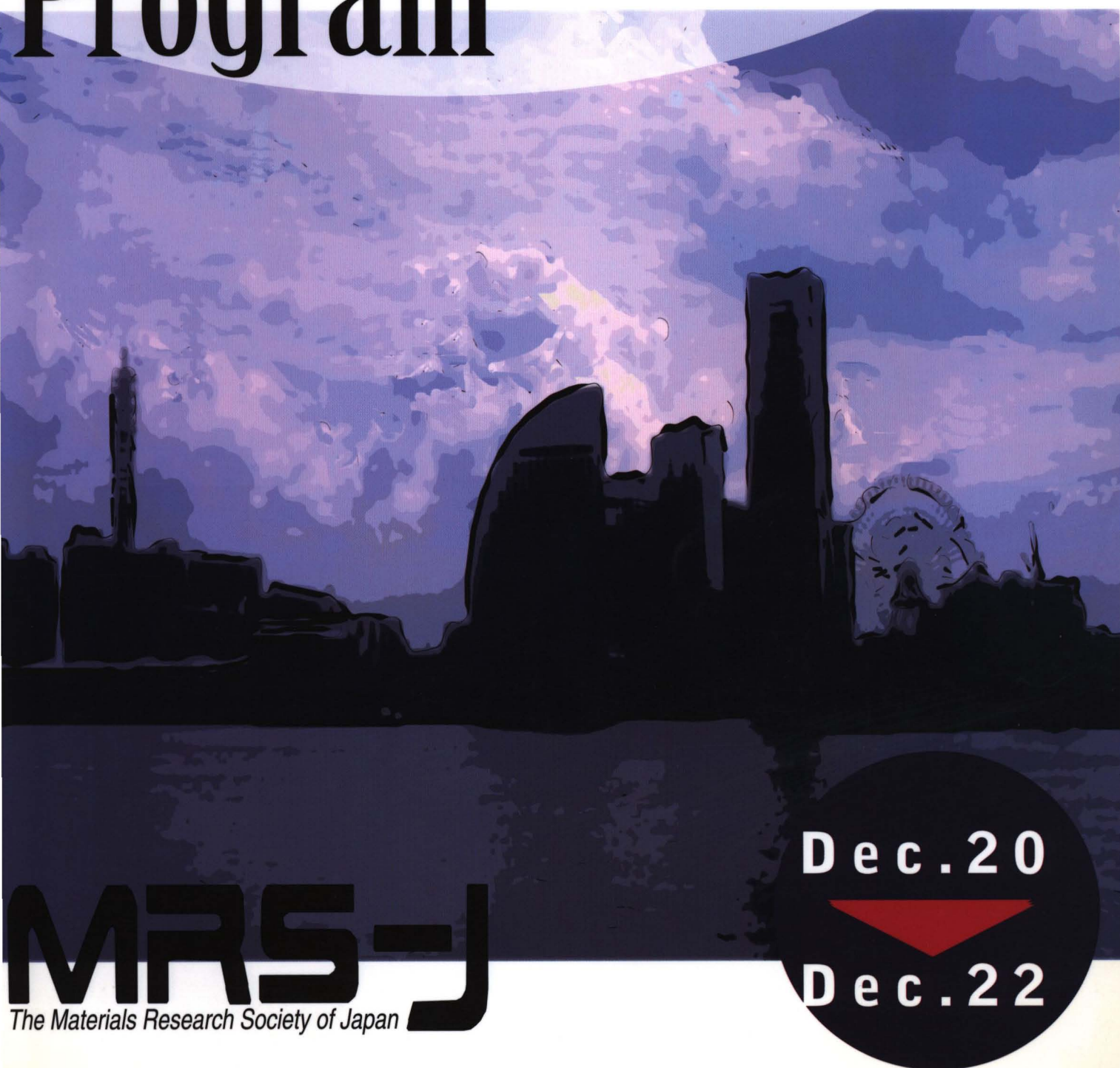


Y. Ikuma

Advanced Materials Research Breakthroughs to Ecoinnovation II

20th Academic Symposium of MRS-Japan 2010 Program



MRS-J
The Materials Research Society of Japan

Dec. 20

Dec. 22

20th Academic Symposium of MRS-Japan 2010
第 20 回日本 MRS 学術シンポジウムプログラム

©2010 The Materials Research society of Japan

Advanced Materials Research Breakthroughs to Ecoinnovation II

20th Academic Symposium of MRS-Japan 2010 Program



MRS-J
The Materials Research Society of Japan

Dec. 20

Dec. 22

開催趣旨 | Symposium Scope

先進材料研究は、材料の性質を向上させ、新しい現象や機能を応用に結びつけることを目的としています。環境修復や安全・安心が求められている中で、持続発展が可能な社会の実現に向けての材料科学の総合アプローチが強く求められています。従来の材質別あるいは用途別の縦割りの概念や組織の枠を越えて、横断的あるいは学際的で、国際社会とも連携したグローバルな視点で材料や素材の研究を実践する時代に入ったと思われます。

日本 MRS (The Materials Research Society of Japan) は、このような観点に立ち、材料に関する横断的・学際的な学術研究団体として 1989 年 3 月の発足以来、物質・材料に関するあらゆる問題を議論する場として、内外の関連諸機関と連携協力しつつ、幾多の学術シンポジウム、研究会を開催して参りました。また、IUMRS (International Union of Materials Research Societies) の創設メンバーの一つとして、一昨年は ICA2008 を名古屋で主催し、本年 9 月に中国 (青島) で開催された ICA2010 には協賛するなど、世界の MRS、とりわけアジアの拠点としての果たす役割がますます強くなっております。また、再来年 9 月には IUMRS-ICEM2012 (電子材料国際会議) を横浜で開催することが決まっております。

本シンポジウムでは、昨年に引き続き、産業の活性化と地球環境問題を両立させるための革新的な技術を創出するため、新規機能の探索、新規材料の創製、新規シンプルプロセスに関する分野横断的なテーマについて討論いたします。多様な材料の専門家が領域融合的な情報・技術交換を行ないながら、エコイノベーションの創造につなげることを目指します。

.....

The 20th MRS-J Academic Symposium will cover world progress in the fields of advanced materials. The traditional aim of advanced materials researches is to improve the properties of materials and to connect new phenomena and the functions of the materials to the application of them. Now we entered into new age when integrated approaches to the science and technology are needed to a global, sustainable and safe society, especially in Japan. We should not look solely at the frame or concept of materials based on each individual material or the usage of it. We should look at the materials with global point of view and open international and interdisciplinary cooperation on the materials research to create a new innovation, "Ecoinnovation".

From such view points, since the inauguration in March, 1989, the Materials Research Society of Japan (MRS-J) has been holding many international and domestic symposia and workshops to provide opportunities to discuss all the problems concerning materials and substances. As an across-boundaries interdisciplinary scientific research organization on materials, our activities are based on cooperation with many international and domestic organizations. Moreover, it has also been taking parts in managing International Union of Materials Research Societies (IUMRS) as one of the foundation members and holding many international conferences.

This year, we will hold the 20th MRS-J Academic Symposium with the theme of "Advanced Materials Researches Breakthrough to Ecoinnovations II", the scope of which is similar to last year's one. This symposium will be an ideal place to facilitate interactions between researchers from industries, national laboratories and academia for future international collaborations. We are expecting that all participants will be able to involve in useful discussion and obtain good suggestions for the advanced materials research to realize a sustainable society through ecoinnovations.

セッションリスト (List of Session) 20th MRS-J Academic Symposium

A	先端プラズマ技術が拓くナノマテリアルズフロンティア (国際セッション) Frontier of Nano-Materials Based on Advanced Plasma Technologies (International Session)	1
B	小角散乱法で見るエコイノベーション材料のナノ構造 (国際セッション) Small angle scattering for characterizing hetero-structure in eco-innovative materials (International Session)	7
C	ナノマテリアルの社会受容国際シンポジウム (国際セッション)」 International Symposium on the Social Acceptance of Nanomaterials (International Session)	10
D	ナノスケール構造体の新展開 — 構造・機能・応用 — Recent Progress in Nano-structured Materials — Structure, Function and Applications —	13
E	酸化物および酸化ナノ複合材料の合成・評価と応用 (国際セッション) Syntheses, Characterizations and Applications of Oxide Nanocomposites Materials (International Session)-	20
F	最先端ナノ物性を最大限に活用した代替材料開発 Development of Alternative Materials for Replacing with Maximum Use of Nanotechnology and its Properties	24
G	ドメイン構造に由来する物性発現と新機能材料 Domain structure related ferroic properties and new functional materials	28
H	分子性薄膜の作製・評価・応用—高度な配向制御、配向解析、および機能発現を目指して— Fabrication, characterization and application of molecular thin films -structural analysis and control toward the realization of novel functions-	34
I	計算機シミュレーションによる格子欠陥やナノ構造の解明：新規材料創製を目指して Computational approaches to studying lattice defects and nanostructures: toward novel materials development	38
J	ソフトマテリアル - ゲルのテクノロジーと多彩な機能設計 Advanced Softmaterials –Gel Technologies and Various Functional Designs	45
K	生物系資源の最近の進歩 Advances in the Application of Biological Resources	52
L	ネイチャーテック Nature Tech	57
M	先導的バイオインターフェイスの確立 Frontier of Biointerfaces	60
N	界面ナノバイオテクノロジー (国際セッション) Nano-biotechnologies on interfaces (International Session)	66
O	暮らしを豊かにする材料—環境・エネルギー・医療— Materials for Living - Environment・Energy・Medicine-	68
P	燃料電池用材料、デバイス、及びシステム開発の新展開— New Trend of a Development of Fuel Cell Materials, Devices and its Syetems	73
Q	エネルギー材料・フロンティア— Materials for Living - Environment・Energy・Medicine -	79
R	新しい分析・評価技術—材料と環境への適用 (国際セッション) New Analytical and Assessment Methods in Material and Environmental Technologies (International Session)	83
S	イオンビームを利用した革新的材料 (国際セッション) Innovative Materials Technologies Utilizing Ion Beam (International Session)	86
T	マテリアルズ・フロンティア Materials Frontier	92
U	日印先進材料研究フォーラム」 (国際セッション) Japan-India Forum of Advanced Materials Research for Sustainable Development (International Session)	98

Session A「先端プラズマ技術が拓くナノマテリアルズフロンティア（国際セッション）」 "Frontier of Nano-Materials Based on Advanced Plasma Technologies"

International Session

12月20日（月）— 21日（火）

December 20 (Mon.) - 21 (Tue.)

代表チェア | Representative Chair: 白谷 正治 | Masaharu Shiratani (九州大学 | Kyushu Univ.)

連絡チェア | Correspondent Chair: 金子 俊郎 | Toshiro Kaneko (東北大学 | Tohoku Univ.)

チェア | Chairs: 井上 泰志 | Yasushi Inoue (名古屋大学 | Nagoya Univ.)

節原 裕一 | Yuichi Setsuhara (大阪大学 | Osaka Univ.)

知京 豊裕 | Toyohiro Chikyow (物質・材料研究機構 | NIMS)

寺嶋 和夫 | Kazuo Terashima (東京大学 | The Univ. of Tokyo)

林 信哉 | Nobuya Hayashi (佐賀大学 | Saga Univ.)

藤山 寛 | Hiroshi Fujiyama (長崎大学 | Nagasaki Univ.)

堀 勝 | Masaru Hori (名古屋大学 | Nagoya Univ.)

〈12月20日（月） | December 20 (Mon.)〉

■口頭発表（英語セッション） ●開港記念館 2F #1-6 ▼ 10:00 ~ 16:00

■ Oral session (in English) ● Kaiko Kinen-kan 2F #1-6 ▼ 10:00 ~ 16:00

▼ 10:00 ~ 12:00 午前の部 | Morning oral session

Part A1 座長: 金子 俊郎 | Chair: Toshiro Kaneko

A-01-I Invited

10:00-10:40 「反応性化学種の生成輸送によるプラズマ滅菌 | Plasma Sterilization by Generation and Transport of Reactive Chemical Species」 ○佐藤 岳彦 (東北大) | ○Takehiko Sato (Tohoku Univ.)

A-02-G,I Invited

10:40-11:20 「大気圧プラズマを用いた不活化における真菌の観察 | Observation of Fungi in atmospheric pressure plasma inactivation」 ○太田 貴之 (和歌山大), 伊藤 昌文 (名城大), 堀 勝 (名古屋大) | ○Takayuki Ohta (Wakayama Univ.), Masafumi Ito (Meijo Univ.), Masaru Hori (Nagoya Univ.)

A-03-I Invited

11:20-12:00 「Modeling of Atmospheric Pressure Plasmas Utilized for Biomedical Applications」
○李海準 | ○Hae June Lee (Pusan National Univ. Korea)

12:00 休憩 | Break

▼ 13:00 ~ 16:00 午前の部 | Afternoon oral session

Part A2 座長: 北嶋 武 | Chair: Takeshi Kitajima

A-04

13:00-13:20 「SiOCH膜のプラズマ堆積における有機シリコン原料分子中の酸素原子の振舞い | Behavior of Intramolecular Oxygen Atoms in Organosilicon Reactants for Plasma Deposition of SiOCH Films」
○井上 泰志, 根岸 正樹 (千葉工業大), 難波 直樹, 高井 治 (名古屋大) | ○Yasushi Inoue, Masaki Negishi (Chiba Institute of Technology), Naoki Nanba, Osamu Takai (Nagoya Univ.)

A-05-I Invited

13:20-14:00 「微粒子プラズマにおける炭素及び鉄ナノ結晶の形成と解析 | Nano-crystalline Structure of Carbon and Iron Synthesized in Dusty Plasmas」 ○高橋 和生, 井出 朋, 佐知 敏明, 西尾 弘二 (京都工芸繊維大) | ○Kazuo Takahashi, Tomo Ide, Toshiaki Sachi, Koji Nishio (Kyoto Institute of Technology)

A-06

14:00-14:20 「Nano-structured Materials Fabrication using Pulsed Laser Ablation in Supercritical CO₂」
○S. Machmudah, T. Sato, Wahyudiono, Y. Kuwahara, M. Sasaki, M. Goto (Kumamoto Univ.)

14:20 休憩 | Break

A-07-G

14:40-15:00 「気液界面パルス放電プラズマによる金ナノ粒子-DNA複合物質合成 | Gold Nanoparticle-DNA Conjugates Synthesized by Gas-Liquid Interfacial Pulse Discharge Plasma」
○陳 強, 金子 俊郎, 畠山 力三 (東北大) | ○Qiang Chen, Toshiro Kaneko, Rikizo Hatakeyama (Tohoku Univ.)

A-08-D

15:00-15:20 「Synthesis and Characterization of pH-Responsive PEGylated Nanogel Containing Silica Nanoparticles」 ○Md. Amran Hossain, Yutaka Ikeda(Univ. of Tsukuba), Yukio Nagasaki(Univ. of Tsukuba, TIMS, TARA)

A-09-G

15:20-15:40 「プラズマCVDにおけるナノ粒子の成長とプラズマ揺らぎの相互作用の研究 | Investigation of Interaction between of Growth of Nano Particles and Plasma Fluctuations in Plasma CVD」
○鎌滝 晋礼, 宮田 大嗣, 古閑 一憲, 内田 儀一郎, 板垣 奈穂, 山下 大輔, 松崎 秀文, 白谷 正治(九大), | ○Kunihiro Kamataki, Hiroshi Miyata, Kazunori Koga, Giichiro Uchida, Naho Itagaki, Daisuke Yamashita, Hidefumi Matsuzaki, Masaharu Shiratani (Kyushu Univ.)

A-10

15:40-16:00 「マイクロ波プラズマによる水中有機物分解 | Organic Solute Decomposition in Water using Microwave Plasma」 ○石島 達夫, 金武 浩二, 豊田 浩孝 (名古屋大) | ○Tatsuo Ishijima, Kouji Kanetake, Hirotaka Toyoda (Nagoya Univ.)

16:00 休憩 | Break

<12月20日(月) | December 20 (Mon.)>

■ポスター発表 ●横浜情報文化センター 6F #2-3 ▼16:30 ~ 18:30

■ Poster Presentation ● Yokohama Media & Communications Center 6F #2-3 ▼16:30 ~ 18:30

Part A3 座長: 白谷正治 | Chair: Masaharu Shiratani

A-P01

16:30-18:30 「Si表面と水素の相互作用の赤外分光解析 | Infrared study on a interaction of hydrogen plasma with a Si surface」 ○篠原 正典, 原 幸二郎, 河上 貴聡, 松田 良信, 藤山 寛 (長崎大) | ○Masaori Shinohara, Kojiro Hara, Taka-aki Kawakami, Yoshinobu Matsuda, Hiroshi Fujiyama (Nagasaki Univ.)

A-P02-G

16:30-18:30 「有機金属溶液を用いて作製した金属ナノドットの3次元画像評価 | Evaluation of Three-dimensional Metallic Nanodots Images Fabricated using Organ-metal Solution」
○大島 多美子, 吉富 創, 金澤 武, 川崎 仁晴, 須田 義昭, 柳生 義人 (佐世保工業高等専門学校), 青木 振一(崇城大) | ○T. Ohshima, H. Yoshitomi, T. Kanazawa, H. Kawasaki, Y. Suda, Y. Yagyu (Sasebo National College of Technology), S. Aouki (Sojo Univ.)

A-P03

16:30-18:30 「超流動液体ヘリウム中のアーク放電によるカーボンナノ物質の作製 | Carbon Nano material preparation by arc discharge in superfluidity liquid helium」 ○川崎 仁晴, 重松 利信, 大島 多美子, 柳生 義人, 須田 義昭 (佐世保工業高等専門学校) | ○Hiroharu Kawasaki, Toshinobu Shigematsu, Tamiko Ohshima, Yoshihito Yagyu, Yoshiaki Suda (Sasebo National College of Technology)

A-P04-M

16:30-18:30 「超臨界キセノン中で発生させた誘電体バリア放電プラズマを用いた高次ダイヤモンドドイド合成、及びHPLCによる分離、GC/MS、プラズマ物性評価 | Higher order diamondoids synthesis using dielectric barrier discharge plasma generated in supercritical Xe, Isolation by HPLC and GC/MS, and plasma characterization」 ○斎藤 康也, 静野 朋季, シュタウス スヴェン, 宮副 裕之, パイ デイビッド, 寺嶋 和夫 | ○K. Saito, T. Shizuno, S. Stauss, H. Miyazoe, D. Pai, K. Terashima (The Univ. of Tokyo)

A-P05-B

16:30-18:30 「空気原料マイクロ波トーチプラズマを用いたリーマーの滅菌及びタンパク質分解の検討 | Sterilization and protein decomposition of dental equipment using radicals produced by microwave air plasma torch」 ○荒木 周平, 林 信哉 (佐賀大) | ○Shuhei Araki, Nobuya Hayashi (Saga Univ.)

A-P06

16:30-18:30 「水中レーザーアブレーションによる金ナノコロイド生成に関する超音波の効果 | Effect of supersonic wave on the synthesis of Au nanocolloid by laser-ablation in water」 ○高田 昇治, 藤川 明紀, 河野 明廣 (名古屋大), 清水 禎樹, 越崎 直人 (AIST), 佐々木 浩一 (北海道大) | ○Noriharu Takada, Akinori Fujikawa, Akihiro Kono (Nagoya Univ.), Yoshiki Shimizu, Naoto Koshizaki (AIST), Koichi Sasaki (Hokkaido Univ.)

A-P07-M

16:30-18:30 「Spatial and temporal diagnostics of radicals in a helium cryo-dielectric barrier discharge」 ○江波戸 宣仁, シュタウス スヴェン, 寺嶋 和夫 (東大) | ○Norihito Ebato, S. Stauss, H. Muneoka, K. Terashima (The Univ. of Tokyo)

A-P08-M

16:30-18:30 「 SiH_4+PH_3 マルチホロー放電プラズマCVDによるa-Si:H膜の製膜速度 | Deposition rate of SiH_4+PH_3 multi-hollow plasma CVD a-Si:H films」 ○中原 賢太 (九大) | ○Kenta Nakahara, Yuki Kawashima, Muneharu Sato, Takeaki Matsunaga, Kousuke Yamamoto, William Makoto Nakamura, Daisuke Yamashita, Hidefumi Matsuzaki, Giichiro Uchida, Kunihiro Kamataki, Naho Itagaki, Kazunori Koga, Masaharu Shiratani (Kyushu Univ.)

A-P09-M

16:30-18:30 「遷移金属ドーピングによる透明炭素薄膜の色相制御 | Hue Control of Transparent Carbon Thin Film Induced by Transition Metal Doping」 ○荻和 慎平, 稗田 純子, 寺島 千晶, 齋藤 永宏 (名古屋大工), 高井 治 (名古屋大工, 名古屋大エコトピア) | ○S. Kariwa, J. Hieda, C. Terashima, N. Saito, O. Takai (Nagoya Univ.)

A-P10-M

16:30-18:30 「古典分子動力学法によるプラズマから液体表面への重粒子照射の研究 | Study of Heavy Particle Irradiation from Plasma to Liquid Surface by Molecular Dynamics Simulation」 ○伊藤 大祐, 白井 直機, 内田 諭, 朽久保 文嘉 (首都大学東京) | ○D. Ito, N. Shirai, S. Uchida, F. Tochikubo (Tokyo Metropolitan Univ.)

A-P11

16:30-18:30 「放電プラズマ焼結プロセスによるZnOナノ粒子セラミックスの配向性 | Orientation of ceramics using ZnO nano powder sintered by Spark Plasma Sintering Process」 ○三沢 達也, 石橋 奏太朗 (佐賀大), 平井 智紀 (佐賀県工業技術センター), 鹿谷 昇 (福岡工業大), 川上 雄士, 円城寺 隆志 (佐賀県工業技術センター), 川原 正和 (SPSシンテックス), 大津 康徳 (佐賀大) | ○T. Misawa, S. Ishibashi (Saga Univ.), T. Hirai (Industrial Technology Center of Saga), N. Shikatani (Fukuoka Inst. of Tech.), Yuji Kawakami, Takashi Enjojii (Industrial Technology Center of Saga), Masakazu Kawahara (SPS SINTEX Inc.), Yasunori Ohtsu (Saga Univ.)

A-P12-D

16:30-18:30 「Room-Temperature Fabrication and Characterization of Ion-Induced Cobalt-Carbon Nanocomposite fibers」 ○M. Z. Yusop (NIT, UTM), Z. Wang, P. Ghosh (NIT), M. Sasase (WERC), A. Hayashi, Y. Hayashi, M. Tanemura (NIT)

A-P13

16:30-18:30 「 $\text{Ar}+\text{H}_2+\text{C}_7\text{H}_8$ を用いたプラズマCVDカーボン薄膜のパターン基板への堆積 | Plasma CVD of carbon films on patterned substrates using $\text{Ar}+\text{H}_2+\text{C}_7\text{H}_8$ 」 ○白谷 正治 (九州大) | ○Masaharu Shiratani (Kyushu Univ.)

A-P14

16:30-18:30 「Degradation of organic compounds by nano-pulsed plasma in hydrothermal conditions」

| ○Wahyudiono, H. Watanabe, T. Kiyan, H. Akiyama, M. Sasaki, M. Goto (Kumamoto Univ.)

<12月20日(月) | December 20 (Mon.)>

A-P15

16:30-18:30 「有機金属溶液焼成によって得られた金属ナノドット結晶の特性 | Study of crystalline structure investigation of a metal nanodot prepared from organ-metal burning」

○青木 振一(崇城大) | ○Shin-ichi Aouki (Sojo Univ.).

A-P16

16:30-18:30 「窒素プラズマ照射によるHf-Ti液状ナノ粒子からのHfTiSiON膜形成 | HfTiSiON Film Growth by N₂ Plasma Exposure to Hf-Ti Liquid Nano Particles on SiO₂/Si」

○北嶋 武, 中野俊樹(防衛大学校) | ○Takeshi Kitajima, Toshiki Nakano (National Defense Academy)

A-P17-D

16:30-18:30 「Effects of Photo-Irradiations in UV-VUV Regions on Chemical Bonding States of Soft Materials Exposed to Plasmas」

○Ken Cho, Yuichi Setsuhara(Osaka Univ., JST, CREST), Kosuke Takenaka (Kyushu Univ., JST, CREST), Masaharu Shiratani (Osaka Univ., JST, CREST), Makoto Sekine, Masaru Hori (Nagoya Univ., JST, CREST)

<12月21日(火) | December 21 (Tue.)>

■口頭発表(英語セッション) ●開港記念館 2F #1-6 ▼9:20 ~ 19:30

■ Oral session (in English) ● Kaiko Kinen-kan 2F #1-6 ▼9:20 ~ 19:30

▼9:20 ~ 12:00 午前の部 | Morning oral session

Part A4 座長: 内田 儀一郎 | Chair: Giichiro Uchida

A-11-I Invited

9:20-10:00 「実験及び理論解析によるプラズマメタマテリアルの特性評価 | Experimental and Theoretical Characterization of Plasma Metamaterials」

○酒井 道, 飯尾聡, 下村卓也(京都大) | ○Osamu Sakai, Satoshi Iio, Takuya Shimomura (Kyoto Univ.)

A-12-I Invited

10:00-10:40 「In line Electron Spin Resonance Study of Plasma-Surface Interaction for plasma etching」

○石川健治, 関根 誠, 堀 勝(名古屋大) | ○K.Ishikawa, M. Sekine, M. Hori (Nagoya Univ.)

A-13

10:40-11:00 「アモルファス炭素膜と酸素プラズマの反応 | Reaction of oxygen plasma with amorphous carbon」

○篠原正典, 河上貴聡, 原幸二郎, 松田良信, 藤山寛(長崎大) | ○Masanori Shinohara, Taka-aki Kawakami, Kojiro Hara, Yoshinobu Matsuda, Hiroshi Fujiyama (Nagasaki Univ.)

A-14-M

11:00-11:20 「大気圧低温プラズマを用いた無機蛍光体粒子プラズマ処理装置の作製 | Fabrication of a Device for Inorganic Nanophosphors Surface by using Atmospheric Pressure Plasma」

○佐藤 菜穂子(東京理科大) | ○Nahoko Sato (Tokyo Univ. of Science)

A-15-M

11:20-11:40 「太陽電池応用に向けたラジカル注入型プラズマCVD法によるアモルファスカーボン膜の生成 |

Controlled Synthesis of Amorphous Carbon Films by Radical-Injection Plasma-Enhanced Chemical Vapor Deposition for Solar Cell」

○木野 徳重, 近藤 博基, 石川 健治, 関根 誠, 堀 勝(名古屋大) | ○Tokushige Kino, Hiroki Kondo, Kenji Ishikawa, Makoto Sekine, Masaru Hori(Nagoya Univ.)

A-16-M

11:40-12:00 「STM/STSによるアモルファスカーボン膜からのナノグラフェン発生の観察 | Observation of nanographene nucleation on amorphous carbon films by STM/STS」

○安田 幸司, 近藤 博基, 関根 誠, 堀 勝(名古屋大) | ○Koji Yasuda, Hiroki Kondo (Nagoya Univ.), Mineo Hiramatsu (Meijo Univ.), Makoto Sekine, Masaru Hori (Nagoya Univ.)

12:00 休憩 | Break

▼ 13:00 ~ 16:20 午後の部 | Afternoon oral session

Part A5 座長：三沢 達也 | Chair: Tatsuya Misawa

A-17-I Invited

13:00-13:40 「ヘリカルカーボンナノファイバのプラズマ処理と電界放出素子への応用 | Plasma treatment of helical carbon nanofibers for field emitter device application」 ○須田 善行, 杉岡 由基, リムシュリン, 瀧本 幸太郎, 田上 英人, 滝川 浩史 (豊橋技術科学大), 植 仁志 (東海カーボン), 梅田 良人 (東邦ガス), 清水 一樹 ((株)湘南合成樹脂製作所) | ○Y. Suda, Y. Sugioka, S.L. Lim, K. Takimoto, H. Tanoue, H. Takikawa (Toyohashi Univ. of Technology), H. Ue (Tokai Carbon Co., Ltd.), Y. Umeda (Toho Gas Co., Ltd.), K. Shimizu (Shonan Plastic Mfg. Co., Ltd.)

A-18

13:40-14:00 「変調磁界を用いたスパッタ法による金属棒のコーティング | Surface coat by sputtering deposition method on a metal rod with modulated magnetic field」 ○川崎 仁晴, 大島 多美子, 柴原 克樹, 柳生 義人, 須田 義昭 (佐世保工業高等専門学校) | ○Hiroharu Kawasaki, Tamiko Ohshima, Katsuki Shibahara, Yoshihito Yagyu, Yoshiaki Suda (Sasebo National College of Technology,)

A-19-B

14:00-14:20 「大気圧トーチプラズマ照射による植物成長への影響 | Influence Of Atmospheric Pressure Torch Plasma Irradiation On Plant Growth」 ○秋吉 雄介, 中東 朱里, 林 信哉 (佐賀大理工), 北崎 訓, 古閑 一憲, 白谷 正治 (九大) | ○Yusuke Akiyoshi, Akari Nakahigashi, Nobuya Hayashi (Saga Univ.), S. Kitazaki, K. Koga, M. Shiratani (Kyushu Univ.)

A-20-I Invited

14:20-15:00 「窒化シリコン粒子の生成と太陽電池への応用 | Generation of nitridated silicon particles and the application to solar cell」 ○内田 儀一郎, 山本 康介, 川嶋 勇毅, 佐藤 宗治, 中原 賢太, 鎌滝 晋礼, 板垣 奈穂, 古閑 一憲, 白谷 正治 (九大) | ○G.Uchida, K.Yamamoto, Y.Kawashima, M. Sato, K. Nakahara, K. Kamataki, N. Itagaki, K.Koga, M.Shiratani (Kyushu Uni.)

A-21-M

15:00-15:20 「リアルタイム電子スピン共鳴によるプラズマ誘起表面反応の解析 | Real-Time Electron-Spin-Resonance Measurement Of Plasma Induced Surface Interactions」 ○鷲見 直也, 石川 健治 (名古屋大), 河野 昭彦, 堀邊 英夫 (金沢工大), 竹田 圭吾, 近藤 博基 (名古屋大), 関根 誠, 堀 勝 (名古屋大, JST-CREST) | ○N. Sumi, K. Ishikawa (Nagoya Univ.), A. Kono, H. Horibe (Kanazawa Institute of Technology), K. Takeda, H. Kondo (Nagoya Univ.), M. Sekine, M. Hori (Nagoya Univ., JST-CREST)

A-22

15:20-15:40 「プラズマイオン照射法による窒素原子内包フラーレン合成に対するガス圧力の効果 | Effects of Gas Pressures on Synthesis of Nitrogen Atom Endohedral Fullerene Using Plasma Ion Irradiation Method」 ○金子俊郎, 趙順天, 畠山力三 (東北大) | ○Toshiro Kaneko, Soon-Cheon Cho, Rikizo Hatakeyama (Tohoku Univ.)

A-23-M

15:40-16:00 「カルーセルスパッタ法で作製した $\text{Co}_{35}\text{Fe}_{65}$ におけるスパッタ粒子の異方性入射効果と結晶配向 | Anisotropically Incident Effect of Sputtering Particles on Crystal Orientation of $\text{Co}_{35}\text{Fe}_{65}$ Thin Films in the Carrousel Sputterin」 ○今泉 良一, 青木 振一 (崇城大), 大越 正敏 (九州工業大学), 植 孝一郎 (住友金属鉱山), 青木 振一 (崇城大) | ○Ryoichi Imaizumi, M. Munakata (Sojo Univ.), M. Ohkoshi (Kyusyu Institute of Technology), K. Maki (Sumitomo Metal Mining Co), S-I. Aouki (Sojo Univ.)

A-24

16:00-16:20 「窒化物・酸化物スパッタ膜の吸着誘起型エレクトロクロミック特性に対するナノ柱状構造の影響 | Influences of Nanocolumnar Morphology on Adsorption-induced Electrochromism of Reactive-sputtered Nitride and Oxide Films」 ○井上 泰志, 篠崎 直人 (千葉工業大), 津田 早登, 高井 治 (名古屋大) | ○Yasushi Inoue, Naoto Shinozaki (Chiba Institute of Technology), Hayato Tsuda, Osamu Takai (Nagoya Univ.)

16:20 休憩 | Break

<12月21日(火) | December 21 (Tue.)>

▼ 16:30 ~ 19:10 午後の部 | Afternoon oral session

Part A6 座長: 井上泰志 | Chair: Yasushi Inoue

A-25-M

16:30-16:50 「マルチホロー放電プラズマCVD法を用いて高圧枯渇条件下で作製した微結晶シリコン薄膜 | Microcrystalline silicon films deposited by using multi-hollow discharge plasma CVD under high pressure depletion conditions」 ○松永 剛明, 川嶋 勇毅, 古閑 一憲, 白谷 正治 (九大) | ○Takeaki Matsunaga, Yuki Kawashima, Kazunori Koga, Masaharu Shiratani (Kyushu Univ.)

A-26-M

16:50-17:10 「プラズマ制御によるニッケル原子内包フラーレン高効率合成 | High Efficient Synthesis of Nickel-Atom Endohedral Fullerene by Controlling Plasma Conditions」 ○馬越 達也, 石田 裕康, 金子 俊郎, 畠山 力三 (東北大) | ○Tatsuya Umakoshi, Yasuhiro Isida, Toshiro Kaneko, Rikizo Hatakeyama (Tohoku Univ.)

A-27-G

17:10-17:30 「パルス変調大気圧誘導結合型マイクロジェットの動的挙動の高速観察 | Dynamic Observation of the Pulse-Modulated Atmospheric-Pressure ICP Microjets」 ○田嶋 聡美, 一木 隆範 (東京大) | ○Satomi Tajima, Takanori Ichiki (The Univ. of Tokyo)

A-28-B

17:30-17:50 「プラズマプロセスによる機能化単層カーボンナノチューブを用いた太陽電池 | Solar Cells Based on Single-Walled Carbon Nanotubes Modified by Plasma Process」 ○ 児 玉 宗 一 郎, 李 永峰, 金子 俊郎, 畠山 力三 (東北大) | ○Soichiro Kodama, Yongfeng Li, Toshiro Kaneko, Rikizo Hatakeyama (Tohoku Univ.)

A-29-M

17:50-18:10 「拡散プラズマCVDによる電気特性を制御した単層カーボンナノチューブの合成 | Electrical Property Controlled Growth of Single-Walled Carbon Nanotube with Diffusion Plasma CVD」 ○安久津 誠, 黒田 峻介, 加藤 俊顕, 金子 俊郎, 畠山 力三 (東北大) | ○M. Akutsu, S. Kuroda, T. Kato, T. Kaneko, R. Hatakeyama (Tohoku Univ.)

A-30-M

18:10-18:30 「Combinatorial Analyses of Plasma Interactions with Organic Materials」 節原裕一, ○竹中 弘祐 (大阪大, JST, CREST), 白谷 正治 (九大, JST, CREST) 関根 誠, 堀 勝 (名古屋大, JST, CREST) | Y. Setsuhara, K. Cho, ○K. Takenaka (Osaka Univ., JST, CREST), M. Shiratani (Kyushu Univ., JST, CREST), M. Sekine, M. Hori (Nagoya Univ., JST, CREST)

A-31

18:30-18:50 「表面波プラズマによるCu膜とポリイミドフィルムの密着性向上 | Improvement of Polyimide Film Adhesion with Copper Foil by Surface Wave Plasma」 ○宇佐見 健二, 石島 達夫, 豊田 浩孝 (名古屋大) | ○Kenji Usami, Tatsuo Ishijima, Hirotaka Toyoda (Nagoya Univ.)

A-32-B

18:50-19:10 「超臨界二酸化炭素中レーザーアブレーションによる炭素ナノ物質合成 | Laser ablation synthesis of nano-carbon materials in supercritical carbon dioxide」 ○中原 章, シュタウス スヴェン, 加藤 暢, 鈴木 實, 佐々木 岳彦, 寺嶋 和夫 (東京大) | ○Sho Nakahara, Sven Stauss, Toru Kato, Minoru Suzuki, Takehiko Sasaki, Kazuo Terashima (The Univ. of Tokyo)

Session B「小角散乱法で見るエコイノベーション材料のナノ構造（国際セッション）」
"Small angle scattering for characterizing hetero-structure in eco-innovative materials
(International Session)"

12月21日（火）

December 21 (Tue.)

代表 / 連絡兼任チェア | Representative/Correspondent Chair: 大沼 正人 | Masato Ohnuma
(物質・材料研究機構 | NIMS)

チェア | Chairs: 小泉 智 | Satoshi Koizumi (日本原子力研究開発機構 | Japan Atomic Energy Agency)
Milan K. Sanyal (Saha Institute of Nuclear Physics)
奥田 浩司 | Hiroshi Okuda (京都大学 | Kyoto Univ)
鈴木 淳市 | Jun'ichi Suzuki (日本原子力研究開発機構 | Japan Atomic Energy Agency)
杉山 正明 | Masaaki Sugiyama (京都大学 | Kyoto Univ)
佐藤 真直 | Masugu Sato (SPRING-8)

<12月21日（火） | December 21 (Tue.)>

■口頭発表（英語セッション）●開港記念館 2F #1-7 ▼9:20～16:00

■ Oral session (in English) ● Kaiko Kinen-kan 2F #1-7 ▼9:20～16:00

▼9:20～12:00 午前の部 | Morning oral session

Part B1 座長: 鈴木 淳市 | Chair: Jun'ichi Suzuki

B-01-I Invited

9:20-10:00 「The New 40m SANS Instrument at HANARO, Korea」 ○Young-Soo Han, Tae-Hwan Kim (Korea Atomic Energy Research Institute, Korea), Sungmin Choi (Korea Advanced Institute of Science and Technology, Korea), Chang-Hee Lee (Korea Atomic Energy Research Institute, Korea)

B-02

10:00-10:20 「中性子を利用した水素貯蔵材料の構造研究 | Structural studies of hydrogen storage materials by using neutron scattering」 ○森 一広, 杉山 正明, 小野寺 陽平, 福永 俊晴 (京大原子炉), 岩瀬 謙二 (茨城大), 大友 季哉 (高エネ研) | ○Kazuhiro Mori, Masaaki Sugiyama, Yohei Onodera, Toshiharu Fukunaga (KUR), Kenji Iwase (Ibaraki Univ.), Toshiya Otomo (KEK)

10:20 休憩 | Break

▼10:40～12:00 午後の部 | Morning oral session

Part B2 座長: 杉山 正明 | Chair: Masaaki Sugiyama

B-03

10:40-11:00 「Development of technique of ultra small angle X-ray scattering at BL19B2 of SPRING-8」
○Masugu Sato (JASRI), Takuya Matsumoto (JASRI)

B-04-G

11:00-11:20 「中性子小角散乱によるパーライト鋼のセメントイト球状化解析 | Evaluation of Cementite Spheroidizing for a Pearlitic Steel by Small-Angle Neutron Diffraction」 ○諸岡 聡 (横浜国立大), 大沼 正人 (物材機構) | ○Satoshi Morooka (Yokohama National Univ.), Masato Ohnuma (NIMS)

B-05

11:20-11:40 「末端官能性SSBR/フィラー複合系におけるフィラーの分散状態の解析 | Analysis of Dispersion State of Fillers in Functionalized S-SBR/Filler Composites」 ○山口 大輔, 小泉 智 (原子力機構), 湯浅 毅, 曾根 卓男, 富永 哲雄 (JSR株式会社) | ○Daisuke Yamaguchi, Satoshi Koizumi (JAEA), Takeshi Yuasa, Takuo Sone, Tetsuo Tominaga (JSR)

B-06-G

11:40-12:00 「Structure, rheology, and dynamics of nonionic surfactant micelles in non-aqueous media: SAXS, rheometry, and DLS studies」 ○Lok Kumar Shrestha (NIMS), K. Aramaki (Yokohama National Univ.), K. Ariga (NIMS)

12:00 休憩 | Break

<12月21日(火)| December21(Tue.)>

▼ 13:00 ~ 14:20 午後の部 | Afternoon oral session
Part B3 座長: 奥田 浩司 | Chair: Hiroshi Okuda

B-07-B

13:00-13:20 「J-PARC中性子小中角散乱装置「大観の開発 | Development of the Smaller-Angle Neutron Scattering Instrument TAIKAN of J-PARC」 ○鈴木 淳市, 高田 慎一, 篠原 武尚, 奥 隆之 (J-PARC, JAEA), 他 | ○Jun-ichi Suzuki, Shin-ichi Takata, Takenao Shinohara, Takayuki Oku, H. Kira, T. Nakatani, Y. Inamura, T. Ito, K. Suzuya, K. Aizawa, M. Arai (J-PARC, JAEA), T. Otomo (KEK), M. Sugiyama (Kyoto Univ., JAEA)

B-08-G

13:20-13:40 「Everything SAXS: Polydispersity, Supercritical Experiments and More...」
○Brian Richard Pauw (Aarhus Univ.Denmark, RIKEN), Masaki Takata (RIKEN), Bo Brummerstedt Iversen (Aarhus Univ. Denmark)

B-09-G

13:40-14:00 「小角散乱法によるAl-Zn-Mg合金の析出物平均直径の評価 | Determination of Mean Radius of Precipitates in an Al-Zn-Mg Alloy by Small-Angle X-ray Scattering」 ○穴戸 久郎, 有賀 康博, 松本 克史((株)神戸製鋼所), 稲葉 雅之, 北原 周 ((株)コベルコ科研), 奥田 浩司(京都大) | ○H. Shishido, Y. Aruga, K. Matsumoto, M. Inaba (Kobelco Research Institute, Inc.), A.Kitahara (Kobelco Research Institute, Inc.), H. Okuda (Kyoto Univ.)

B-10-D

14:00-14:20 「Hydrogen Evaluation in an Ultrafine-Grained Electrodeposited Pure Iron」
○Yuhua Su, Y. Tomota (Ibaraki Univ.), J. Suzuki (J-PARC, JAEA), M. Ohnuma, Y.Oba (NIMS)

14:20 休憩 | Break

▼ 14:40 ~ 16:00 午後の部 | Afternoon oral session
Part B4 座長: 佐藤真直 | Chair: Masugu Sato

B-11-M

14:40-15:00 「Bainitic Transformation Behavior Studied by Small-angle Neutron Scattering」
○Hikari Nishijima, Yo Tomota (Ibaraki Univ.), Jun-ichi Suzuki (JAEA), Masato Ohnuma (NIMS)

B-12

15:00-15:20 「SiキャップGeナノドットのSi K 吸収端軟X線GISAXS解析 | Anomalous GISAXS Analysis of Germanium Nanodots Capped with a Si Layer in Soft X-ray Region at the Si K Absorption Edge」 ○奥田 浩司, 加藤 真行, 竹下 浩樹, 落合 庄治郎(京大工), 北島 義典(高エネ研PF) | ○Hiroshi Okuda, Masanori Kato, Kohki Takeshita, Shojiro Ochiai (Kyoto Univ.) Yoshinori Kitajima (KEKPF)

B-13-D

15:20-15:40 「Surface X-Ray Scattering of Methylcellulose Thin Films: Change of Hydrophobic Nature Due to Annealing Effects」 ○ヴァレリ イニス・サムソン(筑波大), 桜井 健次(物質・材料研究機構) | ○Vallerie Innis-Samson (Univ. of Tsukuba) and Kenji Sakurai (NIMS)

B-14

15:40-16:00 「Probing nano-scale structures in Ar-ion irradiated c-Si by small angle x-ray scattering」
○K. Suresh, M. Ohnuma, Y. Oba, N. Kishimoto(NIMS), P. Das, TK. Chini (SINP, India)

▼ 16:00 ~ 17:20 午後の部 | Afternoon oral session

Part B5 座長：大沼 正人 | Chair: Masato Ohnuma

B-15-M

16:00-16:20 「Nondestructive nanostructure analysis of block copolymer film utilizing soft X-rays」

○竹下 浩樹 (京都大) | ○Kohki Takeshita (Kyoto Univ.)

B-16-G

16:20-16:40 「Quantitative Analysis for Vanadium Carbide Precipitates in Microalloyed Steels using Small-Angle X-ray and Neutron Scattering」 ○Yojiro Oba, Masato Ohnuma (NIMS), Toshio Murakami, Hitoshi Hatano (Kobe Steel), Jun-ichi Suzuki (JAEA)

B-17

16:40-17:00 「小角散乱法による金属析出物のサイズ分布解析 | SAS analysis for size distribution of metallic precipitate」 ○杉山 正明 (京大原子炉), 大沼 正人 (物材機構), 河邊 俊輔, 森 一広, 福永 俊晴 (京大原子炉) | ○Masaaki Sugiyama (KURRI), Masato Ohnuma (NIMS), Shunsuke Kawabe, Kazuhiro Mori, Toshiharu Fukunaga (KURRI)

B-18-D

17:00-17:20 「Structural studies of Li7P3S11 by neutron and X-ray diffraction」

○小野寺 陽平 (京大) | ○Yohei Onodera (Kyoto Univ.)

17:20 休憩 | Break

▼ 17:40 ~ 18:00 午後の部 | Afternoon oral session

Part B6 座長：小泉智 | Chair: Satoshi Koizumi

B-19

17:40-18:00 「SAXSとSANSの複合利用によるナノサイズ不均一の定量化 | Characterization of nanosize heterogeneity by combining SAXS and SANS」 ○大沼正人 (物材機構) | ○Masato Ohnuma (NIMS)

Session C 「ナノマテリアルの社会受容国際シンポジウム (国際セッション)」
"International Symposium on the Social Acceptance of Nanomaterials"
(International Session)

12月20日(月) - 21日(火)

December 20 (Mon.) - 21 (Tue.)

代表チェア | Representative Chair: 宮澤薫一 | Kun'ichi Miyazawa (物質・材料研究機構 | NIMS)
連絡チェア | Correspondent Chair: 若原孝次 | Takatsugu Wakahara (物質・材料研究機構 | NIMS)

チェア | Chairs: 藤田大介 | Daisuke Fujita (物質・材料研究機構 | NIMS)

谷口彰良 | Akiyoshi Taniguchi (物質・材料研究機構 | NIMS)

Enrico Traversa (物質・材料研究機構 | NIMS)

市原 学 | Gaku Ichihara (名古屋大学 | Nagoya Univ.)

橘 勝 | Masaru Tachibana (横浜市立大学 | Yokohama City Univ.)

<12月20日(月) | December 20 (Mon.)>

■口頭発表 (英語セッション) ●情報文化センタ7F # 2-1 ▼9:30 ~ 18:00

■ Oral session (in English) ● Yokohama Media & Communications Center 7F #1-0 ▼9:30 ~ 18:00

▼9:30 ~ 11:00 午前の部 | Morning oral session

Part C1 座長: 橘 勝 | Chair: Masaru Tachibana

C-01

9:30-9:45 Opening 宮澤 薫一

C-02-I Invited

9:45-10:15 「医薬品リード化合物を目指したフラーレン誘導体の創製 | Development of Fullerene Derivatives as Novel Lead Compounds for Medicine」 ○増野 匡彦, 中村 成夫(慶應義塾大 薬学部) |
○Tadahiko Mashino, Shigeo Nakamura (Keio Univ., Faculty of Pharmacy)

C-03-G

10:15-10:30 「Influence of Raman Laser Beam Irradiation Conditions on the Structure of C₆₀ nanowhiskers」
○加藤 良米, 宮澤 薫一(物質・材料研究機構) | ○Ryoei Kato, Kun'ichi Miyazawa (NIMS)

C-04

10:30-10:45 「金属/炭素ハイブリッドナノマテリアル | Metal/Carbon Hybrid Nanomaterials」
○若原 孝次, 宮澤 薫一, 伊藤 攻(物材機構), 谷垣 宣孝(産総研), 根本 喜弘(物材機構) |
○Takatsugu Wakahara, Kunichi Miyazawa, Osamu Ito(NIMS), Nobutaka Tanigaki (AIST), Yoshihiro Nemoto (NIMS)

C-05-G

10:45-11:00 「C₆₀ ナノウィスカーの成長機構 | Growth Mechanism of C₆₀ Fullerene Nanowhiskers」
○赤坂 夢, 宮澤 薫一(物材機構) | ○Yumeno AKASAKA, Kun'ichi MIYAZAWA (NIMS)

11:00 休憩 | Break

▼11:15 ~ 12:00 午前の部 | Morning oral session

Part C2 座長: 藤田 大介 | Chair: Daisuke Fujita

C-06-M

11:15-11:30 「垂直配向フラーレンチューブの作製 | Fabrication of vertically aligned fullerene tubes」
○栗山 遼太(横浜市立大), 宮澤 薫一(物質・材料研究機構), 橘 勝(横浜市立大) | ○Ryota Kuriyama (Yokohama City Univ.), Kunichi Miyazawa (NIMS), Masaru Tachibana (Yokohama City Univ.)

C-07-D

11:30-11:45 「大気暴露効果としてのフラーレンナノウィスカーの伝導電子消滅 | An extinction of the conductive electrons of fullerene nano whisker as the air exposure effects」 ○土井 達也, 小山 恭平, 青木 伸之(千葉大院), ジョナサン P. バード(SUNY バッファロー校, USA), 落合 勇一(千葉大院) |
○T. Doi (Chiba Univ.), K. Koyama(Chiba Univ.), N. Aoki (Chiba Univ.), J. P. Bird (SUNY Univ. at Buffalo, USA), Y. Ochiai (Chiba Univ.)

C-08

- 11:45-12:00 「高性能デバイス応用に向けた、C₆₀薄膜の均一な光重合への挑戦 | Trial for Uniform Photo-Polymerization of C₆₀ Thin Film for High Performance Device Application」
○青木伸之, 土井達也, 小山恭平, 宮本克之, 尾松孝茂, 落合勇一(千葉大) |
○N. Aoki, T. Doi, K. Koyama, K. Miyamoto, T. Omatsu and Y. Ochiai (Chiba Univ.)

12:00 休憩 | Break

▼ 13:00 ~ 14:30 午後の部 | Afternoon oral session

Part C3 座長: 若原孝次 | Chair: Takatsugu Wakahara

C-09-M

- 13:00-13:15 「Formation of trans-polyacetylene from single-wall carbon nanotubes by laser irradiation」
○袴塚 麻里, 橘 勝(横浜市立大) | ○Mari Hakamatsuka, Masaru Tachibana(Yokohama city univ.)

C-10

- 13:15-13:30 「カーボンナノチューブと光増感剤の超分子の光誘起電子移動 | Photoinduced Electron Transfer of SWCNT-Based Supramolecular Nanoarchitectures with Photosensitizing Molecules」
○伊藤攻(東北大, 物材研), アツーラ・サンダナヤカ(北陸先端大), フランシス・ドソーザ(ウイチタ大)
| ○Osamu Ito (Tohoku Univ & NIMS), Atula D. S. Sandanayaka (JAIST), Francis D'Souza (Wichita Univ.)

C-11

- 13:30-13:45 「Carbon Nanotubes Disturb Monocyte Homeostasis」
M. De Nicola (Univ. Roma Tor Vergata), D. Mirabile Gattia (ENEA), ○E. Traversa (MANA-NIMS), L. Ghibelli (Univ. Roma Tor Verga)

C-12

- 13:45-14:00 「安全性評価のための超音波処理多層カーボンナノチューブのキャラクタリゼーション | Characterization of the ultrasonically treated multiwalled carbon nanotubes for safety evaluation」
○宮澤 薫一, 加藤 良栄, 棚島 真一(NIMS), 徳満 和人(東大) | Kun'ichi Miyazawa, Ryoei Kato, Shin-ichi Nudejima (NIMS), Kazuto Tokumitsu (The Univ. of Tokyo)

C-13-M

- 14:00-14:15 「 | Graphene films synthesized by chemical vapor deposition with ethanol」
○大向 敦, 渡邊 文章, 橘 勝(横浜市立大) | ○Atsushi Omukai, Fumiaki Watanabe, Masaru. Tachibana (Yokohama City Univ.)

C-14-D

- 14:15-14:30 「dc-プラズマCVD法により作製されたカーボンナノウォールの初期成長過程 | The initial growth process of carbon nanowalls synthesized by dc-PECVD method.」
○吉村 博史(横浜市立大), 吉村 昭彦(株式会社IHI), 橘 勝(横浜市立大) | ○Hirofumi Yoshimura (Yokohama City Univ.), Akihiko Yoshimura (IHI Corporation), Masaru Tachibana (Yokohama City Univ.)

14:30 休憩 | Break

▼ 14:40 ~ 16:00 午後の部 | Afternoon oral session

Part C4 座長: 市原 学 | Chair: Gaku Ichihara

C-15-I Invited

- 14:40-15:00 「ナノテクノロジーの健康・環境・社会影響に関する国際協力 | International Cooperation for Nano-EHS and ELSI」
○竹村誠洋(物質・材料研究機構) | ○Masahiro Takemura (National Institute for Materials Science)

C-16-I Invited

- 15:00-15:30 「ナノスケール計測と評価における国際標準化 | International Standardization of Nanoscale Measurement and Characterization」
○藤田大介, 徐明生, 岩崎多摩樹, 大西桂子(物質・材料研究機構) | ○Daisuke Fujita, Mingsheng Xu, Tamaki Iwasaki, Keiko Onishi (NIMS)

C-17-I Invited

- 15:30-16:00 「ナノマテリアルの遺伝子発現への影響 | Effects of nanomaterials on cellular gene expressions」
○山崎智彦, 奥田順子 (物材研), 陳鵬 (早稲田大, 物材研), 右田聖, 高久彩子, 谷口彰良 (物材研) | ○Tomohiko Yamazaki, Junko Okuda (NIMS), Peng Chen (Waseda Univ. & NIMS), Satoshi Migita, Saiko Takaku, A. Taniguchi (NIMS)

16:00 休憩 | Break

▼ 16:30 ~ 16:00 午後の部 | Afternoon oral session
Part C5 座長: 山崎 智彦 | Chair: Tomohiko Yamazaki

C-18-I Invited

- 16:30-17:00 「アスベスト繊維による中皮腫発がん機構の解明 | Molecular Mechanisms of Asbestos-induced Mesothelial Carcinogenesis」 ○豊國伸哉 (名古屋大 医学系研究科) | ○Shinya Toyokuni (Nagoya Univ. Graduate School of Medicine)

C-19-I Invited

- 17:00-17:30 「Impact of nanotechnology in Society and Environment – Good, Bad and Ugly」
○Valiyaveetil S., Asharani P. V., Teow Y., Hande M. P., Gong Z (National Univ. of Singapore, Singapore)

C-20-I Invited

- 17:30-18:00 「What causes toxic effect of nanomaterials -- size, cation, or electron/hole?」
○Mingsheng Xu, Daisuke Fujita, Nobutaka Hanagata (NIMS)

〈12月21日 (火) | December 21 (Tue.)〉

■口頭発表 (英語セッション) ●情報文化センタ 7F # 2-1 ▼ 9:00 ~ 11:45

■ Oral session (in English) ● Yokohama Media & Communications Center 7F #1-0 ▼ 9:00 ~ 11:45

▼ 9:00 ~ 10:30 午前の部 | Morning oral session
Part C6 Chair: Enrico Traversa

C-21-I Invite

- 9:00-9:30 「半導体, 磁性体および金属ナノ粒子: 合成, サイズ効果, そして応用可能性 | Semiconductor, Magnetic and Metal Nanoparticles: Synthesis, Size-dependent Properties and Potential Applications」
○前之園 信也 (北陸先端科学技術大院 マテリアルサイエンス研究科) | ○Shinya Maenosono (School of Materials Science, Japan Advanced Institute of Science and Technology)

C-22-I Invited

- 9:30-10:00 「Nanotoxicology – Biological Principles and Methodological Flaws」
○H.F. Krug, T. Bürki-Thurnherr, C. Hirsch and P. Wick (Empa - Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology)

C-23-I Invited

- 10:00-10:30 「RISK ASSESSMENT and MANAGEMENT for Nanotechnology in European Research Programmes」
○Lang Tran (Institute of Occupational Medicine)

10:30 休憩 | Break

▼ 10:45 ~ 11:45 午前の部 | Morning oral session
Part C7 座長: 宮澤薫一 | Chair: Kun'ichi Miyazawa

C-24-I Invited

- 10:45-11:15 「酸化チタン取り扱い工場の労働衛生学的調査 | Occupational Health Survey On Factory Handling Titanium Dioxide」 ○市原 学 (名古屋大), 小林 隆弘, 尾村 誠一 (東工大), 藤谷 雄二 (国立環境研), 李 衛華, 丁 訓誠, 王 強毅, 劉 穎 (上海市計画生育科学研究所, 中国), 平工 雄介, 市原 佐保子 (三重大) | ○G. Ichihara (Nagoya Univ.), T. Kobayashi, S. Omura (Tokyo Inst. of Tech.), Y. Fujitani (NIES), W. Li, X. Ding, Q. Wang, Y. Liu (SIPPR, China), Y. Hiraku, S. Sahoko (Mie Univ.)

C-25-I Invited

- 11:15-11:45 「Role of Ce³⁺ in the redox-dependent anti-apoptotic mechanism of Cerium Oxide Nanoparticles」
I. Celardo, M. De Nicola (Univ. of Rome Tor Vergata, Italy), C. Mandoli, E. Traversa (NIMS), ○L. Ghibelli (Univ. of Rome Tor Vergata, Italy)

Session D「ナノスケール構造体の新展開 ―構造・機能・応用―」

"Recent Progress in Nano-structured Materials ― Structure, Function and Applications ―"

12月22日(水) | December 22 (Wed.)

代表・連絡チェア | Representative/Correspondent Chair: 佃達哉 | Tatsuya Tsukuda(北海道大 | Hokkaido Univ.)

チェア | Chairs: 佐藤治 | Osamu Sato (九州大 | Kyushu Univ.)

村越敬 | Kei Murakoshi (北海道大 | Hokkaido Univ.)

寺西利治 | Toshiharu Teranishi (筑波大 | Univ. of Tsukuba)

鳥本司 | Tsukasa Torimoto (名古屋大 | Nagoya Univ.)

12月22日(水) | December 22 (Wed.)

■口頭発表(日本語または英語セッション) ●開港記念館 1F #1-0 ▼9:20～12:30

■ Oral session (in Japanese or English) ● Kaiko Kinen-kan 1F #1-0 ▼9:20～12:30

▼9:20～10:20 午前の部 | Morning oral session

Part D1 座長: 寺西 利治 | Chair: Toshiharu Teranishi

D-01

9:20-9:40 「CuPd/TiO₂上で光水分解により発生した水素を用いた硝酸還元による高選択アンモニア合成 | Highly Selective Ammonia Synthesis from Nitrate with Photocatalytically Generated Hydrogen on CuPd/TiO₂」
○山内 美穂, 阿部 竜(北海道大触セ, JST-PRESTO, , JST-CREST), 佃 達哉(北海道大触セ) | ○M. Yamauchi, R. Abe (CRC, Hokkaido Univ., JST-PRESTO, , JST-CREST), T. Tsukuda (CRC, Hokkaido Univ.)

D-02

9:40-10:00 「サイズ選別された銅クラスターイオンへのO₂とCOの協調的共吸着 | Cooperative Coadsorption of O₂ and CO onto Size-Selected Copper Cluster Ions」
平林 慎一((株)コンボン研究所), ○市橋 正彦(豊田工大) | S. Hirabayashi (Genesis Research Institute, Inc), ○M. Ichihashi (Toyota Technological Institute)

D-03

10:00-10:20 「担持 Ni ナノクラスター触媒の調製と水性ガスシフト反応の触媒作用 | Preparation and Catalysis of Supported Ni Nanocluster Catalyst for Water Gas Shift Reaction」
○一國 伸之, 長沼 純, 原 孝佳(千葉大), 角山 寛規, 佃 達哉(北海道大), 島津 省吾(千葉大) |
○ N. Ichikuni, J. Naganuma, T. Hara (Chiba Univ.), H. Tsunoyama, T. Tsukuda (Hokkaido Univ.), S. Shimazu (Chiba Univ.)

▼10:20～11:30 午前の部 | Morning oral session

Part D2 座長: 佃 達哉 | Chair: Tatsuya Tsukuda

D-04-I Invited

10:20-10:50 「金属ナノ粒子の調製と環境調和型物質変換反応における触媒作用 | Synthesis and Catalysis of Metal Nanoparticles for Green Chemical Transformations」
○海老谷 幸喜, 西村 俊(北陸先端大), 高垣 敦(東大) | ○Kohki Ebitani, Shun Nishimura (JAIST), Atsushi Takagaki (The Univ. of Tokyo).

D-05

10:50-11:10 「銀シェル金ナノロッドの調製と分光特性 | Preparation and Spectroscopic Properties of Anisotropic Au-Ag Core-shell Nanorods」
○新留 康郎, 鶴 由貴子, 濱崎 祐樹, 中嶋 直敏(九州大) | ○ Yasuro Niidome, Yukiko Tsuru, Yuki Hamasaki, Naotoshi Nakashima (Kyushu Univ.)

D-06

11:10-11:30 「耐イオンマイグレーション性電子回路パターン形成のためのAg-Pd合金ナノ粒子の合成 | Synthesis of Ag-Pd Alloy Nanoparticles for the Application to the Ionic Migration-Resistant Electric Circuit Pattern Formation」
山本 真理, 柏木 行康, 大野 敏信, ○中許 昌美(大阪市立工業研究所), 垣内宏之, 吉田幸雄(大研化学) | Mari Yamamoto, Yukiyasu Kashiwagi, Toshinobu Ohno, ○Masami Nakamoto (Osaka Municipal Technical Research Institute), Yoshida Yukio (Daiken Chemical Co., Ltd.)

▼ 11:30 ~ 12:30 午前の部 | Morning oral session

Part D3 座長：村越 敬 | Chair: Kei Murakoshi

D-07

- 11:30-11:50 「Si 上への白金ナノ粒子の電気化学析出におよぼす Pt(IV) から Pt(II) への還元反応の影響 | Influence of Reduction of Pt(IV) to Pt(II) on Electrochemical Deposition of Pt Nanoparticles on Si」
○八重 真治, 矢折 和真, 福室 直樹, 松田 均 (兵庫県立大・院工) | ○Shinji Yae, Kazumasa Yaori, Naoki Fukumuro, Hitoshi Matsuda (Graduate School of Engineering, Univ. of Hyogo)

D-08-G

- 11:50-12:10 「光リソグラフィーを用いた希土類含有ナノ粒子の表面パターンニング | Surface Patterning of Rare-Earth-Ion-Doped Nanoparticles using Photolithography」
○渡邊 智, 田口 博久, 兵藤 宏, 曾我 公平, 高梨 良文, 松本 睦良 (東理大・基礎工) | ○Satoshi Watanabe, Hirohisa Taguchi, Hiroshi Hyodo, Kohei Soga, Yoshifumi Takanashi, Mutsuyoshi Matsumoto (Tokyo Univ. of Sci.)

D-09-G

- 12:10-12:30 「高圧下で発現するカーボンナノチューブ断面の波状変形 | Radial Corrugation of Carbon Nanotubes under High Pressure」
○島 弘幸, 佐藤 太裕 (北海道大, Imperial Collage London) | ○Hiroyuki Shima (Hokkaido Univ.), Motohiro Sato (Hokkaido Univ., Imperial Collage London)

12:30 休憩 | Break

12 月 22 日 (水) | December 22 (Wed.)

■ポスター発表 ●横浜情報文化センター 6F #2-3 ▼ 13:20 ~ 14:45

■ Poster Presentation ● Yokohama Media & Communications Center 6F #2-3 ▼ 13:20 ~ 14:45

D-P01-D

- 13:20-14:45 「Organic Semiconductor Nanoparticles with p-n Junction and Their Application as Visible-Light-Responsive Photocatalysts」
○ S. Zhang (Tokyo Institute of Technology, Osaka Univ.), R. Sakai (Tokyo Institute of Technology), T. Abe (Hirotsuki Univ.), T. Norimatsu (Osaka Univ.), T. Iyoda, K. Nagai (Tokyo Institute of Technology)

D-P02-M

- 13:20-14:45 「金ナノ粒子ダイマーにおける表面プラズモン結合モードの直接観察 | Direct Observation of Plasmon Hybridization Modes in Individual Gold Nanoparticle Dimers」
○小堀 啓, 江口 美陽, 金原 正幸 (筑波大), ゴ・シャンジャー (台湾国立清華大, 台湾), 寺西利治 (筑波大) |
○Hiromu Kobori, Miharu Eguchi, Masayuki Kanehara (Tsukuba Univ.), Shangjr Gwo (Tsing-Hua Univ., Taiwan), Toshiharu Teranishi (Tsukuba Univ.)

D-P03-M

- 13:20-14:45 「水素および酸素生成助触媒を用いた可視光応答型半導体光触媒による水完全分解反応の活性向上 | Visible-Light-Driven Photocatalytic Overall Water Splitting Promoted by Two Different Cocatalysts」
○吉 永 泰三 (筑波大数理物質), 熊 諤珂 (東大院工), 池田 飛展, 金原 正幸 (筑波大数理物質), 前田 和彦, 堂免 一成 (東大院工), 寺西 利治 (筑波大数理物質) | ○Taizo Yoshinaga, Anke Xiong, Takahiro Ikeda, Masayuki Kanehara, Kazuhiko Maeda, Kazunari Domen, Toshiharu Teranishi (Osaka Univ.)

D-P04-D

- 13:20-14:45 「水相における可視光応答型有機 p-n 接合半導体を用いた揮発性有機化合物の分解 | Decomposition of Volatile Organic Compounds using Visible Light Responsive Organic p-n Junction in Water Phase」
○保田 ゆづり (東工大資源研, 阪大レーザー研), 阿部 敏之 (弘前大院理工), 彌田 智一 (東工大資源研), 乗松 孝好 (阪大レーザー研), 長井 圭治 (東工大資源研) | ○Y. Yasuda (Chem. Res. Lab., Tokyo Inst. Tech., Osaka Univ.), T. Abe (Hirotsuki Univ.), T. Iyoda, T. Norimatsu (Osaka Univ.), K. Nagai (Chem. Res. Lab., Tokyo Inst. Tech.)

D-P05-M

- 13:20-14:45 「ブロックコポリマーテンプレート法を用いた金ナノドットアレイの作製と SERS 基板への応用 | Fabrication of Au Nanodot Array through Block Copolymer Template Method and Application for SERS Substrate」
○半田 浩卯, 彌田 智一, 波多野 慎悟 (東工大資源研) | ○Hiroshige Handa, Tomokazu Iyoda and Shingo Hadano (Chemical Resources Laboratory, Tokyo Inst. Tech.)

D-P06-M

13:20-14:45 「イオン液体へのスパッタ蒸着によるAu/In コア/シェルナノ粒子の調製 | Fabrication of Au/In Core/Shell Nanoparticles in Ionic Liquids using a Sputter Deposition Technique」

○太田 康弘, 鈴木 俊正, 岡崎 健一, 鈴木 秀士 (名古屋大), 柴山 環樹 (北海道大), 桑畑 進 (大阪大, JST-CREST), 鳥本 司 (名古屋大, JST-CREST) | ○Y. Ota, T. Suzuki, K. Okazaki, S. Suzuki (Nagoya Univ.), T. Shibayama (Hokkaido Univ.), S. Kuwabata (Osaka Univ., JST-CREST), T. Torimoto (Nagoya Univ., JST-CREST)

D-P07-M

13:20-14:45 「PtSn合金ナノ粒子のワンポット合成 | One-pot Synthesis of Monodisperse PtSn Nanoparticles」

○古川 浩司, 岡崎 健一 (名古屋大院工), 鳥本 司 (名古屋大, JST-CREST) | ○Koji Furukawa, Ken-ichi Okazaki (Nagoya Univ.), Tsukasa Torimoto (Nagoya Univ., JST-CREST)

D-P08

13:20-14:45 「光応答性分子磁石 | A Photo-tunable Molecular Magnet」

○佐藤 治, 張 艶娟, 金川 慎治, 劉 濤 (九州大・先端研) | ○Osamu Sato, Yanjuan Zhang, Shinji Kanegawa, Tao Liu (Institute for Materials Chemistry and Engineering, Kyushu Univ.)

D-P09-M

13:20-14:45 「サイズ選択光エッチングによるAgInS₂ナノ粒子の粒径制御 | Precise Size Control of AgInS₂ Nanoparticles by the Size-Selective Photoetching Technique」

○多田 真樹, 亀山 達矢, 岡崎 健一 (名古屋大院工), 桑畑 進 (阪大院工, JST-CREST), 鳥本 司 (名古屋大院工, JST-CREST) | ○Masaki Tada, Tatsuya Kameyama, Ken-ichi Okazaki (Nagoya Univ.), Susumu Kuwabata (Osaka Univ. and JST-CREST), Tsukasa Torimoto (Nagoya Univ. and JST-CREST)

D-P10-M

13:20-14:45 「吸収分光電気化学により求めた(6, 5)SWNTsの酸化還元電位 | Redox Potential of (6, 5) SWNTs Determined by Absorption Spectroelectrochemistry」

○樋口 由香, 平 兮 康彦, 田中 泰彦, 新留 康郎 (九州大), 中嶋 直敏 (九州大, JST-CREST) | ○Yuka Higuchi, Yasuhiko Hirana, Yasuhiko Tanaka, Yasuro Niidome (Kyushu Univ.), Naotoshi Nakashima (Kyushu Univ., JST-CREST)

D-P11-G

13:20-14:45 「単層カーボンナノチューブの薄層分光電気化学 | Thin Layer Spectroelectrochemistry of Single-walled Carbon Nanotubes in an Aqueous Solution」

○田中泰彦 (九州大), 中嶋直敏 (九州大, JST-CREST) | ○Yasuhiko Tanaka (Kyushu Univ.), Naotoshi Nakashima (Kyushu Univ., JST-CREST)

D-P12-M

13:20-14:45 「可視光応答型酸化チタン - イモゴライト複合体の合成及び光触媒活性評価 | Synthesis of TiO₂-imogolite Composite and their Photocatalytic Activities under Visible Light」

○X. Hou, K. Katsumata (Tokyo Inst. Tech.), M. Sakai (KAST), A. Nakajima (Tokyo Inst. Tech.), A. Fujishima (KAST), N. Matsushita, K. Okada (Tokyo Inst. Tech.)

D-P13-M

13:20-14:45 「ルチル型ナノチューブの作製と光触媒活性評価 | Preparation and Photocatalytic Activity of Rutile Nanotube」

○小松原 幸弘, 勝又 健一 (東京工業大, KAST), 酒井 宗寿 (KAST), 中島 章 (東京工業大, KAST), 藤嶋 昭 (KAST), 松下 伸広, 岡田 清 (東京工業大) | ○Y. Komatsubara, K. Katsumata, M. Sakai (Tokyo Inst. Tech, KAST), A. Nakajima, A. Fujishima (KAST), N. Matsushita, K. Okada (Tokyo Inst. Tech.)

D-P14-G

13:20-14:45 「化学修飾による高効率発光CdTeナノ結晶の調製 | Monolayer-Functionalized CdTe Nanocrystals with Controlled Fluorescent Properties Based on Chemical Surface Modification」

○鶴岡 孝章, 杉山 正剛, 高橋 礼奈, 縄舟 秀美, 赤松 謙祐 (甲南大) | ○Takaaki Tsuruoka, Masanori Sugiyama, Rena Takahashi, Hidemi Nawafune, Kensuke Akamatsu (Konan Univ.)

D-P15-M

13:20-14:45 「 γ 線照射還元法によるAu-Pd コアシェル微粒子の合成と制御 | Synthesis of Au-Pd Core-Shell Nanoparticles under γ -ray Irradiation Field」

○山本 正明, 岡本 晃彦, 田口 昇, 岩瀬 彰宏, 堀史説 (大阪府立大) 秋田知樹, 田中真悟 (産総研ユビキタス) | ○Masaaki Yamamoto, Akihiro Okamoto, Nonoru Taguchi, Akihiro Iwase, F.Hori (Osaka Prefecture Univ.) Tomoki Akita, Shingo Tanaka (AIST)

D-P16-M

13:20-14:45 「AgInS₂半導体ナノ粒子の形状異方性制御 | Anisotropic Shape Control of Ternary Semiconductor Nanoparticles of AgInS₂」 ○高見 尚平, 岡崎 健一 (名古屋大院工), 工藤 昭彦 (東京理科大学), 桑畑 進 (阪大院工, JST-CREST), 鳥本 司 (名古屋大院工, JST-CREST) | ○S. Takami, K. Okazaki (Nagoya Univ.), A. Kudo (Tokyo Univ. of Science), S. Kuwabata (Osaka Univ., JST-CREST), T. Torimoto (Nagoya Univ., JST-CREST)

D-P17-M

13:20-14:45 「金属インジウム粒子のイオン液体中での化学反応を用いる硫化インジウムナノ粒子の作製 | Synthesis of Indium Sulfide Nanoparticles by Chemical Reactions of Indium Metal Particles Sputter-deposited in an Ionic Liquid」 ○酒井 敬之, 鈴木 俊正, 岡崎 健一, 鈴木 秀士 (名古屋大院工), 桑畑 進 (阪大院工, JST-CREST), 鳥本 司 (名古屋大院工, JST-CREST) | ○T. Sakai, T. Suzuki, K. Okazaki, S. Suzuki (Nagoya Univ.), S. Kuwabata (Osaka Univ., JST-CREST), T. Torimoto (Nagoya Univ., JST-CREST)

D-P18-M

13:20-14:45 「有機物の塗布を用いたグラファイト薄膜の作製方法 | Fabrication method of Graphite Thin Films from Organic Solutions」 ○池上 景一, 原子 進, 大岡 圭太, 趙 新為 (東京理科大学先端デバイス研究部門) | ○K. Ikegami, S. Harako, K. Ooka, X. Zhao (Advanced Device Laboratories and Department of Physics, Tokyo Univ. of Science)

D-P19-D

13:20-14:45 「Selective Oxidation of PhCH₂OH to PhCHO by PVP-Stabilized Small Pt Clusters Synthesized by Microfluidic Method」 ○Mohammad Jakir Hossain, Hironori Tsunoyama, Miho Yamauchi, Tatsuya Tsukuda* (Catalysis Research Center, Hokkaido Univ.)

D-P20

13:20-14:45 「PVP保護金クラスターの空気酸化触媒作用に対するしきいサイズ | Critical Size for Aerobic Oxidation Catalysis by PVP-Stabilized Au Clusters」 ○佃 達哉, 角山 寛規 (北海道大触セ) | ○Tatsuya Tsukuda, Hironori Tsunoyama (CRC, Hokkaido Univ.)

D-P21-M

13:20-14:45 「細孔内に磁性金属Coを含むメソポーラスシリカSBA-15の構造と磁気特性 | Structure and Magnetic Properties of SBA-15 with Co」 ○篠原 良寛, 榮岩 哲二 (信州大) | ○Yoshihiro Shinohara, T. Haeiwa (Shinshu Univ.)

D-P22-M

13:20-14:45 「分光法によるメソポーラスシリカ内制限水の調査 | Spectroscopic Investigation of Bound Water in Mesoporous Silica」 ○青木 淑恵, 稗田 純子, 高井 治, 齋藤 永宏 (名古屋大) | ○Yoshie Aoki, Junko Hieda, Osamu Takai, Nagahiro Saito (Nagoya Univ.)

D-P23-M

13:20-14:45 「分子輸送媒体として自発展開脂質二重膜を用いたナノゲートにおける分子フィルタリング | Nanogate Molecular Filtering by using Self-Spreading Lipid Bilayer as Molecule Transport Medium」 ○深川 一哉, 住田 智希, 並河 英紀, 村越 敬 (北海道大理学院) | ○K. Fukagawa, T. Sumida, H. Nabika, K. Murakoshi (Department of Chemistry, Faculty of Science, Hokkaido Univ.)

D-P24-M

13:20-14:45 「波形基板上の自発展開二重膜における分子分別 | Molecular Segregation in a Self-Spreading Bilayer on Corrugated Substrate」 ○小川 高史, 並河 英紀, 村越 敬 (北海道大理学部) | ○Takafumi Ogawa, Hideki Nabika, Kei Murakoshi (Department of Chemistry, Faculty of Science, Hokkaido Univ.)

D-P25-M

13:20-14:45 「ソリューションプラズマによるグラフェンの有機修飾 | Organic Modification of Graphene by SPP」 ○津田 典明, 稗田 純子, 趙 星彪, 高井 治, 齋藤 永宏 (名古屋大院工) | ○Noriaki Tsuda, Junko Hieda, Sung-Pyo Cho, Osamu Takai, Nagahiro Saito (Nagoya Univ.)

D-P26-M

13:20-14:45 「フタロシアニン保護金ナノ粒子の合成と光物性 | Synthesis and Optical Properties of Phthalocyanine-protected Au Nanoparticles」 ○関根 光, 板子 典史, 金原 正幸, 寺西 利治 (筑波大) | ○Hikaru Sekine, Norifumi Itako, Masayuki Kanehara, Toshiharu Teranishi (Tsukuba Univ.)

D-P27-M

13:20-14:45 「微細ポルフィリン保護金ナノ粒子の合成と光学特性 | Synthesis and Optical Properties of Small Porphyrin-Protected Au Nanoparticles」 ○田中 大介, 坂本 雅典, 寺西 利治 (筑波大院, JST-CREST) | ○Daisuke Tanaka, Masanori Sakamoto, Toshiharu Teranishi (Tsukuba Univ., JST-CREST)

D-P28-M

13:20-14:45 「スピנקロスオーバー錯体 - 伝導性分子新規ハイブリッド材料の合成と評価 | The Spin-crossover Compound Coupled to Conducting Materials」 ○垣内 康弘, 石川明弘 (九州大総合理工学府), 金川 慎治, 佐藤 治 (九州大先端物質化学研究所) | ○Y. Kakiuchi, A. Ishikawa (Interdisciplinary Graduate School of Engineering Sciences, Kyushu Univ.), S. Kanegawa, O. Sato (Institute for Materials Chemistry and Engineering, Kyushu Univ.)

D-P29-M

13:20-14:45 「紫外領域で機能するポーラスシリカトゥルーゼロオーダー波長板の作製 | Porous Silica True Zero-order Wave Plate Operating in the Ultraviolet Range」 ○志智 慎介, 藤井 稔, 林 真至 (神戸大院工), ヨーヒムディーナー (ミュンヘン工大) | ○Shinsuke Shichi, Minoru Fujii, Shinji Hayashi (Kobe Univ), Joachim Diener (Technische Universitat Munchen, Germany)

D-P30-M

13:20-14:45 「P,B同時ドーピング Siナノ結晶 /BPSG多層膜の発光特性 | Photoluminescence From P and B Co-doped Si Nanocrystal/borophosphosilicate Glass Multi-layer Films」 ○福田 真俊, 藤井 稔, 林 真至 (神戸大院工) | ○Masatoshi Fukuda, Minoru Fujii, Shinji Hayashi (Graduate School of Engineering, Kobe Univ.)

D-P31-M

13:20-14:45 「不純物ドーピングによるシリコンナノ結晶の非線形光学特性の増大 | Enhancement of the Nonlinear Optical Properties of Si Nanocrystals by Impurity-doping」 ○伊藤 雅彦, 今北 健二, 藤井 稔, 林 真至 (神戸大院工) | ○Masahiko Ito, Kenji Imakita, Minoru Fujii, Shinji Hayashi (Kobe Univ.)

D-P32-M

13:20-14:45 「1次元ピーナッツ型フラーレンポリマーの第一原理計算 | First-Principles Calculations of One-Dimensional Peanut-Shaped Fullerene Polymers」 ○野田 祐輔, 大野 かおる (横浜国立大院) | ○Yusuke Noda, Ohno Kaoru (Yokohama National Univ.)

D-P33-M

13:20-14:45 「グリッド型Fe₄スピ ンクロスオーバークラスターの考察: クラスター基盤のポリマーマテリアルのための構成要素の可能性 | Examination of Grid-type Fe₄ Spin-Crossover Cluster: a Potential Building Block for Cluster-Based Polymer Materials.」 ○宮原 健太, 豊東 葵 (九州大総合理工学府), 金川 慎治, 佐藤 治 (九州大先端物質化学研究所) | ○K. Miyahara, A. Bundo (Interdisciplinary Graduate School of Engineering Sciences, Kyushu Univ.), S. Kanegawa, O. Sato (Institute for Materials Chemistry and Engineering, Kyushu Univ.)

14:45 休憩 | Break

〈12月22日(水) | December 22 (Wed.)〉

■口頭発表(日本語または英語セッション) ●開港記念館 1F #1-0 ▼15:00～17:45

■ Oral session (in Japanese or English) ● Kaiko Kinen-kan 1F #1-0 ▼15:00～17:45

▼15:00～16:00 午後の部 | Afternoon oral session

Part T4 座長: 佐藤 治 | Chair: Osamu Sato

D-10

15:0-15:15 「グラファイト表面上のサイズ選別タングステンクラスターにおける幾何構造と電子構造 | Geometric and Electronic Structures of Size-selected Tungsten Clusters on Graphite Surface」
○早川 鉄一郎(コンボン研), 安松 久登(豊田工大) | ○Tetsuichiro Hayakawa (Genesis Research Institute, Inc.), Hisato Yasumatsu (Toyota Technological Institute)

D-11

15:15-15:30 「イオン液体へのスパッタ蒸着によるインジウムナノ粒子の合成とその構造制御 | Synthesis and Thermal Transformation of Indium Particles Sputter-deposited in Ionic Liquids」
○岡崎 健一, 鈴木 俊正, 鈴木 秀士(名大院工), 柴山 環樹(北大エネマテ), 桑畑 進(阪大院工, JST-CREST), 鳥本 司(名大院工, JST-CREST) | ○Ken-ichi Okazaki, Toshimasa Suzuki, Shushi Suzuki (Nagoya Univ.), Tamaki Shibayama (Hokkaido Univ.), Susumu Kuwabata (Osaka Univ. and JST-CREST), Tsukasa Torimoto (Nagoya Univ. and JST-CREST)

D-12-D

15:30-15:45 「Pt原子層数を精密制御した単分散Pd/Ptコアシェル型ナノ粒子の戦略的合成とCO吸着特性 | Designed Synthesis of Monodisperse Palladium/Platinum Core/Shell Nanoparticles and Their Adsorption Property for Carbon Monoxide」
○佐藤 良太, 伊藤 伸一, 金原 正幸, 富重 圭一, 寺西 利治(筑波大院数理物質科学) | ○R. Sato, S. Ito, M. Kanehara, K. Tomishige, T. Teranishi (Univ. of Tsukuba)

D-13-M

15:45-16:00 「溶媒蒸発によるリング状金ナノ粒子配列 | Fabrication of Ring-shaped Gold Nanoparticles Array by a Solvent Evaporation Process」
○岡田 昌也, 岡崎 健一, 鈴木 秀士, 鳥本 司(名古屋大) | ○Masaya Okada, Ken-ichi Okazaki, Shushi Suzuki, Tsukasa Torimoto (Nagoya Univ.)

▼16:00～17:00 午後の部 | Afternoon oral session

Part D5 座長: 佃 達哉 | Chair: Tatsuya Tsukuda

D-14-G, I Invited

16:00-16:30 「有機-無機ハイブリッド材料のナノ構造制御と吸着・触媒材料への応用 | Design of Nano-Structured Organic-Inorganic Hybrids and the Adsorption and Catalytic Properties」
○内田 さやか(東京大 大院総合文化研究科) | ○Sayaka Uchida (The Univ. of Tokyo, Department of Basic Science)

D-15-G

16:30-16:45 「極小空間を拡散する脂質二重膜内分子の拡散性制御 | Control of Molecular Diffusivity in Lipid Bilayer at Confined Space」
○並河英紀(北海道大院理), 瀧本 麦(北海道大院理), 村越 敬(北海道大院理) | ○Hideki Nabika (Hokkaido Univ.), Baku Takimoto (Hokkaido Univ.), Kei Murakoshi (Hokkaido Univ.)

D-16-G

16:45-17:00 「透明導電性酸化物ITOナノ粒子の近赤外SPR波長制御 | Indium Tin Oxide Nanoparticles with Compositionally Tunable Surface Plasmon Resonance Frequencies in the Near IR Region」
○金原 正幸(筑波大) | ○Masayuki Kanehara (Univ. of Tsukuba)

▼ 17:00 ~ 17:45 午後の部 | Afternoon oral session

Part D6 座長：島本 司 | Chair: Tsukasa Torimoto

D-17-M

17:00-17:15 「過剰Si添加Biドーパガラス薄膜の広帯域近赤外発光 | Broadband Near-infrared Emission in Bidoped Si-rich SiO₂ films」 ○三輪 祐司 (神戸大), 孙 洪涛 (NIMS), 藤井 稔 (神戸大), 邱 建荣, 林 真至 (神戸大) | ○Yuji Miwa (Kobe Univ.), Sun Hong-Tao (NIMS), Minoru Fujii (Kobe Univ.), Qiu Jianrong (Zhejiang University, China), Shinji Hayashi (Kobe Univ.)

D-18-G

17:15-17:30 「TTF誘導体とF4TCNQ錯体からなる分子性ナノワイヤの作成と電気物性評価 | Preparation and Electrical Properties of Molecular Nanowires Composed of TTF Derivatives and Their F₄TCNQ Charge-Transfer Comple」 ○帯刀 陽子, 渡邊 晃司, 岡田 修司 (山形大) | ○Yoko Tatewaki, Koji Watanabe, Shuji Okada (yamagata Univ.)

D-19-B

17:30-17:45 「多層CNTにおける熱特性のCNT直径依存性 | CNT diameter dependence of thermal properties of MWCNT」 ○松尾 欣哉, 和田 祐輔, 佐々木 崇徳, 藤田 成隆 (八戸工業大) | ○Yosichika Matsuo, Yusuke Wada, Takanori Sasaki, Shigetaka Fujita

Session E「酸化物および酸化物ナノ複合材料の合成・評価と応用（国際セッション）」
"Syntheses, Characterizations and Applications of Oxide Nanocomposites Materials"

12月20日（月）— 21日（火）

December 20 (Mon.) - 21 (Tue.)

代表チェア | Representative Chair: 遠藤和弘 | Kazuhiro Endo (金沢工業大学 | Kanazawa Institute of Tech.)

チェア | Chairs: 遠藤民生 | Tamio Endo (三重大学 | Mie Univ.)

連絡チェア | Correspondent Chair: 鈴木基史 | Motofumi Suzuki (京都大学 | Kyoto Univ.)

チェア | Chairs: 池永訓昭 | Noriaki Ikenaga (金沢工業大学 | Kanazawa Inst. of Tech.)

市村正也 | Masaya Ichimura (名古屋工業大学 | Nagoya Institute of Tech.)

<12月20日（月） | December 20 (Mon.)>

■口頭発表（英語セッション） ●開港記念館 1F #1-1 ▼9:50 ~ 18:50

■ Oral session (in English) ● Kaiko Kinen-kan 1F #1-1 ▼9:50 ~ 18:50

▼9:50 ~ 12:00 午前の部 | Morning oral session

Part E1 Chair: R. Schafraneck, S. Arisawa

E-01

9:50-10:00

Opening Remarks

Tamio Endo

E-02 Keynote Lecture I

10:00-10:30 「BIOCOMPATIBLE OXIDE-BASED COMPOSITE PROTECTIVE COATINGS FOR TiNi STENTS」

D. Batalu, D. Bojin (Univ. Politehnica of Bucharest, Romania), C. Nastase, F. Nastase (Univ. of Bucharest, Romania),
T. Soare, M. Militaru (Univ. of Agriculture Sciences and Veterinary Medicine, Romania), M. Gherghiceanu ("Victor
Babes" Nat. Inst., Romania), ○Peter Badica(Nat. Inst. Mat. Phys., Romania)

E-03-I Invited

10:30-11:00

「半導体ナノワイヤ架橋を用いた紫外光検知 | Bridging wide bandgap nanowires for ultraviolet light
detection」

○Jean-Jacques Delaunay (School of Engineering, The Univ. of Tokyo)

E-04-I Invited

11:00-11:30

「Self-cleaning SERS Sensors Fabricated by Dynamic Oblique Angle Deposition Technique」

Shuyi Li (Kyoto Univ.), ○Motofumi Suzuki (Kyoto Univ.), Kaoru Nakajima (Kyoto Univ.), Kenji Kimura (Kyoto
Univ.), T. Fukuoka (Univ. Hyogo), Y. Mori (Doshisha Univ)

E-05-G, I Invited

11:30-12:00

「Field-Effect Transistor Using TiO_x As Channel Layer」

○N. Zhong, H. Shima and H. Akinaga (AIST, CREST-JST)

12:00 休憩 | Break

▼13:00 ~ 14:20 午後の部 | Afternoon oral session

Part E2 Chair: J. J. Delaunay, N. Zhong

E-06-G Keynote Lecture II

13:00-13:30

「In-situ photoemission study of the $\text{PbTiO}_3/\text{SrTiO}_3$ interface formation」

○Robert Schafraneck, S. Li, T. Bayer, F. Chen and A. Klein (Technical Univ. of Darmstadt, Germany)

E-07-I Invited

13:30-14:00

「多孔質基板上への燃料電池用プロトン導電体薄膜の堆積 | Deposition of Proton Conductive Oxide Thin
films on a Porous Substrate for Fuel Cell Applications」

○内山 潔 (鶴岡高専), 一瀬 悠理, 堀 祐
一, 西田 貴司, 浦岡 行治 (奈良先端大) | ○Kiyoshi Uchiyama (Tsuruoka National College of Technology), Yuri
Isse, Yuichi Hori, Takashi Nishida, Yukiharu Uraoka (NAIST)

E-08-D

14:00-14:20

「 $\text{EuTi}_{1-x}\text{Nb}_x\text{O}_3$ エピタキシャル薄膜の磁気及び電気的性質 | Magnetic and Electrical Properties of $\text{EuTi}_{1-x}\text{Nb}_x\text{O}_3$ Epitaxial Thin Films」

○村上 英生, 藤田 晃司, 村井 俊介, 田中 勝久 (京都大) | ○Hideo
Murakami, Koji Fujita, Shunsuke Murai, Katsuhisa Tanaka (Kyoto Univ.)

14:20 休憩 | Break

▼ 14:40 ~ 16:00 午後の部 | Afternoon oral session

Part E3 Chair: P. Badica, M. Ichimura

E-09 Keynote Lecture III

14:40-15:10 「Calculation of Magnetic Fields Generated on the Surface of Thin Films with Defects」

○Shunichi Arisawa, Kazuya Mochiduki, Kungsung Yun, T. Hatano, Ienari Iguchi (NIMS), Kazuhiro Endo (KIT)

E-10-I Invited

15:10-15:40 「Synthesis and characterization of $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_x$ thin films incorporating BaSnO_3 length-controlled nanorod」

○P. Mele, K. Matsumoto, Y. Honda and I. Tanaka (Kyushu Institute of Technology), A. Ichinose (CRIEPI), Y. Yoshida, Y. Y. Ichino (Nagoya Univ.), M. Mukaida (Kyushu Univ.), R. Kita (Shizuoka Univ.)

E-11-M

15:40-16:00 「Effect of Y doping in $\text{Sm}_{1-x}\text{Y}_x\text{FeAsO}_{0.8}\text{F}_{0.2}$ superconductor」

○Kwing To Lai, F. L. Kwong, D. H. L. Ng (The Chinese Univ. of Hong Kong, China)

16:00 休憩 | Break

▼ 16:30 ~ 18:50 午後の部 | Afternoon oral session

Part E4 Chair: P. Mele, M. Suzuki

E-12-I Invited

16:30-17:00 「大気圧CVD法によって作製したCu-Ga-O薄膜からの黄色発光 | Yellow Luminescence from Cu-Ga-O Films grown by Atmospheric-pressure CVD」

○寺迫 智昭 (愛媛大) | ○Tomoaki Terasako (Ehime Univ.)

E-13

17:00-17:20 「太陽電池のための化学溶液堆積酸化銅薄膜ヘテロ接合 | Fabrication of Heterojunctions Based on Chemically Deposited Copper Oxide Thin Films for Solar Cell Application」

○ムハマド ムヒブラ, 市村正也 (名古屋工業大) | ○Muhammad Muhibbullah, Masaya Ichimura (Nagoya Institute of Technology)

E-14

17:20-17:40 「酸化亜鉛低摩擦コーティング | Low frictional coating of ZnO」

○後藤 真宏 (NIMS) | ○Masahiro Goto, Akira Kasahara, Masahiro Tosa (NIMS)

E-15

17:40-18:00 「ZnO/CuO_xヘテロ接合を用いた太陽電池の検討 | Investigation of Zinc Oxide / Copper Oxide Heterojunction Photovoltaic Cells」

○野田 周一, 島 久, 秋永 広幸 (産総研) | ○Shuichi Noda, Hisashi Shima, Hiroyuki Akinaga (AIST)

E-16-M

18:00-18:20 「水熱合成AlドーピングZnOの作製とピエゾ抵抗特性 | Growth and piezoresistive properties of Al doped ZnO nanorods synthesized by hydrothermal method」

○竹内 宏樹, 伊藤 広顕, 壁谷 裕樹, 平松 沙奈恵, 市川 洋 (名古屋工業大) | ○Hiroki Takeuchi, Hiroaki Ito, Yuki Kabeya, Sanae Hiramatsu, Yo Ichikawa (Nagoya Institute of Technology)

E-17-G

18:20-18:40 「BaTiO₃/Pt 自立膜の電氣的及び機械的特性評価 | Electrical and Mechanical Characterization of BaTiO₃/Pt Freestanding Films」

○吉田 大一郎 (鳥取県産業技術センター, 鳥取大), 木下 健太郎 (鳥取大, TEDREC), 出口 恭平 (鳥取大), 高橋 智一 (鳥取県産業技術センター), 大観 光徳, 岸田 悟 (鳥取大, TEDREC) | ○Dai-ichiro Yoshida (Tottori Institute of Industrial Technology, Tottori Univ.), Kentaro Kinoshita, Kyohei Deguchi (Tottori Univ.), T. Takahashi (Tottori Institute of Industrial Technology), K. Ohmi, S. Kishida (Tottori Univ.)

E-18

18:40-18:50 Closing Rremarks Kazuhiro Endo

<12月21日(火)| December 21 (Tue.)>

■ポスター発表 ●横浜情報文化センター 6F #2-3 ▼10:00～12:00

■ Poster Presentation ● Yokohama Media & Communications Center 6F #2-3 ▼10:00～12:00

Part E5 Chair: M. Ichimura, N. Ikenaga

E-P01 -M

10:00-12:00 「Neutron Scintillator Utilizing Exciton Emission in Ga-doped ZnO Phosphor」

○T. Kumakura, Y. Takei, K. Endo (Kanazawa Inst. of Tech.), T. Nakamura, M. Katagiri (JAERI), H. Nanto (Kanazawa Inst. of Tech.)

E-P02-M

10:00-12:00 「Cu₂O結晶を用いた抵抗変化素子におけるフォーミング現象直接観察 | Direct observation of the forming process in crystalline Cu₂O resistive switching devices」 ○五十嵐 勲英(芝浦工業大), 鈴木 和典(芝浦工業大), 弓野健太郎(芝浦工業大) | ○Norihide Igarashi(ShibauraInstituteTech), and Kazunori Suzuki(ShibauraInstituteTech), and Kentaro Kyuno(ShibauraInstituteTech)

E-P03-M

10:00-12:00 「SiO₂光学薄膜の長期間における内部応力の解析(2) | Analysis of Internal Stress for a Long-Term of SiO₂ Optical Thin Films (2)」 ○西川 俊之, 室谷 裕志(東海大院・工), 飯田 義隆, 岡田 勝久((株)シンクロン) | ○Toshiyuki Nishikawa, Hiroshi Murotani (Course of Electro Photo Optics Graduate School of Tokai Univ.)

E-P04-M

10:00-12:00 「水分吸着による光学薄膜の光学特性への影響 | Influence of water adsorption on the optical spectra of optical thin films」 ○杉本 洋己, 室谷 裕志(東海大院・工学研究科, 光工学専攻) | ○Hiroki Sugimoto, Hiroshi Murotani (Course of Electro Photo Optics Graduate School of Tokai Univ.)

E-P05-M

10:00-12:00 「衝撃圧縮後のアニール効果によるBi系酸化物超伝導体結晶粒の生成と評価 | Characterization of shocked Bi-surperconducting crystal grain by annealing effects」 ○M・Kioka, Kengo Murata, H. Kezuka (Tokyou Univ. Tech), S. Arisawa (National Institute for Materials Science), K. Endo (Kanazawa Inst Tech)

E-P06-M

10:00-12:00 「A Novel Deposition Method For CNTs Using Sol Gel TiO₂ As A Catalyst」

M.S. Shamsudin, M.N. Asiah, A.B. Suriani, ○M. Rusop (UiTM, Malaysia)

E-P07-M

10:00-12:00 「Growth of ZnO Nanowires by Activated Reactive Evaporation」

○Ryota Nishie, Koji Abe (Nagoya Intitute of Technology)

E-P08-M

10:00-12:00 「USB変換器付き溶存酸素濃度センサーを用いた銅酸化物超伝導体の新しい酸素量測定法 | New method of measuring oxygen content in cuprate superconductors with the dissolved oxygen sensor using an USB transducer」 ○田代明彦(山形大) | ○Akihiko Tashiro(Yamagata Univ.)

E-P09-M

10:00-12:00 「USB変換器を用いた電気炉温度監視システムの開発 | Development of furnace temperature monitoring system using a USB transducer」 ○張 丹(山形大) | ○Zhangdan, S. Kambe (Yamagata Univ.), N. Kakizaki, H. Mizuguchi (DKK-TOA Yamagata Corporation), O. Ishii(Yamagata Univ.)

E-P10

10:00-12:00 「MOD法を用いたMgO薄膜の表面電位観察 | Surface Potential of Magnesium Oxide Thin Films prepared by Metal Organic Decomposition MOD」 ○山本 伸一(龍谷大 理工学部 電子情報学科) | ○Shin-ichi Yamaoto (Department of Electronics and Informatics, Faculty of Science and Technology, Ryukoku Univ.)

12:00 休憩 | Break

■ポスター発表 ●横浜情報文化センター 6F #2-3 ▼ 14:00 ~ 16:00
 ■ Poster Presentation ● Yokohama Media & Communications Center 6F #2-3 ▼ 14:00 ~ 16:00
 Part E5 Chair: M. Ichimura, N. Ikenaga

E-P11

14:00-16:00 「放電プラズマ焼結 (SPS) により作製した $\text{Ca}_3\text{Co}_4\text{O}_9$ および $\text{Zn}_{0.98}\text{Al}_{0.02}\text{O}$ の熱電特性 | Thermoelectric properties of $\text{Ca}_3\text{Co}_4\text{O}_9$ and $\text{Zn}_{0.98}\text{Al}_{0.02}\text{O}$ prepared by Spark Plasma Sintering (SPS)」
 ○安宗裕幸 (九州工大) | P. Mele, ○Hiroyuki Yasumune (Kyushu Institute of Technology), K. Miyazaki, K. Matsumoto (Kyushu Institute of Technology, IST Fukuoka)

E-P12-M

14:00-16:00 「Magnetic characteristics of manganese-doped ZnO semiconductor thin films」
 ○石渡 崇二 (東京工大) | ○Shuji Ishiwata, K. Kinjo, S. Harako, X. Zhao (Advanced Device Laboratories and Department of Physics, Tokyo University of Science), S. Komuro (Toyo Univ.)

E-P13-M

14:00-16:00 「SQUIDによるBi系酸化物超伝導体の評価 | Evaluation of Bi-oxide superconductors by SQUID」
 ○村田 賢吾, 中川 雄太, 毛塚博史 (東京工科大), 有沢 俊一 (物質・材料研究機構), 遠藤和弘 (金沢工業大) | ○K. Murata, Y. Nakagawa, H. Kezuka (Tokyou Univ. Tech), S. Arisawa (National Institute for Materials Science), K. Endo (Kanazawa Inst. Tech.)

E-P14-M

14:00-16:00 「 SrTiO_3 基板上への CaFeO_x , SrFeO_x 薄膜の作製と評価 | Preparation of CaFeO_x and SrFeO_x thin films on $\text{SrTiO}_3(100)$ Substrates」
 ○野呂田 健人, 根本 拓哉, 土屋 善人, 岩田 展幸, 山本 寛 (日大) | ○Kento Norota, Takuya Nemoto, Yoshito Tsuchiya, Nobuyuki Iwata, Hiroshi Yamamoto (Nihon Univ.)

E-P15

14:00-16:00 「Effect of growth temperature on the surface morphology of Nanostructured TiO_2 grown on TiO_2 templates」
 M.N. Asiah, M. F. Achoi, S. Abdullah, ○M. Rusop (UiTM, Malaysia)

E-P16-M

14:00-16:00 「ZnO 下層膜上の $\text{La}(\text{Ba})\text{MnO}_3$ および $\text{La}(\text{Sr})\text{MnO}_3$ 薄膜の配向性 | Orientations of $\text{La}(\text{Ba})\text{MnO}_3$ and $\text{La}(\text{Sr})\text{MnO}_3$ Thin Film Growths on ZnO Under-layers」
 ○上原 賢一, 吉井 竜也, 遠藤 民生 (三重大) | ○Kenichi Uehara, Tatsuya Yoshii, Tamio Endo (Mie Univ.)

E-P17-M

14:00-16:00 「ZnO 下層膜上の $\text{La}(\text{Sr})\text{MnO}_3$ 上層膜の相配向の成長温度依存性に対する格子マッチ計算 | Lattice Matching Calculations For Temperature Dependences Of Phase Orientations Of $\text{La}(\text{Sr})\text{MnO}_3$ Over-layers On ZnO Under-layers」
 ○吉井 竜也, 上原 賢一, 遠藤 民生 (三重大), S. L. Reddy (S. V. D. College, India), R. Philip (Raman Res. Inst., India), R. John (Madras Univ., India), M. K. Jayaraj (CUSAT, India) | ○Tatsuya Yoshii, Tamio Endo (Mie Univ.), S.L.Reddy (S.V.D.College, India), R.Philip (Raman Res.Inst., India), R. John (Madras Univ., India), M.K.Jayaraj (CUSAT, India)

E-P18-M

14:00-16:00 「プラズマ照射によって促進される PET と PVF プラスチックフィルム間の化学結合 | Chemical Bonding Between Plastic Films of PET and PVF Enhanced by Plasma Irradiations」
 ○郭 翔 (三重大) | ○X. Guo (Mie Univ.), T. Hayashi, M. Kato, M. Yokura (Kawamura Sangyo CO., LTD), K. Uehara, Y. Nakamura, M. Matsui and T. Endo (Mie Univ.)

E-P19-D

14:00-16:00 「Magnetic Anisotropy of Cu doped ZnO Thin Film」
 ○Subramanian Munisamy, F. Y. Ran, M. Tanemura, T. Hihara, T. Soga and T. Jimbo (Nagoya Institute of Technology)

E-P20-M

14:00-16:00 「In系銅酸化物 $\text{In}_{1-x}\text{M}_x\text{BaLaCuO}_y$ の合成と物性評価 | Preparation and physical properties of Indium-based cuprate compounds $\text{In}_{1-x}\text{M}_x\text{BaLaCuO}_y$ 」
 ○渡邊 洋平 (山形大) | ○Yohei Watanabe, S. Kambe, O. Ishii (Yamagata Univ.)

E-P21-M

14:00-16:00 「 $\text{Bi}_{1.6}\text{Pb}_{0.4}\text{Sr}_{1.8}\text{CuO}_y$ の Cu 価数とホール濃度の関係 | Dependence of hole concentration on copper valence for $\text{Bi}_{1.6}\text{Pb}_{0.4}\text{Sr}_{1.8}\text{CuO}_y$ 」
 ○横山真吾 (山形大) | ○Shingo Yokoyama, S. Kambe O. Ishii, T. Sato, S. Hashidume (Yamagata Univ.)

Session F「最先端ナノ物性を最大限に活用した代替材料開発」
"Development of Alternative Materials for Replacing
with Maximum Use of Nanotechnology and its Properties "

12月21日(火) – 22日(水)

December 21 (Tue.) - 22 (Wed.)

代表チェア | Representative Chair: 山口 明 | Akira Yamaguchi (岩手大 | Iwate Univ.)

連絡チェア | Correspondent Chair: 原 重樹 | Shigeki Hara (産総研 | AIST)

チェア | Chairs: 有沢 俊一 | Shunichi Arisawa (物材機構 | NIMS)

神子 公男 | Masao Kamiko (東京大 | The Univ. of Tokyo)

田村 隆治 | Ryuji Tamura (東京理科大 | Tokyo Univ. of Sci.)

山口 勉功 | Katsunori Yamaguchi (岩手大 | Iwate Univ.)

吉田 秀紀 | Hideki Yoshida (科学技術振興機構 | JST)

<12月21日(火) | December 21 (Tue.)>

■ (日本語または英語セッション) ● 波止場会館 4F #3-1 ▼ 9:00 ~ 18:00

■ Oral session (in Japanese or English) ● Hatoba-Kaikan 4F #3-1 ▼ 9:00 ~ 18:00

9:00-9:10

Opening

○有沢 俊一 | Shunichi Arisawa

▼ 9:10 ~ 10:30 午前の部 | Morning oral session

Part F1 座長: 山口 明 | Chair: Akira Yamaguchi

F-01-I Invited

9:10-9:40

「Development of Nb-based Alloy Membranes for Hydrogen Purification」

○Hiroshi Yukawa (Nagoya Univ.), Tomonori Nambu (Suzuka Nat. College of Tech.), Yoshihisa Matsumoto (Oita Nat. College of Tech.)

F-02-G,I Invited

9:40-10:10

「Nb-TiNi水素透過合金の機械的性質 | Mechanical Properties of Nb-TiNi Based Hydrogen Permeation Alloys」

○石川 和宏, 鈴木 豊昌, 戸田 哲夫, 徳井 翔, 青木 清 (北見工大) |

○Kazuhiro Ishikawa, Toyoaki, Suzuki, Tetsuo Toda, Sho Tokui, Kiyoshi Aoki (Kitami Inst. of Tech.)

F-03-G

10:10-10:30

「Nb-TiNi共晶合金の水素透過度の複合則に基づく解析 | Analysis of Hydrogen Permeability for Eutectic Nb-TiNi Alloy on the Basis of Rule of Mixtures」

○王偉亮, 石川和宏, 青木清 (北見工大) |

○W. L. Wang, K. Ishikawa, K. Aoki (Kitami Inst. of Tech.)

10:30 休憩 | Break

▼ 10:50 ~ 12:00 午前の部 | Morning oral session

Part F2 座長: 湯川 宏 | Chair: Hiroshi Yukawa

F-04-I Invited

10:50-11:20

「新規CVD法を用いた水素選択透過シリカ複合膜の開発 | Hydrogen Permselective Silica Hybrid Membranes Prepared by a Novel CVD Method」

○野村 幹弘, 門間 慶太, 松山 絵美, 木村 紗有佳, 三宅 遼, 内海 恵介 (芝浦工大) |

○Mikihiro Nomura, Keita Monma, Emi Matsuyama, Sayuka Kimura, Ryo Miyake, Keisuke Utsumi (Shibaura Inst. of Tech.)

F-05-M

11:20-11:40

「Densification of Electroless-Plated Thin Pd Membrane by Controlling Pd Deposition Behavior」

○Hiroshi Okuda, Manabu Miyamoto, Shigeyuki Uemiy (Gifu Univ.), Hirofumi Konno (JX Nippon Oil & Energy)

F-06-M

11:40-12:00

「Pd-セラミックスナノコンポジット膜中の水素拡散 | Hydrogen Diffusion in Pd-Ceramics Nano-composite Films」

○ゲン タイン ギア, 山口 明, 越後谷 淳一 (岩手大) |

○Nguyen Thanh Nghia, Akira Yamaguchi, Jun-ichi Echigoya (Iwate Univ.)

12:00 休憩 | Break

<12月21日(火) | December 21 (Tue.)>

▼ 13:00 ~ 14:20 午後の部 | Afternoon oral session

Part F3 座長: 野村 幹弘 | Chair: Mikihiro Nomura

F-07-I Invited

13:00-13:30 「Preparation of Pd Membrane with Low Metal Amount for Hydrogen Separation Using Microwave Heating System」 ○佐藤 剛一, 西岡 将輝, 夏井 真由美, 東 英生, 和久井 喜人, 鈴木 敏重(産総研) | ○Koichi Sato, Masateru Nishioka, Mayumi Natsui, Hideo Higashi, Yoshito Wakui, Toshishige Suzuki (AIST)

F-08-G,I Invited

13:30-14:00 「Sol-Gel Derived Pd-SiO₂ Composite Membranes for Hydrogen Separation」 ○金指 正言, 佐野 充典, 吉岡 朋久, 都留 稔了(広島大) | ○Masakoto Kanezashi, Mitsunori Sano, Tomohisa Yoshioka, Toshinori Tsuru (Hiroshima Univ.)

F-09

14:00-14:20 「低温CO酸化における貴金属低減に向けた白金/鉄添加アルミナ触媒の開発 | Preparation, Pretreatment of Pt/Fe-doped Al₂O₃ Catalysts Toward the Reduction of Precious Metals in Low-temperature CO Oxidation」 ○富田 衷子, 秋田 知樹(産総研), 清水 研一(北海道大), 薩摩 篤(名古屋大), 多井 豊(産総研) | ○Atsuko Tomita, Tomoki Akita (AIST), Ken-ichi Shimizu (Hokkaido Univ.), Atsushi Satsuma (Nagoya Univ.), Yutaka Tai (AIST)

14:20 休憩 | Break

▼ 14:40 ~ 16:00 午後の部 | Afternoon oral session

Part F4 座長: 田村 隆治 | Chair: Ryuji Tamura

F-10-I Invited

14:40-15:10 「ナノ粒子の直径を介した3次元パーコレーションの制御 | Controlling 3D Percolation by Modulating the Granular Size of Materials」 ○Kazuhito Shida, Ryoji Sahara, Madhvendra Nath Tripathi, Hiroshi Mizuseki, Yoshiyuki Kawazoe (Tohoku Univ.)

F-11-I Invited

15:10-15:40 「スパッタ法を用いた自己組織化金属ナノドットの作製 | Fabrication of Self-organized Metallic Nanodot Prepared by Sputter Deposition」 ○神子 公男(東京大), 具 正祐(光云大), 末永 亮(芝浦工大), 野瀬 健二(東京大), 弓野 健太郎(芝浦工大), 河 在根(光云大) | ○Masao Kamiko (The Univ. of Tokyo), JungWoo Koo (Kwangwoon Univ. Korea), Ryo Suenaga (Shibaura Inst. of Tech.), K. Nose (The Univ. of Tokyo), K. Kyuno (Shibaura Inst. of Tech.), J.-G. Ha (Kwangwoon Univ. Korea)

F-12-G

15:40-16:00 「第一原理XANES/ELNES計算によるTi添加シリカガラス中のTi構造の決定 | Ti Coordination in Ti-doped SiO₂ Glass from First-principles XANES/ELNES Calculations」 ○Tomoyuki Tamura (Nagoya Inst. of Tech.), S. Tanaka, Masanori Kohyama (AIST)

16:00 休憩 | Break

▼ 16:30 ~ 18:00 午後の部 | Afternoon oral session

Part F5 座長: 神子 公男 | Chair: Masao Kamiko

F-13

16:30-16:50 「Ab-initio Study of Transition Metal Doped-Indium Tin Oxide」 ○Madhvendra Nath Tripathi, Kazuhito Shida, Ryoji Sahara, Hiroshi Mizuseki, Yoshiyuki Kawazoe (Tohoku Univ.)

F-14-M

16:50-17:10 「水素によって光透過率が変化する窓用材料の開発 | Development of New Hydrogen Switchable Windows」 ○大石 智之, 山口 明, 越後谷 淳一(岩手大) | ○Tomoyuki Ohishi, Akira Yamaguchi, Jun-ichi Echigoya (Iwate Univ.)

F-15-M

17:10-17:30 「Synthesis of Low Rare-Earth Nanocomposite Magnets」 ○Shoichi Kumon, Tomokazu Fukuzaki, Ryuji Tamura (Tokyo Univ. of Sci.)

F-16-G

17:30-17:50 「A Variety of Superstructures in a Series of Cd₆RE Compounds」 ○Kazue Nishimoto, Takeru Sato, Ryuji Tamura (Tokyo Univ. of Sci.)

17:50-18:00 Closing 山口 明 | Akira Yamaguchi

<12月22日(水) | December 22 (Wed.)>

■ポスター発表 ●横浜情報文化センター 6F #2-3 ▼9:00 ~ 12:00

■ Poster Presentation ● Yokohama Media & Communications Center 6F #2-3 ▼9:00 ~ 12:00

F-P01-M

9:00-12:00 「Fe-Ru-Sn三元系状態図とそれに基づいた溶融錫を用いたルテニウム回収プロセス | Phase Relations in the Fe-Ru-Sn Ternary System and Ruthenium Recovery from Spattering Waste Using Molten Tin」 ○田中 卓也, 山口 勉功 (岩手大) | ○Takuya Tanaka, Katsunori Yamaguchi (Iwate Univ.)

F-P02-B

9:00-12:00 「水素透過Pd薄膜のためのセラミック粒子導入法の検討 | Development of a Co-Deposition Method of Ceramic Particles for Hydrogen Permselective Thin Pd Films」
○小野 翼, 山本 茜, 坪野 哲明 (芝浦工大), 鈴木 綱一 (大日本印刷), 野村幹弘 (芝浦工大) |
○Tasuku Ono, Akane Yamamoto, Tetsuaki Tsubono (Shibaura Inst. of Tech.), Koichi Suzuki (Dai Nippon Printing Co.), Mikihiro Nomura (Shibaura Inst. of Tech.)

F-P03-M

9:00-12:00 「凝集現象を用いた自己組織化金属ナノドットの微細構造制御; アニール時間による影響 | Microstructural Control of Self-assembled Metallic Nanodot by Using Agglomeration Phenomena: Influences of Annealing Time on Nano-structures」 ○末永 亮 (芝浦工大), 神子 公男 (東京大), 具 正祐 (光云大), 野瀬 健二 (東京大), 弓野 健太郎 (芝浦工大), 河 在根 (光云大) | ○Ryo Suenaga (Shibaura Inst. of Tech.), Masao Kamiko (The Univ. of Tokyo), JungWoo Koo (Kwangwoon Univ. Korea), K. Nose (The Univ. of Tokyo), K. Kyuno (Shibaura Inst. of Tech.), J.-G. Ha (Kwangwoon Univ. Korea)

F-P04-G

9:00-12:00 「Inhibition by CO and Concentration Polarization in Pd-based Membranes」
○Alessio Caravella (AIST), Francesco Scura, Giuseppe Barbieri, Enrico Drioli (ITM-CNR, Italy), Shigeki Hara (AIST)

F-P05-M

9:00-12:00 「Pd-セラミックスナノコンポジットを被覆した金属膜と多孔質Ni板上にメッキしたPd膜の水素透過 | Hydrogen Permeability of Metal Membranes Coated by Pd-Ceramics Nano-composite Layers and Pd Membranes Plated on Porous Ni Plates」 ○藤原 正樹, 山口 明, 越後谷 淳一 (岩手大) | ○Masaki Fujiwara, Akira Yamaguchi, Jun-ichi Echigoya (Iwate Univ.)

F-P06-G

9:00-12:00 「無電解メッキ法により作製した無欠陥Pd自立薄膜の水素透過特性 | Preparation and Hydrogen Permeation Properties of Defect-free Self-supported Pd Membranes by an Electroless Plating Method」
○高橋 伸夫, 向田 雅一, 久松 敬子, 石塚 みさき, 原 重樹, 須田 洋幸, 原谷 賢治 (産総研) |
○Nobuo Takahashi, Masakazu Mukaida, Keiko Hisamatsu, Misaki Ishitsuka, Shigeki Hara, Hiroyuki Suda, Kenji Haraya (AIST)

F-P07

〈12月22日(水) | December 22 (Wed.)〉

9:00-12:00 「様々な透過特性を有するパラジウム及びその他の膜の水素透過特性の比較 | Hydrogen Permeation Performance Comparison among Palladium and Other Membranes with Different Permeation Laws」 ○原 重樹, カラベッラ アレッシオ, 石塚 みさき, 須田 洋幸, 向田 雅一, 原谷 賢治(産総研), 嶋野 絵理香, 田中 靖久, 辻 智也(日大) | ○Shigeki Hara, Alessio Caravella, Misaki Ishitsuka, Hiroyuki Suda, Masakazu Mukaida, Kenji Haraya (AIST), Erika Shimano, Yasuhisa Tanaka, Tomoya Tsuji (Nihon Univ.)

F-P08-D

9:00-12:00 「ナノ中間層による複合材料水素透過膜の高性能化 | Improvement of High Temperature Stability of Composite Hydrogen Permeation Membrane by Nano-Intermediate Layer」 ○野崎 天生, 波多野 雄治(富山大) | ○Teo Nozaki, Yuji Hatano (Univ. of Toyama)

F-P09-B

9:00-12:00 「水素透過条件下におけるパラジウム中の水素拡散係数 | Hydrogen Diffusion Coefficient in Palladium under Hydrogen Permeation Conditions」 嶋野 絵理香, ○田中 靖久(日大), 原 重樹, カラベッラ アレッシオ, 石塚 みさき, 須田 洋幸, 向田 雅一, 原谷 賢治(産総研), 辻 智也(日大) | Erika Shimano, ○Yasuhisa Tanaka (Nihon Univ.), Shigeki Hara, Alessio Caravella, Misaki Ishitsuka, Hiroyuki Suda, Masakazu Mukaida, Kenji Haraya (AIST), Tomoya Tsuji (Nihon Univ.)

F-P10-M

9:00-12:00 「正20面体希土類クラスター固体が示す多彩な磁性 | Magnetic Orders in Compounds Made of Icosahedral Rare Earth Clusters」 ○Takanobu Hiroto, Takeru Sato (Tokyo Univ. of Sci.), Yuji Muro (Hiroshima Univ.), Hiroshi Yaguch (Tokyo Univ. of Sci.), Toshiro Takabatake (Hiroshima Univ.), Ryuji Tamura (Tokyo Univ. of Sci.)

F-P11-M

9:00-12:00 「In-ZnO薄膜においての電気的・光学的特性の熱処理による影響 | Influence of Annealing on Electrical and Optical Properties of Indium-Zinc Oxide Films」 ○若生 哲也, 瀬川 彰夫, 山崎 詩, 越後谷 淳一(岩手大) | ○Tetuya Wako, Akio Segawa, Shiho Yamazaki, Jun-ichi Echigoya (Iwate Univ.)

F-P12-M

9:00-12:00 「SiC製DPFからの白金族金属の回収 | Recovery of Platinum Group Metals from Silicon Carbide Diesel Particulate Filter」 ○照井 祐貴, 山口 勉功(岩手大) | ○Yuki Terui, Katsunori Yamaguchi (Iwate Univ.)

F-P13

9:00-12:00 「無電解メッキ法を用いたPd-Cu合金薄膜の作製手法 | Preparation of Pd-Cu Binary Alloy Membranes by an Electroless Plating Method」 ○向田 雅一, 久松 敬子, 高橋 伸夫, 石塚 みさき, 原 重樹, 須田 洋幸, 原谷 賢治(AIST) | ○Masakazu Mukaida, Keiko Hisamatsu, Nobuo Takahashi, Misaki Ishitsuka, Shigeki Hara, Hiroyuki Suda, Kenji Haraya (AIST)

Session G 「ドメイン構造に由来する物性発現と新機能材料」

"Domain structure related ferroic properties and new functional materials"

12月20日(月) — 21日(火)

December 20 (Mon.) - 21 (Tue.)

代表チェア | Representative Chair: 和田 智志 | Satoshi Wada (山梨大学 | Yamanashi Univ.)

連絡チェア | Correspondent Chair: 米田 安宏 | Yasuhiro Yoneda (日本原子力研究開発機構 | JAEA)

チェア | Chairs: 岡村 総一郎 | Soichiro Okamura (東京理科大学 | Tokyo Univ. of Sci.)

坂本 渉 | Wataru Sakamoto (名古屋大学 | Nagoya Univ.)

武貞 正樹 | Masaki Takesada (北海道大学 | Hokkaido Univ.)

永田 肇 | Hajime Nagata (東京理科大学 | Tokyo Univ. of Sci.)

樋口 透 | Tohru Higuchi (東京理科大学 | Tokyo Univ. of Sci.)

藤沢 浩訓 | Hironori Fujisawa (兵庫県立大学 | Univ. of Hyogo)

王 瑞平 | Ruiping Wang (産業技術総合研究所 | AIST)

<12月20日(月) | December 20 (Mon.)>

■口頭発表(日本語または英語セッション) ●開港記念館 2F #1-9 ▼13:00 ~ 16:00

■ Oral session (in Japanese or English) ● Kaiko Kinen-kan 2F #1-9 ▼13:00 ~ 16:00

▼13:00 ~ 14:30 午後の部 | Afternoon oral session

Part G1 座長: 樋口 透 | Chair: Tohru Higuchi

G-01

13:00-13:15 「90°ドメイン壁から離れた位置でのインディカトリックスの回転 | Indicatrix Rotation in Domains Far from the 90° Domain Wall in Ferroelectrics」

○岩田 真(名古屋工業大) | ○Makoto Iwata (Nagoya Institute of Technology)

G-02-D

13:15-13:30 「SHG顕微鏡観察によるPZN-9PTのドメイン構造の定量的解析 | Quantitative Analyses of Domain Structures of PZN-9PT Using Scanning SHG Microscopy」

○金城 純一, 上江洲 由晃(早稲田大) | ○Junichi Kaneshiro, Yoshiaki Uesu (Waseda Univ.)

G-03-G

13:30-13:45 「レーザ顕微鏡によるNaNbO₃薄膜のドメイン観察 | Domain Observation of NaNbO₃ Thin Films by Laser Beam Scanning Microscopy」

○山添 誠司, 櫻井 裕之, 柴田 賢吾, 和田 隆博(龍谷大) | ○Seiji Yamazoe, Hiroyuki Sakurai, Kengo Shibata, Takahiro Wada (Ryukoku Univ.)

G-04-D

13:45-14:00 「(Bi_{0.5}K_{0.5})TiO₃-BiFeO₃における強誘電性に関係した微細構造 | Microstructures Related to Ferroelectric Properties in (Bi_{0.5}K_{0.5})TiO₃-BiFeO₃」

○尾崎 友厚, 森 茂生(阪府大), 松尾 拓紀, 野口 祐二, 宮山勝(東大先端研) | ○Tomoatsu Ozaki, Shigeo Mori (Osaka Prefecture Univ), Hiroki Matsuo, Yuji Noguchi, Masaru Miyayama (The Univ. of Tokyo)

G-05

14:00-14:15 「イオンインプランテーションを用いたチタン酸ビスマス粒子の作製 | Growth of Bi-Ti-O particles by ion implantation」

○米田 安宏(原子力機構・播磨), 阿部 浩之(原子力機構・高崎) | ○Yasuhiro Yoneda (Japan Atomic Energy Agency/SPRING-8), Hiroshi Abe (Japan Atomic Energy Agency/TIARA))

G-06

14:15-14:30 「強磁場電気泳動法によるチタン酸バリウム配向セラミックスの作製と評価 | Preparation and Characterization of Grain-Oriented Barium Titanate Ceramics Using A High Magnetic-field Electrophoresis Deposits」

○和田 智志, 喜多 達也, 近藤 修平, 武井 貴弘, 熊田 伸弘, 中島 光一, 藤井 一郎(山梨大), 鈴木 達, 打越 哲郎, 目 義雄(物質・材料機構), 三輪 泰也, 川田 慎一郎, 木村 雅彦(村田製作所) | ○Satoshi Wada, Tatsuya Kita, Shuhei Kondo, Takahiro Takei, Nobuhiro Kumada, Kouichi Nakashima, Ichirou Fujii (Yamanashi Univ.), Toru Suzuki, Tetsurou Uchikoshi,

14:30 休憩 | Break

<12月20日(月) | December 20 (Mon.)>

▼ 14:45 ~ 16:00 午後の部 | Afternoon oral session

Part G2 座長: 永田 肇 | Chair: Hajime Nagata

Yoshio Sakka (NIMS), Yasunari Miwa, Shin-ichiro Kawada, Masahiko Kimura (Murata Co. Ltd.)

G-07

14:45-15:00 「走査型プローブ顕微鏡による PbTiO_3 ナノアイランドの分極反転電流測定 | Switching Current Measurements of Ferroelectric PbTiO_3 Nanoislands Using Scanning Probe Microscopy」

○藤沢 浩訓, 山田 耕生, 中嶋 誠二, 清水 勝 (兵庫県立大) | ○Hironori Fujisawa, Kosei Yamada, Seiji Nakashima, Masaru Shimizu (Univ. of Hyogo)

G-08-M

15:00-15:15 「 Nb:TiO_2 基板に成長したa/b軸配向チタン酸ビスマスネオジム薄膜の圧電応答顕微鏡観察 | Observations of $(\text{Bi}_{3.25}\text{Nd}_{0.75})\text{Ti}_3\text{O}_{12}$ Films with a- and b-Axis Orientations Grown on Nb:TiO₂ by Piezoresponse Force Microscopy」

○田村 昭裕, 小舟 正文, 大幸 裕介, 嶺重 温, 矢澤 哲夫, 藤沢 浩訓, 清水 勝 (兵庫県立大) | ○Akihiro Tamura, Masafumi Kobune, Yusuke Daiko, A. Mineshige, Tetsuo Yazawa, Hironori Fujisawa, Masaru Shimizu (Univ. of Hyogo)

G-09

15:15-15:30 「原子平坦面上への PbTiO_3 およびPtナノ結晶アレイの作製 | Fabrication of PbTiO_3 and Pt Self-organized Nanocrystal Array Structure on Atomically Flat Sapphire」

○西田 貴司, 旭 健史郎 (NAIST), 米田 安宏, 田村 和久, 松村 大樹 (JAEA), 木村 秀夫 (NIMS), 石河 泰明, 浦岡 行治 (NAIST) | ○Takashi Nishida, Kenshiro Asahi (NAIST), Yasuhiro Yoneda, Kazuhisa Tamura, Daiju Matsumura, Hideo Kimura (NIMS), Yasuaki Ishikawa, Yukiharu Uraoka (NAIST)

G-10

15:30-15:45 「 $(\text{Ba}_x\text{Sr}_{1-x})\text{TaO}_6$ 薄膜のチューナビリティのBa組成依存性 | Effects of Ba Composition in $(\text{Ba}_x\text{Sr}_{1-x})\text{TaO}_6$ Thin Films on Tunability」

○内山 潔 (鶴岡高専), 呂 莉, 西田 貴司, 浦岡 行治 (奈良先端大) | ○Kiyoshi Uchiyama (Tsuruoka National College of Technology), Li Lu, Takashi Nishida, Yukiharu Uraoka (NAIST)

G-11

15:45-16:00 「PZTおよびリラクサーを添加したPZT薄膜の電気熱量特性と焦電特性 | Electrocaloric and Pyroelectric Properties of PZT and Relaxor-doped PZT Thin Films」

○眞岩 宏司 (湘南工大), キムスンヒュン (イノステック, 韓国) | ○Hiroshi Maiwa (Shonan Institute of Technology), Seung-Hyun Kim (Inostek, Korea)

<12月20日(月) | December 20 (Mon.)>

■ポスター発表 ●横浜情報文化センター 6F #2-3 ▼16:30 ~ 18:30

■ Poster Presentation ● Yokohama Media & Communications Center 6F #2-3 ▼16:30 ~ 18:30

G-P01-M

16:30-18:30 「 $\text{Yb}_{1-x}\text{Ti}_x\text{Fe}_2\text{O}_4$ の誘電性 | Dielectric Properties of $\text{Yb}_{1-x}\text{Ti}_x\text{Fe}_2\text{O}_4$ 」

○船江岳史, 永田 知子, 狩野 旬, 神戸 高志, 池田 直(岡山大院自然) | ○Takeshi Funae, Tomoko Nagata, Takashi Kambe, Naoshi Ikeda, A. Nakanishi, J. Kano (Okayama Univ.)

G-P02-M

16:30-18:30 「 LuFe_2O_4 における電気磁気効果 | Magneto-electric effect in LuFe_2O_4 」

○赤浜 裕士, 大石 大輔, 狩野 旬, 神戸 高志, 池田 直(岡山大), 脇本 秀一, 加倉井 和久(原子力機構) | Hiroshi Akahama, Daisuke, Ohishi, Jun Kano, Takashi Kambe, Naoshi Ikeda (Okayama Univ) Shuichi Wakimoto, Kazuhisa Kakurai (JAEA)

G-P03-M

16:30-18:30 「Mnドーピングした CoFe_2O_4 におけるナノスケールCB型ドメイン構造 | Magnetic nanoscale chessboard-type domain structures in the Mn-doped CoFe_2O_4 」

○大野 正雄(阪府大工), 戸川 欣彦(阪府大ナノ科学), 堀部 陽一(ラトガース大, U.S.A.), 森茂生(阪府大工) | ○M. Ohno, Y. Togawa (OPU), Y. Horibe (Rutgers Univ., U.S.A.), S. Mori (OPU)

G-P04-M

16:30-18:30 「Mnドーピングした YbFe_2O_4 における誘電特性と微細構造 | Dielectric properties and related microstructures in Mn-substituted YbFe_2O_4 」

○松本 圭右(阪府大工), 堀部 陽一(ラトガース大, U.S.A.), 森 茂生(阪府大工), 吉井 賢次 (JAEA), 神戸 高志, 池田 直(岡山大) | ○K. Matsumoto (OPU), Y. Horibe (Rutgers Univ., U.S.A.), S. Mori (OPU), K. Yoshii (JAEA), T. Kambe, N. Ikeda (Okayama Univ.)

G-P05-M

16:30-18:30 「化学溶液法による $\text{Ba}(\text{Ti}, \text{Sn})\text{O}_3$ 薄膜の合成とその特性 | Synthesis and Properties of $\text{Ba}(\text{Ti}, \text{Sn})\text{O}_3$ Thin Films by Chemical Solution Deposition」

○佐藤 雄飛, 守谷 誠, 坂本 渉, 余語 利信(名大エコトピア研) | ○Y. Sato, M. Moriya, W. Sakamoto, T. Yogo (ESI, Nagoya Univ.)

G-P06-M

16:30-18:30 「化学溶液法により作製した $\text{BiFeO}_3\text{-PbTiO}_3$ 薄膜の揮発元素の過剰組成とMnドーピングが電気的特性に及ぼす影響 | Effects of Excess Volatile Elements and Mn Doping on Electric Properties of $\text{BiFeO}_3\text{-PbTiO}_3$ Thin Films Synthesized by Chemical Solution Deposition」

○前田 大樹, 守谷 誠, 坂本 渉, 余語 利信(名大エコトピア研) | ○D. Maeda, M. Moriya, W. Sakamoto, T. Yogo (ESI, Nagoya Univ.)

G-P07

16:30-18:30 「 $\text{SrRuO}_3/\text{SrTiO}_3(100)$ 上に作成した大きなc/a比を有する BiFeO_3 薄膜の特性評価 | Characterization of BiFeO_3 Thin Film with Large c/a Axial Ratio on $\text{SrRuO}_3/\text{SrTiO}_3(100)$ 」

○中嶋 誠二, 辻田 陽介, 藤沢 浩訓(兵庫県大), 朴 正敏, 金島 岳, 奥山 雅則(大阪大), 清水 勝(兵庫県大) | ○Seiji Nakashima, Yousuke Tsujita, Hironori Fujisawa (Univ. of Hyogo), Jung Min Park, Takeshi Kanashima, Masanori Okuyama (Osaka Univ.), Masaru Shimizu (Univ. of Hyogo)

G-P08-M

16:30-18:30 「走査型非線形誘電率顕微鏡法による PbTiO_3 極薄膜の観察 | Observation of PbTiO_3 ultrathin films by Scanning Nonlinear Dielectric Microscopy」

○山野 宏次郎, 家根 大彰, 中嶋 誠二, 藤沢 浩訓, 清水 勝(兵庫県大) | ○Kojiro Yamano, Hiroaki Yane, Seiji Nakashima, Hironori Fujisawa, Masaru Shimizu (Univ. of Hyogo)

G-P09-M

16:30-18:30 「強誘電体膜における蓄積電位の緩和特性に関する考察 | An Investigation on the Relaxation Properties of Storage Voltage in Ferroelectric Films」

○峰島 達幸, 力丸 素子, 中嶋 宇史, 岡村 総一郎(東京理科大), 四十物 孝憲, 安田喜昭(スタンレー電気) | ○Tatsuyuki Mineshima, Motoko Rikimaru, Takashi Nakajima, Soichiro Okamura (Tokyo Univ. of Sci.), Takanori Aimori, Yoshiaki Yasuda (Stanley Electric Co., Ltd)

G-P10

16:30-18:30 「軟X線分光による $\text{SrTiO}_{3-\delta}$ のバルクの電子構造 | Electronic Structure in the Bulk State of $\text{SrTiO}_{3-\delta}$ by Soft-X-Ray Spectroscopy」 ○樋口 透, 塚本 恒世(東京理科大), 山口 周, 辛 埴(東京大) | ○Tohru Higuchi, Takeyo Tsukamoto (Tokyo Univ. of Sci.), Shu Yamaguchi, S. Shin (The Univ. of Tokyo)

G-P11

16:30-18:30 「軟X線分光による $\text{BaCe}_{1-x}\text{Y}_x\text{O}_3$ セラミックスの価数状態 | Valence State of $\text{BaCe}_{1-x}\text{Y}_x\text{O}_3$ Ceramic by Soft-X-Ray Spectroscopy」 ○樋口 透, 府川 裕行, 高橋 泰海(東京理科大) | ○T. Higuchi, H. Fukawa, H. Takahashi (Tokyo Univ. Sci.)

G-P12

16:30-18:30 「軟X線分光による $\text{La}_{0.6}\text{Sr}_{0.4}\text{FeO}_3/\text{MgO}$ 薄膜の電子構造 | Electronic Structure of $\text{La}_{0.6}\text{Sr}_{0.4}\text{FeO}_3/\text{MgO}$ Thin Film by Soft-X-Ray Spectroscopy」 ○樋口 透, 松本 雅至(東京理科大), Jinghua Guo (Lawrence Berkeley Lab.U.S.A.) | ○T. Higuchi (Tokyo Univ. Sci.), M. Matsumoto (Tokyo Univ. Sci.), J. Guo (Lawrence Berkeley Lab.U.S.A.)

G-P13-M

16:30-18:30 「配向性 BaTiO_3 系セラミックスの作製 | Fabrication of Grain-Oriented BaTiO_3 -Based Ceramics」 ○加藤 竜太, 守谷 誠, 坂本 渉, 余語利信(名大エコトピア研) | ○Ryuta Kato, Makoto Moriya, Wataru Sakamoto, Toshinobu Yogo (ESI,Nagoya Univ.)

G-P14-M

16:30-18:30 「 $(\text{Bi}_{1/2}\text{Na}_{1/2})\text{TiO}_3$ および KNbO_3 系の非鉛圧電セラミックスのハイパワー圧電特性 | High-Power Piezoelectric Characteristics of $(\text{Bi}_{1/2}\text{Na}_{1/2})\text{TiO}_3$ - and KNbO_3 -based Lead-Free Piezoelectric Ceramics」 ○佐藤 茂樹, 能村庸司, 重間裕二, 永田肇, 竹中正((東京理科大) | ○Shigeki Sato, Yoji Noumura, Yuji Hiruma, Hajime Nagata, Tadashi Takenaka (Tokyo Univ. Sci.)

G-P15

16:30-18:30 「ナノキューブ基板を用いたチタン酸バリウム/チタン酸ストロンチウム複合ナノ粒子の合成 | Preparation of Barium Titanate / Strontium Titanate Complex Nanoparticles Using Nanocube Substrates」 ○和田智志, 後藤隆幸, 岩月将吾, 計良匡俊, 藤井一郎, 中島光一(山梨大), 黒岩 芳弘(広島大) | ○Satoshi Wada, Takayuki Goto, Shogo Iwatsuki, Masatoshi Kera, Ichiro Fujii, K. Nakashima (Yamanashi Univ.), Yoshihiro Kuroiwa (Hiroshima Univ.)

G-P16-M

16:30-18:30 「 $\text{Ba}_{1-x}\text{Ca}_x\text{TiO}_3$ の正方晶構造領域におけるドメイン構造 | Domain structures inherent to the tetragonal phase of $\text{Ba}_{1-x}\text{Ca}_x\text{TiO}_3$ 」 ○小山 司, 尾崎 友厚, 森 茂生(阪府大工), 符 徳勝(静岡大), 清水 荘雄, 谷口 博基, 伊藤 満(東工大応セラ研) | ○Tsukasa Koyama, Tomoatsu Ozaki (Osaka prefecture Univ.), Desheng Fu(Shizuoka Univ.), Takao Shimizu, Hiroki Taniguchi, Mitsuru Io (Tokyo Institute of Tech.), Shigeo Mori (Osaka prefecture Univ.)

G-P17-B

16:30-18:30 「TSSG(溶液引き上げ)法によるチタン酸ビスマズナトリウム強誘電体単結晶における欠陥 | Defects in $(\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5})\text{TiO}_3$ Ferroelectric Single Crystals Grown by a Top Seeded Solution Growth Method」 ○矢内 剣, 北中 佑樹, 野口 祐二, 宮山 勝(東大先端研) | ○Ken Yanai, Yuki Kitanaka, Yuji Noguchi, Masaru Miyayama (RCAST, The Univ. of Tokyo)

G-P18-M

16:30-18:30 「高圧酸素下溶液引き上げ法による $(\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5})\text{TiO}_3$ - BaTiO_3 単結晶の育成と物性評価 | Growth and Characterization of $(\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5})\text{TiO}_3$ - BaTiO_3 Single Crystals by a Top-Seeded Solution Growth Method under High-Pressure」 ○小野塚 博暁, 北中 祐樹, 野口 祐二, 宮山 勝(東京大) | ○H. Onozuka, Y. Kitanaka, Y. Noguchi, and M. Miyayama (The Univ. of Tokyo)

G-P19-M

16:30-18:30 「欠陥制御を用いた $(\text{Bi}_{0.5}\text{K}_{0.5})\text{TiO}_3$ - BiFeO_3 強誘電体単結晶の育成と特性評価 | Growth and Characterization of Defect-Controlled $(\text{Bi}_{0.5}\text{K}_{0.5})\text{TiO}_3$ - BiFeO_3 Ferroelectric Single Crystals」
○松尾 拓紀, 北中 佑樹, 野口 祐二, 宮山 勝 (東大先端研) | ○Hiroki Matsuo, Yuki Kitanaka, Yuji Noguchi, M. Miyayama (RCAST, The Univ. of Tokyo)

G-P20-M

16:30-18:30 「高圧酸素下で育成された $(\text{Bi}_{0.5}\text{K}_{0.5})\text{TiO}_3$ - $(\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5})\text{TiO}_3$ 単結晶の強誘電・圧電特性 | Ferroelectric and Piezoelectric Properties of $(\text{Bi}_{0.5}\text{K}_{0.5})\text{TiO}_3$ - $(\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5})\text{TiO}_3$ Single Crystals Obtained by High-oxygen-pressure」
○森下 英文, 北中 佑樹, 野口 祐二, 宮山 勝 (東大先端研) |
○Akifumi Morishita, Yuuki Kitanaka, Yuji Noguchi, Masaru Miyayama (RCAST, The Univ. of Tokyo)

G-P21-M

16:30-18:30 「高圧酸素下フラックス法によるニオブ酸カリウムナトリウムの結晶育成とその物性評価 | Crystal Growth and Characterization of $(\text{K}_{0.5}\text{Na}_{0.5})\text{NbO}_3$ Single Crystals」
○服部 拓也, 北中 佑樹, 野口 祐二, 宮山 勝 (東大先端研) | ○Takuya Hattori, Yuki Kitanaka, Yuji Noguchi, Masaru Miyayama (RCAST, The Univ. of Tokyo)

G-P22-M

16:30-18:30 「 $\text{SrBi}_2\text{Ta}_2\text{O}_9$ - $\text{Bi}_3\text{TaTiO}_9$ 系ビスマス層状構造強誘電体セラミックスの大振幅圧電特性 | High-Power Piezoelectric Characteristics at Large-Amplitude Vibration of Bismuth Layer-Structured Ferroelectrics, $\text{SrBi}_2\text{Ta}_2\text{O}_9$ - $\text{Bi}_3\text{TaTiO}_9$ Solid Solution」
○能村 庸司, 佐藤 茂樹, 晝間 裕二, 永田 肇, 竹中 正 (東京理科大院理工) | ○Yoji Nounmura, Shigeki Sato, Yuji Hiruma, Hajime Nagata, Tadashi Takenaka (Tokyo Univ. of Science)

G-P23-G

16:30-18:30 「水素結合型強誘電体 $\text{Cs}_3\text{H}(\text{SeO}_4)_2$ の相転移に対する圧力効果 | Pressure Effect on Phase Transition in Hydrogen-Bonded ferroelectrics $\text{Cs}_3\text{H}(\text{SeO}_4)_2$ 」
○福永 正則, 松井 大輔, 小向 得優 (東理大) | ○Masanori Fukunaga, Daisuke Matsui, Masaru Komukae (Tokyo Univ. Sci.)

<12月21日(火)| December 21 (Tue.)>

■口頭発表(日本語または英語セッション) ●開港記念館 2F #1-9 ▼9:20 ~ 12:10

■ Oral session (in Japanese or English) ● Kaiko Kinen-kan 2F #1-9 ▼9:20 ~ 12:10

▼9:20 ~ 10:20 午前の部 | Morning oral session

Part G3 座長: 坂本 渉 | Chair: Wataru Sakamoto

G-12

9:20-9:35 「Li-doped ZnOの光誘起協力現象における光散乱 | Photoinduced Cooperative phenomenon in Li-doped ZnO Ferroelectric Semiconductor Studied by Light Scattering」

○武貞 正樹, 鏡 太介, 小野 寺彰(北大), 佐藤 博保(函館高専) | ○M. Takesada, D. Kagami, A. Onodera(Hokkaido Univ.), H. Satoh(Hakodate National College of Tech.)

G-13-G

9:35-9:50 「PbZr_{1-x}Ti_xO₃の構造解析 | Crystal structure of PbZr_{1-x}Ti_xO₃」

○横田 紘子(東京大), Nan Zhang(Oxford大, U.K.), Pam Thomas (Warwick大, U.K.), Mike Glazer (Oxford大, U.K.) | ○Hiroko Yokota (The Univ. of Tokyo), Nan Zhang(Oxford Univ., U.K.), Pam Thomas (Warwick Univ., U.K.), Mike Glazer (Oxford Univ., U.K.)

G-14-M

9:50-10:05 「Sc ドープ SrTiO₃ セラミックス及び薄膜の構造と電気特性の評価 | Structural and Electrical Properties of Sc-doped SrTiO₃ Ceramics and Thin Films」

○小林 祐輔, 富山 和哉, 府川 裕行, 樋口 透(東理大) | ○Yusuke Kobayashi, K. Tomiyama, H. Fukawa, T. Higuchi (Tokyo Univ. of Science)

G-15

10:05-10:20 「MPBエンジニアリングによるチタン酸バリウム-ニオブ酸カリウム固溶体セラミックスにおける微構造制御と圧電特性 | Microstructure Control and Piezoelectric Properties of Barium Titanate - Potassium Niobate Solid Solution System Ceramics by MPB」

○和田 智志, 清水 茂仁, ピーターブルパン, 中島 光一, 藤井 一郎, 熊田 伸弘(山梨大), 田中 大介, 塚田 岳夫, 古川 正仁(TDK) | ○S. Wada, Shimizu, P. Pulpan, K. Nakashima, I. Fujii, N. Kumada (Yamanashi Univ.), D. Tanaka, T. Tsukada, M. Furukawa (TDK) Tsukada, M. Furukawa(TDK Co., Ltd.)

10:20 休憩 | Break

▼10:35 ~ 12:10 午前の部(廣田シンポジウム) | Morning oral session (Hirota Symposium)

Part G4 座長: 米田 安宏 | Chair: Yasuhiro Yoneda

10:35-10:40 Introductory Talk

G-16

10:40-10:55 「リラクサー/反強誘電体 Pb(In_{1/2}Nb_{1/2})O₃のダイナミクス | Dynamics of Relaxor/Antiferroelectric Pb(In_{1/2}Nb_{1/2})O₃」

○大和田 謙二(原子力機構), 慶田和馬(大阪大) | ○Kenji Ohwada (JAEA), Kazuma Hirota (Osaka Univ.)

G-17-I Invited

10:55-11:25 「TOF中性子分光法によるリラクサーの格子ダイナミクスの研究 | Study of competing soft modes in relaxor ferroelectric with neutron TOF technique」

○松浦 直人(東北大金研), 廣田 和馬(阪大理) | ○Masato Matsuura (IMR Tohoku Univ.), Kazuma Hirota (Dep. of Phys. Osaka Univ.)

G-18

11:25-11:40 「(1-x)PMN-xPTにおけるMPB領域でのドメイン構造解析 | Domain structures around the morphotropic phase boundary in (1-x)PMN-xPT」

○森 茂生(大阪府立大), 久留島 康輔(東レリサーチセンター), 戸川 欣彦(大阪府立大) | ○Shigeo Mori(Osaka prefecture Univ.), Kousuke Kurushima(Torey Research Center), Yoshihiko Togawa (Osaka Prefecture Univ.)

G-19-I Invited

11:40-12:10 「共鳴X線散乱による電荷・軌道秩序状態の研究 | Orbital and Charge Ordered States Studied by a Resonant X-ray Scattering Technique」

○中尾裕則(KEK) | ○Hironori Nakao (CMRC/PF, KEK)

SessionH「分子性薄膜の作製・評価・応用
—高度な配向制御、配向解析、および機能発現を目指して—」
"Fabrication, characterization and application of molecular thin films
～ structural analysis and control toward the realization of novel functions ～"

12月21日(火) — 22日(水)

December 21 (Tue.) - 22 (Wed.)

代表チェア | Representative Chair: 池上敬一 | Keiichi Ikegami (産業技術総合研究所 | AIST)

連絡チェア | Correspondent Chair: 大貫 等 | Hitoshi Ohnuki (東京海洋大学 | Tokyo Univ. of Marine Sci. and Tech.)

チェア | Chairs: 岩田 展幸 | Nobuyuki Iwata (日本大学 | Nihon Univ.)

山本 寛 | Hiroshi Yamamoto (日本大学 | Nihon Univ.)

松本 睦良 | Mutsuyoshi Matsumoto (東京理科大学 | Tokyo Univ. of Sci.)

杉 道夫 | Michio Sugi (元桐蔭横浜大学 | Toin Univ. of Yokohama)

三浦 康弘 | Yasuhiro F. Miura (桐蔭横浜大学 | Toin Univ. of Yokohama)

藤森 厚裕 | Atsuhiko Fujimori (山形大学 | Yamagata Univ.)

<12月21日(火) | December 21 (Tue.)>

■ポスター発表 ●横浜情報文化センター 6F #2-3 ▼13:00 ~ 19:00

■ Poster Presentation ● Yokohama Media & Communications Center 6F #2-3 ▼13:00 ~ 19:00

▼13:00 ~ 16:00 (奇数番号 | Odd Number)

Part H1 座長: 大貫 等 | Chair: Hitoshi Ohnuki

H-P01-M

13:00-16:00 「スピンコート法による酸化グラフェン分散溶液を用いた還元グラフェンシートの作製と評価 |
Fabrication and Evaluation of Deoxidized Graphene Sheets Spin-Coated by Oxidized Graphene Dissolved
Solution」 ○重本 千尋, 松山 慶一郎, 岩田 展幸, 山本 寛(日大) | ○Chihiro Shigemoto,
Keiichiro Matsuyama, Nobuyuki Iwata, Hiroshi Yamamoto (Nihon Univ.)

H-P03-B

13:00-16:00 「交流および直流電解酸化法を用いたラングミュア・プロジェクト膜中の導電性パターンの形成 |
Conducting Pattern Formation in Langmuir-Blodgett Films using AC and DC Electro-oxidation method」
○杉本 直樹, 秋山 弘成, 井上 杏子, 星野 純一, 三浦 康弘 (桐蔭横浜大), 長谷川 裕之 (NICT) |
○Naoki Sugimoto, Hironari Akiyama, Kyoko Inoue, Jun-ichi Hoshino, Yasuhiro F. Miura (Toin Univ. of
Yokohama), Hiroyuki Hasegawa (NICT)

H-P05-M

13:00-16:00 「ポリオール法を用いて作製したFePtナノ粒子によるカーボンナノチューブの成長 | Carbon
Nanotubes Growth using FePt Nanoparticles grown by Polyol Method」
○竹下 弘毅 (日大) | ○Hiroki Takeshita (Nihon Univ.)

H-P07-M

13:00-16:00 「ラインパターン構造をもつアモルファス基板上での π 共役系高分子の面内配向制御 | In-plane
Orientation Control of π -Conjugated Polymer on Amorphous Template with Line-patterning Structure」
○志水 悠司, 三崎 雅裕, 小柴 康子, 石田 謙司, 上田 裕清 (神戸大) | ○Y. Shimizu, M. Misaki,
Y. Koshiba, K. Ishida, Y. Ueda (Kobe Univ.)

H-P09-B

13:00-16:00 「ディッピング法によって C_{60} 飽和溶液から析出する C_{60} の結晶成長 | Crystal Growth of Precipitated
 C_{60} from Solution by Dipping Method」 ○池田 恵理, 境 恵二郎, 岩田 展幸, 山本 寛 (日
大) | ○Eri Ikeda, Keijirou Sakai, Nobuyuki Iwata, Hiroshi Yamamoto (Nihon Univ.)

H-P11-B

13:00-16:00 「ジアルキルジメチルアンモニウム- $Au(dmit)_2$ 塩に基づくLB膜のアニーリング効果 | Annealing
Effects on the LB Films based on Dialkyldimethylammonium- $Au(dmit)_2$ Salts」
○秋山 弘成, 杉本 直樹, 辻 由香, 井上 杏子, 星野 純一, 三浦 康弘, 杉 道夫 (桐蔭横浜大) |
○Hironari Akiyama, Naoki Sugimoto, Yuka Tsuji, Kyoko Inoue, Jun-ichi Hoshino, Yasuhiro F. Miura,
Michio Sugi (Toin Univ. of Yokohama)

H-P13-B

13:00-16:00 「Wet processを用いた機能性有機薄膜のダイレクトパターニング | Patterning of Functional Organic Dye on Templates Fabricated from Mixed Langmuir-Blodgett Films」
○秋吉 祐里, 渡邊 智, 松本 睦良(東京理科大) | ○Yuri Akiyoshi, Satoshi Watanabe, Mutsuyoshi Matsumoto (Tokyo Univ. of Sci.)

H-P15-M

13:00-16:00 「 | Preparation of Organic Electro-Luminescence Thin Films Using Commercial Printer」
○西川 英男(日大) 他 | ○Hideo Nishikawa, A. Noda, N. Iwata, H. Yamamoto (Nihon Univ.)

H-P17

13:00-16:00 「有機色素-無機ナノシート複合体のL膜およびLB膜 | Langmuir and Langmuir-Blodgett Films of Organic Dye-Inorganic Nanosheet Hybrids」 房 勝熾(産総研, 韓国全北大), 星 靖, 蛭名 武雄, ○池上 敬一(産総研) | Seung Hyuck Bang (AIST, Chonbuk Natl. Univ. Korea), Yasushi Hoshi, Takeo Ebina, ○Keiichi Ikegami (AIST)

H-P19-M

13:00-16:00 「生分解性ポリマー/有機化モンモリロナイト混合単分子膜の形成 | Fabrication of Mixed Monolayer of Biodegradable Polymer and Organo-modified Montmorillonite」
○日下 潤一, 野村 倫太郎(山形大院理工), 窪田 宗弘, 黒坂 恵一(クニミネ工業(株)), 藤森 厚裕(山形大院理工) | ○Jun-ichi Kusaka, Rintaro Nomura (Yamagata Univ.), Munehiro Kubota, Keiichi Kurosaka (Kunimine Industries Co., Ltd), Atsuhiko Fujimori (Yamagata Univ.)

H-P21-B

13:00-16:00 「長鎖脂肪酸とハイブリッドカルボン酸からなる混合LB膜の相分離構造 | Phase-Separated Structures of Mixed LB Films of Long-Chain Fatty Acid and Hybrid Carboxylic Acid」 ○奥田 亮, 渡邊 智, 松本 睦良(東京理科大) | ○Ryo Okuda, Satoshi Watanabe, Mutsuyoshi Matsumoto (Tokyo Univ. Sci.)

16:00 休憩 | Break

▼ 16:30 ~ 19:30 (偶数番号 | Even Number)

Part H2 座長: 池上 敬一 | Chair: Keiichi Ikegami

H-P02-M

16:30-19:30 「有機化モンモリロナイトをテンプレートとした分子性導体組織化膜の配列制御 | Control of Arrangement for Organized Films of Molecular Conductors on Organo-modified Montmorillonite as template」 野村 倫太郎, ○板垣 亮祐, 日下 潤一(山形大院理工), 窪田 宗弘, 黒坂 恵一(クニミネ工業(株)), 帯刀 陽子, 藤森 厚裕(山形大院理工) | Rintaro Nomura, ○Ryosuke Itagaki, Jun-ichi Kusaka (Yamagata Univ.), Munehiro Kubota, Keiichi Kurosaka (Kunimine Industries Co., Ltd), Yoko Tatewaki, Atsuhiko Fujimori (Yamagata Univ.)

H-P04-M

16:30-19:30 「摩擦転写法を用いたフレキシブル基板上への有機TFTの作製と評価 | Flexible Polymer TFTs Prepared by Friction-transfer Technique」 ○寅谷 紀幸(産総研, 東理大), 則包 恭央, 堀井 美徳, 近松 真之(産総研), 山本 昌志(産総研, 東理大), 阿澄 玲子(産総研), 田村 雅史(東理大) | ○N. Toraya (AIST, Tokyo Univ. of Science), Y. Norikane, Y. Horii, M. Chikamatsu (AIST), M. Yamamoto (AIST, Tokyo Univ. of Science), R. Azumi (AIST), M. Tamura (Tokyo Univ. of Science)

H-P06-M

16:30-19:30 「DPh-CRを用いた有機単結晶トランジスタの特性 | Single crystal organic field-effect transistors based on DPh-CR」 ○荒井 竜也, 小林 宣仁(東海大学院工), 大槻 裕之, 岡本 一男(ウシオケミックス㈱), 功刀 義人(東海大院工) | ○Tatsuya Arai, Norihito Kobayashi (Tokai Univ.), Hiroyuki Otsuki, Kazuo Okamoto (Ushio Chem), Yoshito Kunugi (Tokai Univ.)

H-P08-B

16:30-19:30 「混合LB膜の相分離構造を利用した半導体量子ドットのナノパターニング | Patterning of Semiconductor Quantum Dots on Templates Fabricated from Phase-Separated Mixed Langmuir-Blodgett Films」 ○田村 尚也, 渡邊 智, 松本 睦良(東京理科大基礎工学部) | ○Naoya Tamura, Satoshi Watanabe, Mutsuyoshi Matsumoto (Tokyo Univ. of Sci.)

H-P10-M

16:30-19:30 「芳香族ポリアミド組織分子膜の分子配列とその機能 | Molecular Arrangement and Functionality of Organized Molecular Film of Aromatic Polyamides」 ○千葉 聡(山形大院理工), 阿部 陽子, 芝崎 祐二(岩手大), 藤森 厚裕(山形大院理工) | ○Satoshi Chiba (Yamagata Univ.), Yoko Abe, Yuji Shibasaki (Iwate Univ.), Atsuhiko Fujimori (Yamagata Univ.)

H-P12-M

16:30-19:30 「Alq₃/PEDOTを用いたスピコート法による2層低分子有機EL薄膜の簡易作製 | Preparation of Two Layers Organic Thin Films using Alq₃/PEDOT by Spin Coat」 ○中條 妃奈, 野田 淳史, 岩田 展幸, 山本 寛(日大) | ○Hina Chujo, Atsushi Noda, Nobuyuki Iwata, Hiroshi Yamamoto (Nihon Univ.)

H-P14-B

16:30-19:30 「金属捕集能を有する両新媒性ポリマーの固体構造と分子膜形成 | Solid-state Structure and Formation of Organized Films for Three-arm Amphiphilic Polymer with Metal-capturing Property」 ○箱崎 翔(山形大工), 松田 圭悟, 落合 文吾, 藤森 厚裕(山形大院理工) | ○Syo Hakozaki, Keigo Matsuda, Bungo Ochiai, Atsuhiko Fujimori (Yamagata Univ.)

H-P16-B

16:30-19:30 「SP1822のLB膜の光反応の製膜温度依存性 | Dependence of Photoreactions and Morphological Changes of SP1822 LB Films on the Fabrication Temperature」 ○江崎 卓, 渡邊 智, 松本 睦良(東京理科大学) | ○Suguru Esaki, Satoshi Watanabe, Mutsuyoshi Matsumoto (Tokyo Univ. of Sci.)

H-P18

16:30-19:30 「有機界面活性剤-無機ナノシート複合LB膜の赤外分光による評価 | IR Characterization of an Organic-Surfactant-Inorganic-Nanosheet Hybrid LB Films」 星 靖, 蛭名 武雄, 高島 浩, ○池上 敬一(産総研) | Yasushi Hoshi, Takeo Ebina, Hiroshi Takashima, ○Keiichi Ikegami (AIST)

H-P20-M

16:30-19:30 「エアブラシを用いた有機EL薄膜の作製 | Fabrication of Electroluminescence Thin Films Using Moderate Air Brush」 ○光永智哉, 野田淳史, 岩田展幸, 山本寛(日大) | ○Tomoya Mitunaga, Atsushi Noda, Nobuyuki Iwata, Hiroshi Yamamoto (Nihon Univ.)

12月22日(水) | December 22 (Wed.)

■口頭発表(日本語または英語セッション) ●開港記念館 2F #1-7 ▼9:20 ~ 16:00

■Oral session (in Japanese or English) ●Kaiko Kinen-kan 2F #1-7 ▼9:20 ~ 16:00

▼9:20 ~ 12:00 午前の部 | Morning oral session

Part H3 座長: 座長: 池上 敬一 | Chair: Keiichi Ikegami

H-01-I Invited

9:20-10:00 「錯体分子自己組織化膜の導電性と分子エレクトロニクスへの展開 | Conductivity of Metal-Complex Layers and its Application for Molecular Electronics」 ○石田 敬雄, 寺田 恵一(産総研), 金井塚 勝彦, 芳賀 正明(中大), 中村 恒夫(産総研), 大戸 達彦(東大院工), 浅井 美博(産総研) | ○Takao Ishida, Kei-ichi Terada (AIST), Katsuhiko Kanaizuka, Masa-aki Haga (Chuo Univ.), Tatsuhiko Ohto (The Univ. of Tokyo), Yoshihiro Asai (AIST)

H-02-I Invited

10:00-10:40 「分子膜中での相分離を利用した二次元パターンニング | Two-dimensional Patterning Using Phase Separation in Molecular Films」 ○松本睦良(東京理科大学基礎工) | ○Mutsuyoshi Matsumoto (Tokyo Univ. of Science)

H-03-M

10:40-11:00 「二次元相分離構造からグラフトしたポリマーブラシ | Polymer Brushes Grafted from Two-dimensional Phase-Separated Structures」 ○佐伯 真理, 里村 亮太, 渡辺 智, 松本 睦良(東京理科大) | ○Shinri Saeki, Ryouta Satomura, Satoshi Watanabe, Mutsuyoshi Matsumoto (Tokyo Univ. Sci.)

H-04-M

11:00-11:20 「単層カーボンナノチューブの位置とカイラリティ制御 | Position and Chirality Control of Single-Walled Carbon Nanotubes」 ○境 恵 二郎, 石塚 大祐 (日大院・理工), 金木 邦英, 矢島 博文 (東理大・理), 岩田 展幸, 山本 寛 (日大・理工) | ○Keijiro Sakai, Satoshi Doi, Nobuyuki Iwata, Hiroshi Yamamoto (Nihon Univ.), Kunihide Kaneki, Yajima Hirofumi (Tokyo Univ of Sci.)

H-05-B

11:20-11:40 「導電性LB膜による自己組織化膜の金属-絶縁体-金属(M-I-M)接合の作製 | Fabrication of Metal/Insulator/Metal Junction with Self-assembled Monolayer and Conducting LB Films」 ○望月 健吾, 和泉 充 (東京海洋大), 池上 敬一 (産総研), 今久保 達郎 (長岡技科大), 大貫 等 (東京海洋大) | ○Kengo Mochizuki, Mitsuru Izumi (Tokyo Univ. of Marine Sci. & Tech), Keiichi Ikegami (AIST), Tatsuro Imakubo (Nagaoka Univ. of Tech.), Hitoshi Ohnuki (Tokyo Univ. of Marine Sci. & Tech).

H-06-D

11:40-12:00 「有機-無機ハイブリッド超薄膜による酵素型バイオセンサの開発 | Thin Film Biosensor Based on Organic-Inorganic Hybrid System」 ○王 慧慧, 大貫 等, 遠藤 英明, 和泉 充 (東京海洋大) | ○Huihui Wang, Hitoshi Ohnuki, Hideaki Endo, Mitsuru Izumi (Tokyo Univ. of Marine Science and Technology)

12:00 休憩 | Break

▼ 13:20 ~ 16:00 午後の部 | Afternoon oral session

Part H4 座長: 大貫 等 | Chair: Hitoshi Ohnuki

H-07-I Invited

13:20-14:00 「分子配列を制御した有機薄膜の構築と機能評価 | Fabrication and Characterization of Orientation-controlled Organic Thin Films」 ○上田 裕清 (神戸大) | ○Yasukiyo Ueda (Graduate School of Eng., Kobe Univ.)

H-08-I Invited

14:00-14:40 「PEDOT/PSSの高導電化と有機エレクトロニクスへの応用 | Fabrication of Highly Conductive PEDOT/PSS and Application to Organic Electronics」 ○奥崎 秀典 (山梨大学) | ○Hidenori Okuzaki (Univ. of Yamanashi)

H-09-M

14:40-15:00 「Dmit基を含む電荷移動錯体組織分子膜の二次元多形 | Two-dimensional Polymorphism of Organized Molecular Films of Charge-transfer Complexes Containing Metal(dmit)₂ Unit」 ○板垣 亮祐, 帯刀 陽子, 藤森 厚裕 (山形大院理工) | ○Ryosuke Itagaki, Yoko Tatewaki, Atsuhiro Fujimori (Yamagata Univ.)

H-10-B

15:00-15:20 「結晶性フッ素系共重合体透明フィルムの固定熱処理ならびに自由収縮効果 | Effect of Fixed Annealing and Free Shrinkage to the Crystalline Fluorinated Film with High Transparency」 ○乳井 樹 (山形大工), 藤森 厚裕 (山形大院理工) | ○Tatsuki Nyuui, Atsuhiro Fujimori (Yamagata Univ.)

H-11

15:20-15:40 「液晶性を有する光応答性大環状化合物の当温的相転移 | Isothermal Phase Transitions of Liquid-Crystalline Photoresponsive Macrocyclic Compounds」 ○則包 恭央, 平井 友樹, 吉田 勝 (産総研) | ○Yasuo Norikane, Yuki Hirai, Masaru Yoshida (AIST)

H-12

15:40-16:00 「酸化亜鉛系透明電極上に作製した脂肪酸LB膜 | Fatty-Acid Langmuir-Blodgett Films Deposited on ZnO-Based Transparent Electrodes」 杉本 崇, 吉山 孝志, 前島 圭剛, 柴田 肇, 反保 衆志, 仁木 栄, ○池上 敬一 (産総研) | Takashi Sugimoto, Takashi Yoshiyama, Keigo Maejima, Hajime Shibata, Hitoshi Tampo, Shigeru Niki, ○Keiichi Ikegami (AIST)

Session I 「計算機シミュレーションによる格子欠陥やナノ構造の解明：
新規材料創製を目指して」

"Computational approaches to studying lattice defects and nanostructures:
toward novel materials development"

12月20日(月) — 21日(火)

December 20 (Mon.) - 21 (Tue.)

代表 / 連絡兼任チェア | Representative/Correspondent Chair: 吉矢 真人 | Masato Yoshiya (大阪大 | Osaka Univ.)

チェア | Chairs: 佐原 亮二 | Ryoji Sahara (| 東北大 | Tohoku Univ.)

大場 史康 | Fumiyasu Oba (京都大) | Kyoto Univ.)

上杉 徳照 | Tokuteru Uesugi (大阪府立大 | Osaka Pref. Univ.)

Craig A. J. Fisher, (ファインセラミックスセンター | JFCC)

篠嶋 妥 | Yasushi Sasajima (茨城大 | Ibaraki Univ.)

香山 正憲 | Masanori Kohyama (産業技術総合研究所 | AIST)

<12月20日(月) | December 20 (Mon.)>

■口頭発表 (日本語または英語セッション) ●開港記念館 1F #1-1 ▼10:00 ~ 12:00

■ Oral session (in Japanese or English) ● Kaiko Kinen-kan 1F #1-1 ▼10:00 ~ 12:00

▼10:00 ~ 12:00 午前の部 | Morning oral session

Part I1 座長: 君塚 肇 | Chair: Hajime Kimizuka

I-01-G, I Invited

10:00-10:40 「第一原理PAW法コードQMASを用いたガラス中の欠陥のシミュレーション | First-Principles Simulations on Defects in SiO₂ Glasses with QMAS」

○田村 友幸 (名古屋工業大) | ○Tomoyuki Tamura (Nagoya Inst. Tech.)

I-02-D

10:40-11:00 「水溶液環境下における層状チタン酸化物の安定性の第一原理計算 | Theoretical Investigation of Stability of Layered Titanate in Aqueous Solution」

○森 正弘, 熊谷 悠, 松永 克志, 田中 功 (京都大) | ○Masahiro Mori, Yu Kumagai, Katsuyuki Matsunaga, Isao Tanaka (Kyoto Univ.)

I-03-D

11:00-11:20 「サファイア中のカチオン拡散に関する第一原理的アプローチ | First Principles Approach to Cation Migration Behavior in Sapphire」

○高橋 伸彬, 溝口 照康, 幾原 雄一 (東京大) |

○Nobuaki Takahashi, Teruyasu Mizoguchi, Yuichi Ikuhara (Univ. Tokyo)

I-04-M

11:20-11:40 「希土類元素添加CeO₂における欠陥形成機構 | Defect Formation Mechanism in Rare-Earth Doped CeO₂」

○早坂 豪, 山本 知之 (早稲田大) | ○Go Hayasaka, Tomoyuki Yamamoto (Waseda Univ.)

I-05

11:40-12:00 「バルク水を用いた第一原理固液界面シミュレーションによるTiO₂アナターゼ(101)・(001) / 水界面の解析 | Interface Water on TiO₂ Anatase (101) and (001) Surfaces: First-Principles Study with TiO₂ Slabs Dipped in Bulk Water」

○館山 佳尚 (NIMS, JSTさきがけ・CREST), 隅田 真人, 胡 春平 (NIMS) | ○Yoshitaka Tateyama (NIMS-MANA, NIMS-ICNSEE, JST-PRESTO, JST-CREST), Masato Sumita, Chunping Hu (NIMS-MANA)

12:00 休憩 | Break

<12月20日(月) | December 20 (Mon.)>

▼ 13:20 ~ 15:00 午後の部 | Afternoon oral session

Part I2 座長: 田中 真悟 | Chair: Shingo Tanaka

I-06-G, I Invited

13:20-14:00 「 α 鉄における格子欠陥と水素との相互作用—電子・原子レベルシミュレーションによる評価— | Lattice Defects-Hydrogen Interaction in Alpha Iron - Estimation Using Atomistic and Electronic Simulations -」 ○松本 龍介, 武富 紳也, 宮崎 則幸 (京都大) | ○Ryosuke Matsumoto, Shinya Taketomi, Noriyuki Miyazaki (Kyoto Univ.)

I-07

14:00-14:20 「BCC鉄における水素の粒界・転位・表面拡散の量子動力学 | Quantum Dynamics of Grain-Boundary, Dislocation-Pipe and Surface Diffusion of Hydrogen in bcc Iron」 ○君塚 肇, 山田 和弘, 尾方 成信 (阪大院・基礎工) | Hajime Kimizuka, Kazuhiro Yamada, Shigenobu Ogata (Osaka Univ.)

I-08

14:20-14:40 「超微細粒材の破壊じん性値における粒界の影響 | Effects of Grain Boundaries on Fracture Toughness in Ultrafine-Grained Metals」 ○下川 智嗣 (金沢大) | ○Tomotsugu Shimokawa (Kanazawa Univ.)

I-09-B

14:40-15:00 「分子動力学法による金属水素化物の自由エネルギー計算 | Molecular Dynamics Calculations of Free Energies in Metal Hydrides」 ○竹内 靖, 小野寺 秀博 (物材機構) | ○Yasushi Takeuchi, Hidehiro Onodera (NIMS)

15:00 休憩 | Break

▼ 15:20 ~ 17:00 午後の部 | Afternoon oral session

Part I3 座長: 弓削 是貴 | Chair: Koretaka Yuge

I-10-G, I Invited

15:20-16:00 「調和摂動近似によるフォノン間相互作用強度の計算 | Calculation of Phonon-Phonon Interactions Using Harmonic Perturbation Approximation」 ○東後 篤史 (京都大) | ○Atsushi Togo (Kyoto Univ.)

I-11-D

16:00-16:20 「 Na_xCoO_2 におけるカチオン層のフォノン熱伝導機構に対する影響 | Effect of Cation Layers on Phonon Thermal Conductivity in Na_xCoO_2 」 ○多田 昌浩, 吉矢 真人, 安田 秀幸 (大阪大) | ○Masahiro Tada, Masato Yoshiya, Hideyuki Yasuda (Osaka Univ.)

I-12-D

16:20-16:40 「古典的分子動力学シミュレーションを用いたシリコンナノワイヤ中の格子振動解析 | Lattice Vibration Analysis of Silicon Nanowires by Classical Molecular Dynamics Simulation」 ○三枝 琢己, 鷹尾 祥典, 江利口 浩二, 斧 高一 (京大院工) | ○Takumi Saegusa, Yoshinori Takao, Koji Eriguchi, Kouichi Ono (Kyoto Univ.)

I-13-G

16:40-17:00 「 RMO_3 酸化物の構造および強誘電的性質の研究 | Investigation of Structural and Ferroelectric Properties of RMO_3 Oxides」 ○藤平 哲也 (東京大), 森分 博紀 (JFCC), 村田 秀信 (京都大), 桑原 彰秀 (JFCC), 橋本 量, 田中 功 (京都大), 幾原 雄一 (東京大) | ○Tetsuya Tohei (Univ. Tokyo), Hiroki Moriwake (JFCC), Hidenobu Murata (Kyoto Univ.), Akihide Kuwabara (JFCC), Ryo Hashimoto,

<12月20日(月)| December 20 (Mon.)>

■ポスター発表 ●横浜情報文化センター 6F #2-3 ▼17:10 ~ 19:10

■ Poster Session ● Yokohama Media & Communications Center 6F #2-3 ▼17:10 ~ 19:10

Isao Tanaka (Kyoto Univ.), Yuichi Ikuhara (Univ. Tokyo)

I-P01-M

17:10-19:10 「BaTiO₃中Mn, Fe, NiのX線吸収端近傍微細構造解析 | X-ray Absorption Near-Edge Structure Analysis of Mn, Fe and Co ions in BaTiO₃」 ○横井 俊彦(早稲田大), 廣瀬 和之(JAXA), 山本 知之(早稲田大) | ○Toshihiko Yokoi (Waseda Univ.), Kazuyuki Hirose (JAXA), Tomoyuki Yamamoto (Waseda Univ.)

I-P02-M

17:10-19:10 「第一原理計算におけるBaZrO₃に3価ドーパントを添加した時の酸素空孔濃度 | Oxygen Vacancies Concentration in Trivalent Cation-Doped BaZrO₃ by First Principles Calculations」 ○中野 勝啓, 吉矢 真人, 岡林 貴浩, 安田 秀幸(大阪大) 桑原 彰秀(JFCC) | ○Katsuhiro Nakano, Masato Yoshiya, Takahiro Okabayashi, Hideyuki Yasuda (Osaka Univ.), Akihide Kuwabara (JFCC)

I-P03

17:10-19:10 「A³⁺B³⁺O₃型ペロブスカイトにおける点欠陥および酸素イオン拡散 | Defects and Ion Migration in A³⁺B³⁺O₃ Perovskites」 ○フィッシャー・クレイグ, 桑原 明秀, 森分 博紀(JFCC) | ○Craig A. J. Fisher, Akihide Kuwabara, Hiroki Moriwake (JFCC)

I-P04-M

17:10-19:10 「II族酸化物における酸素空孔準位の第一原理計算 | Oxygen Vacancy Levels in Group II Oxides: A First-Principles Study」 ○田中 宏樹, 熊谷 悠, チェ ミンソク, 大場 史康(京都大), 田中 功(京都大, JFCC) | ○Hiroki Tanaka, Yu Kumagai, Minseok Choi, Fumiyasu Oba (Kyoto Univ.), I. Tanaka (Kyoto Univ, JFCC)

I-P05-M

17:10-19:10 「ランタンシリケートの酸化物イオン拡散に関する第一原理計算 | First-Principles Calculations of Oxide Ion Diffusion in Lanthanum Silicates」 ○喜多 祥章, 松永 克志(京都大), 田中 功(京都大, JFCC) | ○Yoshiaki Kita, Katsuyuki Matsunaga (Kyoto Univ.), Isao Tanaka (Kyoto Univ., JFCC)

I-P06-M

17:10-19:10 「X線吸収端近傍微細構造と第一原理計算によるLaGaO₃中におけるMn, Fe, Niの局所環境解析 | Local Environment Analysis of Fe, Co, Ni in LaGaO₃ by X-ray Absorption Near-Edge Structure and First-Principles Calculation」 ○岩井 隆, 吉岡 剛志, 山本 知之(早稲田大) | ○Takashi Iwai, Tsuyoshi Yoshioka, Tomoyuki Yamamoto (Waseda Univ.)

I-P07-M

17:10-19:10 「モンテカルロ法によるM₂O₃添加ZrO₂中のΣ5(310)/[001]傾斜粒界への偏析構造の決定 | Monte Carlo Simulation of Segregation at Σ5(310)/[001] in M₂O₃ Doped-ZrO₂」 ○横井 達矢, 吉矢 真人, 安田 秀幸(大阪大) | ○Tatsuya Yokoi, Masato Yoshiya, Hideyuki Yasuda (Osaka Univ.)

I-P08-G

17:10-19:10 「SrTiO₃ 非対称粒界の原子および電子構造 | Atomic and Electronic Structure of Asymmetric Tilt Grain Boundaries in SrTiO₃」 ○李 学星, 溝口 照康, 山本 剛久, 幾原 雄一(東京大) | ○Haksung Lee, Teruyasu Mizoguchi, Takahisa Yamamoto, Yuichi Ikuhara (Univ. Tokyo)

I-P09-M

17:10-19:10 「アルミナ結晶中の転位に関する大規模分子動力学解析 | Large-scale Molecular Dynamics Study of Dislocations in Alumina」 ○林 明宏, 鶴田 健二(岡山大) | ○Akihiro Hayashi, Kenji Tsuruta (Okayama Univ.)

I-P10-M

17:10-19:10 「 $\text{Ba}_2\text{In}_2\text{O}_5$ の構造相転移に及ぼすGa添加の影響 | Influence of Ga-doping on Structural Phase Transition in $\text{Ba}_2\text{In}_2\text{O}_5$ 」 ○板谷 剛司, 吉岡 剛志, 山本 知之 (早稲田大) | ○Takeshi Itatani, Tsuyoshi Yoshioka, Tomoyuki Yamamoto (Waseda Univ.)

I-P11-M

17:10-19:10 「水分子を含んだシリカガラスの第一原理引張試験 | *Ab-Initio* Tensile Test of Silica Glass: Effects of Water」 ○櫻井 克, 中村 貴英, 小林 亮, 田村 友幸, 尾形 修司 (名古屋工業大, JST-CREST) | ○Masaru Sakurai, Takahide Nakamura, Ryo Kobayashi, Tomoyuki Tamura, Shuji Ogata (Nagoya Inst. Tech., JST-CREST)

I-P12-M

17:10-19:10 「DFT計算に基づく水素ガス環境におけるアルミニウム中への水素固溶量の評価 | DFT Based Estimation of Hydrogen Solubility into Aluminum under Gaseous Hydrogen Environments」 ○阪上 恭之, 榎本 龍博, 松本 龍介, 武富 紳也, 宮崎 則幸 (京都大) | ○Yasuyuki Sakagami Tatsuhiko Enomoto, Ryosuke Matsumoto, Shinya Taketomi, Noriyuki Miyazaki (Kyoto Univ.),

I-P13-G

17:10-19:10 「全電子混合基底法プログラムTOMBOによる水素貯蔵材料の開発 | Development of Hydrogen Storage Materials using All-Electron Mixed-Basis Program TOMBO」 ○佐原 亮二, 水関 博志 (東北大), M. H. F. Sluiter (デルフト工科大), 大野 かおる (横浜国立大), 川添 良幸 (東北大) | ○Ryoji Sahara, Hiroshi Mizuseki (Tohoku Univ.), Marcel H. F. Sluiter (TU Delft), Kaoru Ohno (Yokohama National Univ.), Yoshiyuki Kawazoe (Tohoku Univ.)

I-P14-M

17:10-19:10 「グラファイトの剥離に関する分子動力学法を用いた大規模シミュレーション | Fabrication of Graphene from Graphite by External Vibration」 ○中尾 太貴, 中村 貴英, 小林 亮, 田村 友幸, 尾形 修司 (名古屋工業大, JST-CREST) | ○Taiki Nakao, Takahide Nakamura, Ryo Kobayashi, Tomoyuki Tamura, Shuji Ogata (Nagoya Inst. Tech., JST-CREST)

I-P15-D

17:10-19:10 「Pd/Auスラブ上に吸着したエチレンの第一原理計算による評価 | First-Principles Calculations of C_2H_4 Adsorption on Pd/Au Slab Surface」 ○田口 昇 (大阪府立大), 田中 真悟, 秋田 知樹, 香山 正憲 (産総研), 堀 史説 (大阪府大) | ○Noboru Taguchi, Fuminobu Hori (Osaka Pref. Univ.), Shingo Tanaka, Tomoki Akita (AIST)

I-P16-G

17:10-19:10 「グラフェンエッジに結合した炭化水素の第一原理分子動力学シミュレーション | Bonding Properties of Hydrocarbons at the Edges of Graphene: *Ab Initio* Molecular-dynamics Simulations」 ○坂本 (原田) 晶子 (産総研), 下條 冬樹 (熊本大), 星野 公三 (広島大), 香山 正憲 (産総研) | ○Akiko Sakamoto-Harada (AIST), Fuyuki Shimojo (Kumamoto Univ.), Kozo Hoshino (Hiroshima Univ.), Masanori Kohyama (AIST)

I-P17-G

17:10-19:10 「ベンゼンシチオール及びベンゼンチオレート中の非弾性電流：自己無撞着研究 | Inelastic Current through Benzene-Dithiol and Benzene-Dithiolate: A Self-consistent Study」 ○梁 云燁, 水関 博志, 川添 良幸 (東北大) | ○Yunye Liang, Hiroshi Mizuseki, Yohsiyuki Kawazoe (Tohoku Univ.)

I-P18-B

17:10-19:10 「二酸化ウランへの高エネルギービーム照射の計算機実験 | Computer Simulation of High-energy-beam Irradiation of Uranium Dioxide」 ○長田 卓也, 篠嶋 妥 (茨城大工), 石川 法人 (原子力機構), 岩瀬 彰宏 (大阪府立大) | ○Takuya Osada, Y. Sasajima (Ibaraki Univ.), N. Ishikawa (JAEA), A. Iwase (Osaka Pref. Univ.)

I-P19-M

17:10-19:10 「Cu配線用バリア金属材料としてのRuの特性と代替材料探索 | Characteristics of Ruthenium as Barrier Materials for Copper Wires and Search for its Substitute Materials」
○加藤 高敏, 篠嶋 妥, 大貫 仁 (茨城大) | ○Takatoshi Kato, Yasushi Sasajima, Jin Onuki (Ibaraki Univ.)

I-P20-M

17:10-19:10 「単結晶シリコンと β クリストバライトの高エネルギー・ビーム照射のコンピュータ・シミュレーション。 | Computer Simulation of High-energy-beam Irradiation of Single-crystalline Silicon and β -cristobalite」
○小貫 英昭, 篠嶋 妥 (茨城大), 石川 法人 (原子力機構), 岩瀬 彰宏 (大阪府立大) | ○Hideaki Onuki, Yasushi Sasajima (Ibaraki Univ.), Norito Ishikawa (JAEA), Akihiro Iwase (Osaka Pref. Univ.)

I-P21-M

17:10-19:10 「O(N) タイトバインディング法による4H-SiC中の転位ループに関する解析 | Structures and Local Electronic States of Dislocation Loop in 4H-SiC via a Linear-scaling Tight-binding Study」
○濱先 亮慶, 鶴田 健二 (岡山大) | ○Fusanori Hamasaki, Kenji Tsuruta (Okayama Univ.)

I-P22-D

17:10-19:10 「粗視化粒子法の有限温度への拡張 | Advancement of the Coarse-grained Particle Method for Finite Temperature Solids」
○中村 貴英, 小林 亮, 尾形 修司 (名古屋工業大, JST-CREST) | ○Takahide Nakamura, Ryo Kobayashi, Shuji Ogata (Nagoya Inst. Tech., JST-CREST)

I-P23-M

17:10-19:10 「半導体化合物における構造エネルギーの第一原理計算 | First Principles Calculations of Structure Energy Difference of Semiconductor Compounds」
○正木 佳宏, 山本 洋介, 西谷 滋人 (関西学院大), 米永 一郎 (東北大) | ○Yoshihiro Masaki, Yosuke Yamamoto, Shigeto R. Nishitani (Kwansei Gakuin Univ.), Ichiro Yonenaga (Tohoku Univ.)

I-P24-M

17:10-19:10 「SiGe固溶体における局所的歪みの第一原理計算 | First Principles Calculations on Local Strains of SiGe Alloys」
○谷口 僚, 山本 洋佑, 西谷 滋人 (関学大), 米永 一郎 (東北大) | ○Ryo Taniguchi, Yosuke Yamamoto, Shigeto R. Nishitani (Kwansei Gakuin Univ.), Ichiro Yonenaga (Tohoku Univ.)

I-P25-M

17:10-19:10 「溶質原子の有無によるマグネシウムの双晶エネルギーの第一原理計算 | First-Principles Studies on Twin Boundary Energies in Magnesium with and without Solute Atoms」
○西原 理雄, 上杉 徳照, 東 健司 (大阪府立大) | ○Rio Nishihara, Tokuteru Uesugi, Kenji Higashi (Osaka Pref. Univ.)

I-P26-B

17:10-19:10 「 α Tiおよび β TiにおけるMo, V, Alの溶解熱の第一原理計算 | Heat of Solution of Mo, V and Al in α -Ti and β -Ti from First-Principles Calculation」
○宮前 将, 上杉 徳照, 東 健司 (大阪府立大) | ○Sho Miyamae, Tokuteru Uesugi, Kenji Higashi (Osaka Pref. Univ.)

I-P27-B

17:10-19:10 「アルミニウムの[110]対応粒界における粒界凝集エネルギーの第一原理計算 | First-Principles Studies of Grain Boundary Cohesive Energies of Tilt Grain Boundary in Aluminum」
○庄田 遼祐, 上杉 徳照, 東 健司 (大阪府立大) | ○Ryosuke Shoda, Tokuteru Uesugi, Kenji Higashi (Osaka Pref. Univ.)

＜12月21日（火） | December 21 (Tue.)＞

■口頭発表（日本語または英語セッション）●開港記念館 1F #1-1 ▼ 9:20～12:00

■ Oral session (in Japanese or English) ● Kaiko Kinen-kan 1F #1-1 ▼ 10:00～12:00

▼ 9:20～10:40 午前の部 | Morning oral session

Part I4 座長：小林 亮 | Chair: Ryo Kobayashi

I-14-G,I Invited

9:20-10:00 「欠陥場－拡散場相互作用系のマイクロスコピックフェーズフィールドモデリング | Microscopic Phase Field Modeling of Defects - Diffusion Interaction Field in Solid」

○森 英喜, 竹中 唯太, 君塚肇, 尾方 成信 (大阪大) | ○Hideki Mori, Yuita Takenaka, Hajime Kimizuka, Shigenobu Ogata (Osaka Univ.)

I-15

10:00-10:20 「金属間化合物における逆位相境界移動のPhase-Fieldシミュレーション | Phase-Field Simulation of Antiphase Boundary Migration in Intermetallic Compounds」 ○小泉 雄一郎 (東北大), 横井 達矢, 大内 允介, 南埜 宣俊, 吉矢 真人, Samuel M. Allen (MIT) | ○Yuichiro Koizumi (Tohoku Univ.), Tatsuya Yokoi, Masayuki Ouchi, Yoritoshi Minamino, Masato Yoshiya (Osaka Univ.), Samuel M. Allen (MIT)

I-16-M

10:20-10:40 「フェーズフィールドモデルを用いたFePdのバリエーション選択に及ぼす外場の影響の解析 | Analyses of the Effect of External Field on Variant Selection in FePd by Phase Field Modeling」

○上島 伸文, 吉矢 真人, 安田 秀幸 (大阪大) | ○Nobufumi Ueshima, Masato Yoshiya, Hideyuki Yasuda (Osaka Univ.)

10:40 休憩 | Break

▼ 11:00～12:00 午前の部 | Morning oral session

Part I5 座長：下川 智嗣 | Chair: Tomotsugu Shimokawa

I-17-M

11:00-11:20 「Pt-Rh二元系合金の表面偏析に対する熱膨張効果の理論計算 | Thermal Expansion Effects On Surface Segregation of Pt-Rh Binary Alloys」 ○大阪 友也, 弓削是貴, 河合潤 (京都大) |

○Yuya Osaka, Koretaka Yuge, Jun Kawai (Kyoto Univ.)

I-18

11:20-11:40 「BaTiO₃の[001]対応傾角粒界における酸素空孔トラッピング | Trapping of Oxygen Vacancy at [001] Symmetric Tilt Grain Boundaries in BaTiO₃」 ○尾山 貴司, 和田 信之, 鷹木 洋 (村田製作所), 吉矢 真人 (大阪大) | ○Takashi Oyama, Nobuyuki Wada, Hiroshi Takagi (Murata Mfg.), Masato Yoshiya (Osaka Univ.)

I-19-G

11:40-12:00 「アルミニウムにおける粒界偏析の第一原理計算 | First-Principles Study on Solute Segregation in Aluminum Grain Boundary」 ○上杉 徳照, 東 健司 (大阪府立大) | ○Tokuteru Uesugi, Kenji Higashi (Osaka Pref. Univ.)

12:00 休憩 | Break

▼ 13:20～14:40 午後の部 | Afternoon oral session

Part I6 座長：館山 佳尚 | Chair: Yoshitaka Tateyama

I-20-I Invited

13:20-14:00 「わが国における計算材料科学の歴史と今後の展望についての私見 | History and Future of Computational Materials Science in Japan: A Private Opinion」 ○香山 正憲 (産総研) |

○Masanori Kohyama (AIST)

I-21-I Invited

14:00-14:40 「GW 近似周辺の最近の進展 | Recent Developments around the GW Approximation」

○小谷 岳生 (鳥取大) | ○Takao Kotani (Tottori Univ.)

14:40 休憩 | Break

▼ 15:00 ~ 16:20 午後の部 | Afternoon oral session

Part I7 座長：佐原 亮二 | Chair: Ryoji Sahara

I-22-G

15:00-15:20 「可変格子クラスター展開法による合金の相安定性の予測 | Accurate Prediction of Alloy Phase Stability through Variable-Lattice Cluster Expansion」
○弓削 是貴 (京都大) | ○Koretaka Yuge (Kyoto Univ.)

I-23-G

15:20-15:40 「ハイブリッド密度汎関数法によるEu²⁺ペロブスカイト酸化物の磁性と電子状態 | Hybrid Hartree-Fock Density Functional Study of the magnetism in Eu²⁺ Perovskite Oxides」
○赤松 寛文, 熊谷 悠, 大場 史康, 藤田 晃司, 田中 勝久, 田中 功 (京都大) | ○Hirofumi Akamatsu, Yu Kumagai, Fumiyasu Oba, Koji Fujita, Katsuhisa Tanaka, Isao Tanaka (Kyoto Univ.)

I-24-G

15:40-16:00 「人工超格子薄膜におけるドーブ層誘起絶縁体—金属遷移機構 | Insulator-to-Metal Transition Driven by an Insulating Layer in Ruddlesden-Popper Series」
○王 中長, 奥出 正樹, 齊藤 光宏, 着本 享, 大友 彰, 塚田 捷, 川崎 雅司 (東北大), 幾原 雄一 (東京大) | ○Zhongchan Wang, Masaki Okude, Mitsuhiko Saito, Susumu Tsukimoto, Akira Ohtomo, Masaru Tsukada, Masashi Kawasaki (Tohoku Univ.), Yuichi Ikuhara (Univ. Tokyo)

I-25-G

16:00-16:20 「DFT計算による原子空孔局在軌道の四極子モーメントの計算 | Evaluation of Quadrupole Moment of the Localized Orbital around Silicon Vacancy from DFT Calculations」
○小川 貴史 (新潟大), 鶴田 健二, 家富 洋 (新潟大) | ○Takafumi Ogawa (Niigata Univ.), Kenji Tsuruta (Okayama Univ.), Hiroshi Iyetomi (Niigata Univ.)

16:20 休憩 | Break

▼ 16:40 ~ 18:00 午後の部 | Afternoon oral session

Part I8 座長：篠嶋 妥 | Chair: Yasushi Sasajima

I-26

16:40-17:00 「第一原理計算によるセリウム酸化物上のAuクラスター・Auロッド | *Ab Initio* Calculations of Au-clusters and Au-rods on Cerium Oxide Surfaces」
○田中 真悟, 秋田 知樹, 孫 科挙, 香山 正憲 (産総研), 竹田 精治 (大阪大) | ○Shingo Tanaka, Tomoki Akita, Keju Sun, Masanori Kohyama (AIST), Seiji Takeda (Osaka Univ.)

I-27-G

17:00-17:20 「Au表面, Auナノ粒子, Au/CeO₂系での酸素分子解離についてのDFT計算 | DFT Study of O₂ Dissociation on Au Surfaces, Au Nanoparticles and Au/CeO₂ Systems」
○孫 科挙, 香山 正憲, 田中 真悟, (産総研), 竹田 精治 (大阪大) | ○Keju Sun, Masanori Kohyama, Shingo Tanaka (AIST), Seiji Takeda (Osaka Univ.)

I-28-G

17:20-17:40 「リチウムオン電池の電極モデルとしてのイオン液体とリチウム金属の相互作用の第一原理計算 | *Ab Initio* Study of Room Temperature Ionic Liquids/Li Metal Interactions as a Model for Ionic-Liquids Based Li Batteries」
○ユベルト ヴァレンシア, 香山 正憲, 田中 真悟, 松本 一 (産総研) |
○Hubert Valencia, Masanori Kohyama, Shingo Tanaka, Hajime Matsumoto (AIST)

I-29-G

17:40-18:00 「亀裂進展の動的・有限温度マルチスケール解析 | Dynamic and Finite-Temperature Multiscale Analysis of Crack Growth」
○小林 亮, 中村 貴英, 尾形 修司 (名古屋工業大, JST-CREST) |
○Ryo Kobayashi, Takahide Nakamura, Shuji Ogata (Nagoya Inst. Tech., JST-CREST)

SessionJ 「ソフトマテリアル - ゲルのテクノロジーと多彩な機能設計」
"Advanced Softmaterials –Gel Technologies and Various Functional Designs"

12月21日(火) – 22日(水)

December 21 (Tue.) - 22 (Wed.)

代表/連絡兼任チェア | Representative/Correspondent Chair: 加藤紀弘 | Norihiro Kato (宇都宮大学 | Utsunomiya Univ.)

チェア | Chairs: 鈴木淳史 | Atsushi Suzuki (横浜国立大学 | Yokohama National Univ.)

窪田健二 | Kenji Kubota (群馬大学 | Gunma Univ.)

土橋敏明 | Toshiaki Dobashi (群馬大学 | Gunma Univ.)

原 一広 | Kazuhiro Hara (九州大学 | Kyushu Univ.)

三俣 哲 | Tetsu Mitsumata (山形大学 | Yamagata Univ.)

馬光輝 | Guanghui Ma (中国科学院, 中華人民共和国 | Chinese Academy of Sciences, China)

八木原晋 | Shin Yagihara (東海大学 | Tokai Univ.)

大庭 亨 | Toru Ohba (宇都宮大学 | Utsunomiya Univ.)

<12月21日(火) | December 21 (Tue.)>

■ポスター発表 ●横浜情報文化センター 6F #2-3 ▼ 9:00 ~ 12:00

■ Poster Presentation ● Yokohama Media & Communications Center 6F #2-3 ▼ 9:00 ~ 12:00

J-P01-B

9:00-12:00 「ゼラチンゲルの力学特性におけるエイジングの効果 | Effect of Aging on the Mechanical Properties of Gelatin Gels」 ○渡部 翔, 田上 祐子, 榎 靖幸 (群馬大) | ○Sho Watabe, Yuuko Tagami, Yasuyuki Maki (Gunma Univ.)

J-P02-M

9:00-12:00 「DNA溶液の乾燥過程のダイナミクス | Dynamics of drying process of DNA solution」 ○猪狩 徹平, 外山 裕美, 土橋 敏明, 山本 隆夫 (群馬大) | ○Teppei Ikari, Hiromi Toyama, Toshiaki Dobashi, Takao Yamamoto (Gunma Univ.)

J-P03-B

9:00-12:00 「正方境界条件における異方性ゲル化のダイナミクス | Dynamics of anisotropic gelation under square boundary condition」 ○六川 勇, 富田 奈緒子, 外山 裕美, 山本 隆夫, 土橋 敏明 (群馬大) | ○Isamu Rokugawa, Naoko Tomita, Hiromi Toyama, Takao Yamamoto, Toshiaki Dobashi (Gunma Univ.)

J-P04

9:00-12:00 「HPMC水溶液に対するガンマ線の効果 | Effect of Gamma-ray Irradiation on Hydroxypropylmethylcellulose Aqueous Solution」 配川哲郎 (群馬大), 古澤 和也 (北大), 榎 靖幸 (群馬大), 長澤 尚胤 (JAEA), ○土橋 敏明 (群馬大) | T.Haikawa (Gunma Univ.), K.Furusawa (Hokkaido Univ.), Y.Maki (Gunma Univ.), N.Nagasawa (JAEA), ○T.Dobashi (Gunma Univ.)

J-P05

9:00-12:00 「低含水率における卵白ゾルとゲルの熱的挙動の比較 | Comparison of Thermal Behavior between Gel and Sol of Egg-white in Low Water Content」 ○中村 忠嗣 (福岡大), 原 一広 (九州大), 平松 信康 (福岡大) | ○Atsushi Nakamura (Fukuoka Univ.), Kazuhiro Hara (Kyushu Univ.), Nobuyasu Hiramatsu (Fukuoka Univ.)

J-P06

9:00-12:00 「ハイドロゲルの鉄イオン吸脱着特性 | Iron-Ion Adsorption and Desorption Properties of Hydrogels」 ○原 一広 (九大院工), 竹尾 雅彦 (近畿大院産業技), 吉岡 聡 (九大院工), 西田 哲明 (近畿大院産業技) | ○Kazuhiro HARA (Kyushu Univ.), Masahiko TAKEO (Kinki Univ.), Satoru YOSHIOKA (Kyushu Univ.), Tetsuaki NISHIDA (Kinki Univ.)

J-P07

9:00-12:00 「高分子ゲルによる重金属イオンの極性分別 | Polarity Fractionation of Heavy-Metal Ions by Utilizing a Hydrogel」 ○原 一広 (九大院工), 平田 悦康 (近畿大院産業技), 吉岡 聡 (九大院工), 西田 哲明 (近畿大院産業技) | ○Kazuhiro HARA (Kyushu Univ.), Etsuyasu HIRATA (Kinki Univ.), Satoru YOSHIOKA (Kyushu Univ.), Tetsuaki NISHIDA (Kinki Univ.)

J-P08

9:00-12:00 「電気的脱水による断裂時のカラギーナゲルの体積変化 | Volume Change of Carrageenan Gel on Splitting Induced by Electrical Dehydration」 ○真田 瑞穂 (九州共立大), 原 一広 (九州大) | ○Mizuho Sanada (Kyushu Kyoritsu Univ.), Kazuhiro Hara (Kyushu Univ.)

J-P09-M

9:00-12:00 「マイクロリアクターを用いた単分散セルロースマイクロビーズの調製 | Preparation of Monodisperse Cellulose Gel Microbeads Using a Microfluidic Reactor」 ○我妻 宏紀, 飯村 兼一, 加藤 紀弘 (宇都宮大院工) | ○Hiroki Wagatsuma, Ken-ichi Iimura, Norihiro Kato (Utsunomiya Univ.)

J-P10-B

9:00-12:00 「熱誘導相分離法で調製した多孔性ヒドロゲルシートを用いた *Serratia marcescens* AS-1 のクォーラムセンシング制御 | Quorum Sensing Control in *Serratia marcescens* AS-1 with Porous Hydrogel Sheets Prepared by Temperature-Induced Phase Separation Technique」 ○服部 由実子 (宇都宮大工), 諸星 知広, 小林 愛雲, 池田 幸, 加藤 紀弘 (宇都宮大院工, JST CREST) | ○Y. Hattori (Utsunomiya Univ.), T. Morohoshi, A. Kobayashi, T. Ikeda, N. Kato (Utsunomiya Univ., JST CREST)

J-P11-B

9:00-12:00 「家蚕絹糸腺の粘弾性: 温度依存性 | Viscoelasticity of liquid silk from Bombyx Mori silkworm: temperature dependence」 ○大塚 佑馬, 富田 奈緒子, 榎 靖幸, 土橋 敏明 (群馬大), 桑原伸夫, (群馬養蚕試験場), 馬越 淳 (農生研), 中村邦男 (酪農学園大) | ○Y.Otsuka, N.Tomita, Y.Maki, T.Dobashi (Gunma Univ.), N.Kuwabara (G.S.E.C.), J.Magoshi (N.I.A.R.), K.Nakamura (Rakuno Univ.)

J-P12-B

9:00-12:00 「PHB-酢酸系の相図 | Phase diagram of the system of polyhydroxybutyrate and acetic acid」 ○外山 裕美, 若松 正子, 榎 靖幸, 粕谷 健一, 土橋 敏明 (群馬大) | ○Hiromi Toyama, Masako Wakamatsu, Yasuyuki Maki, Kenichi Kasuya, Toshiaki Dobashi (Gunma Univ.)

J-P13

9:00-12:00 「油性造影剤を含有した 12-HSA マイクロスフィア | Preparation of 12-hydroxystearic acid microsphere containing oil-based contrast medium」 上原 真澄 (県立健康科学大), 榎 靖幸 (群馬大), ○土橋 敏明 (群馬大) | M. Uehara (Gunma Prefectural College of Health Sciences), Y. Maki, ○T. Dobashi (Gunma Univ.)

J-P14

9:00-12:00 「生体超分子とナノ粒子の複合化と磁場配向 | Assembly and Magnetic Orientation of conjugates of Bio-supramolecules and Nanoparticles」 ○大庭 亨, 永田 拓也, 諏訪 義幸, 長井 健郎, 伊藤 智志, 平谷 和久 (宇都宮大) | ○Toru Oba, Takuya Nagata, Yoshiyuki Suwa, Takero Nagai, Satoshi Ito, Kazuhisa Hiratani (Utsunomiya Univ.)

J-P15-M

9:00-12:00 「凍結解凍ゲルの微結晶構造及び溶出の挙動 | Microcrystal structure and behavior of elution by Freeze-thawing of PVA hydrogels」 ○翁長 武士, 鈴木 淳史 (横浜国立大) | ○Takeshi Onaga, Atsushi Suzuki (Yokohama National Univ.)

J-P16-B

9:00-12:00 「PVA キャストゲルの機械的性質におよぼすプレゲル溶液への塩添加の効果 | Effects of Salt Additives in Pregel Solutions on the Mechanical Properties of PVA Cast Gels」 ○吉田孝弘, 鈴木淳史 (横浜国立大) | ○Takahiro Yoshida, Atsushi Suzuki (Yokohama National Univ.)

J-P17-B

9:00-12:00 「チタニア担持 PVA ゲルの光触媒機能の最適化に関する研究 | Optimum Conditions of TiO₂-Loaded PVA Cast Gel for Higher Photocatalytic Function」 ○松木隆洋 (横浜国立大) | ○Takahiro Matsuki (Yokohama National University)

12:00 休憩 | Break

〈12月21日(火) | December 21 (Tue.)〉

■口頭発表(日本語または英語セッション) ●開港記念館 1F #1-1 ▼13:00 ~ 19:30

■ Oral session (in Japanese or English) ● Kaiko Kinen-kan 1F #1-1 ▼13:00 ~ 19:30

▼13:00 ~ 14:20 午後の部 | Afternoon oral session

Part J1 座長: 加藤 紀弘 | Chair: Norihiro Kato

J-01-M

13:00-13:20 「家蚕液状絹の粘弾性: 緩和パラメータの日齢依存性 | Viscoelasticity of liquid silk from *Bombyx Mori* silkworm: day-old dependence of viscoelastic parameters」 ○富田 奈緒子, 大塚 佑馬, 榎 靖幸, 土橋 敏明(群馬大), 中野 慎也, 渡辺 成栄, 喜多 理王, 八木原 晋(東海大), 馬越 淳(農生研), 中村 邦男(酪農学園大) | ○N.Tomita, Y.Otsuka, Y.Maki, T.Dobashi(Gunma Univ.), S.Nakano, S.Watanabe, R.Kita, S.Yagihara(Tokai Univ.), J.Magoshi(A.R.T), K.Nakamura(Rakuno Univ.)

J-02-D

13:20-13:40 「揮発性油(tea tree oil)を含むカプセルからの気体の放出 | Release of vapor from capsules containing volatile tea-tree oil」 ○Kuan-Wen Yeh, 張 志 鵬(Chinese Culture Univ. 台湾), 山本 隆夫, 土橋 敏明(群馬大) | ○Kuan-Wen Yeh(Gunma Univ.), Chih Pong Chang(Chinese Culture Univ., Taiwan), Takao Yamamoto, Toshiaki Dobashi (Gunma Univ.)

J-03-I Invited

13:40-14:20 「ハイドロゲルのミクロな動的粘弾性物性とその応用 | Dynamic Viscoelasticity of Stimuli-responsive Polymer Hydrogel and Its Application」 ○清田 佳美(東京工業大院・総合理工学研究科) | ○Yoshimi Seida(Tokyo Institute of Technology)

14:20 休憩 | Break

▼14:40 ~ 15:20 午後の部 | Afternoon oral session

Part J2 座長: 原 一広 | Chair: Kazuhiro Hara

J-04-M

14:40-15:00 「誘電分光法による硬化セメント内の水分子ダイナミクスの観測 | Dynamics of Water Molecules in Hardened Cement Observed by Dielectric Spectroscopy」 ○渡邊 清鋭, 浅野 恵美, 喜多 理王, 新屋敷 直木, 八木原 晋(東海大) | ○Seiei Watanabe Megumi Asano, Rio Kita, Naoki Shinyashiki, Shin Yagihara(Tokai Univ.),

J-05-M

15:00-15:20 「安定化システムとTDRによるヒト皮膚の水分量測定 | Water Content Measurement for Human Skin by Time Domain Reflectometry with Stabilization system」 ○鎌田 隼人, 渡邊 清鋭, 喜多 理王, 新屋敷 直木, 八木原 晋(東海大) | ○Hayato Kamata, Seiei Watanabe, Rio Kita, Naoki Shinyashiki, Shin Yagihara(Tokai Univ.)

J-06-M

▼15:20 ~ 16:00 午後の部 | Afternoon oral session

Part J3 座長: 榎 靖幸 | Chair: Yasuyuki Maki

15:20-15:40 「誘電および核磁気共鳴法によるDPPCリポソーム/水分散系の研究 | Dielectric and Nuclear Magnetic Resonance Studies of DPPC Liposome/Water Dispersion」 ○細 井 泰 之, 喜多 理王, 新屋敷 直木, 八木原 晋, 福崎 稔(東海大) | ○Yasuyuki Hosoi, Rio Kita, Naoki Shinyashiki, Shin Yagihara, Minoru Fukuzaki (Tokai Univ.)

J-07

15:40-16:00 「ハイドロゲルナノ粒子を用いた光線力学的治療増感剤のナノ粒子化 | Hydrogel Nanoparticles for Photosensitizing Drugs」 ○大庭 亨, 小田 真, 山中 友里恵, 伊藤 智志, 平谷 和久(宇都宮大) | ○Toru Oba, Makoto Oda, Yurie Yamanaka, Satoshi Ito, Kazuhisa Hiratani (Utusnomiya Univ.)

16:00 休憩 | Break

〈12月21日(火) | December 21 (Tue.)〉

▼ 16:30 ~ 17:50 午後の部 | Afternoon oral session

Part J4 座長：八木原 晋 | Chair: Shin Yagihara

J-08-I Invited

16:30-17:10 「磁性ハイドロゲルとエラストマーの巨大磁気粘弾性効果 | Giant Magnetorheology of Magnetic Hydrogels and Elastomers」 ○三俣 哲 (山形大) | ○Tetsu Mitsumata (Yamagata Univ.)

J-09-M

17:10-17:30 「混合溶媒中における化学架橋PVAゲルのヒステリシスを伴う膨潤挙動とその不可逆性 | Hysteretic Swelling Behavior and Irreversibility of Chemically Crosslinked PVA Gels in Mixed Solvents」
○碓水 眞太郎, 鈴木 淳史 (横浜国立大) | ○Shintaro Usui, Atsushi Suzuki (Yokohama National Univ.)

J-10-M

17:30-17:50 「熱応答性コラーゲンヒドロゲルのキャラクタリゼーション | Characterization of Thermally Sensitive Collagen Hydrogel」 ○中田 貴久, 飯村 兼一, 加藤 紀弘 (宇都宮大院工) | ○Takahisa Nakada (Utsunomiya Univ.), Ken-ichi Iimura (Utsunomiya Univ.), Norihiro Kato (Utsunomiya Univ.)

17:50 休憩 | Break

▼ 18:10 ~ 18:50 午後の部 | Afternoon oral session

Part J5 座長：三俣 哲 | Chair: Tetsu Mitsumata

J-11

18:10-18:30 「NIPAゲルの混合溶媒中における膨潤挙動 | Swelling Behaviors of NIPA Gel in Mixed Solvents」
三木 啓央, 向井 貞篤, ○鵜田 昌之 (九大院理) | Hirohisa Miki, Sada-atsu Mukai, ○Masayuki Tokita (Kyushu Univ.)

J-12-M

18:30-18:50 「紫外線照射したポリアクリルアミド/アクリル酸ナトリウムゲルのミクロ構造解析 | Microstructural Analyses of UV-Irradiated PAAm/SA Gels」 ○上本 佳男, 吉岡 聡, 原一 広 (九大院・工) | ○Yoshio Uemoto, Satoru Yoshioka, Kazuhiro Hara (Faculty of Engineering, Kyushu Univ.,)

▼ 18:50 ~ 19:30 午後の部 | Afternoon oral session

Part J6 座長：鵜田 昌之 | Chair: Masayuki Tokita

J-13

18:50-19:10 「低含水率NIPAゲルの熱的挙動に関する重水の効果 | Deuterium Oxide Effect on Thermal Behavior of N-isopropylacrylamide Gel in Low Water Content」 ○中村 忠嗣 (福岡大), 原 一 広 (九州大), 平松 信康 (福岡大) | ○Atsushi Nakamura (Fukuoka Univ.), Kazuhiro Hara (Kyushu Univ.), Nobuyasu Hiramatsu (Fukuoka Univ.)

J-14

19:10-19:30 「カルボキシメチルセルロースと酸からのゲルの調製 | Gels Prepared from Carboxymethylcellulose and Acid」 ○瀧上 眞知子 (群馬県産業支援機構), 長澤 尚胤, 廣木 章博, 田口 光正, 玉田 正男 (原子力機構), 瀧上 昭治 (群馬大) | ○M. Takigami (Gunma Industry Support Organization), N. Nagasawa, A. Hiroki, M. Taguchi, M. Tamada (Japan Atomic Energy Agency), S. Takigami (Gunma Univ.)

<12月22日(水) | December 22 (Wed.)>

■ポスター発表 ●横浜情報文化センター 6F #2-3 ▼ 9:00 ~ 12:00

■ Poster Presentation ● Yokohama Media & Communications Center 6F #2-3 ▼ 9:00 ~ 12:00

J-P18-B

9:00-12:00 「誘電分光法によるスルホベタインの分子ダイナミクス | Molecular dynamics of sulfobetain solution studied by dielectric spectroscopy」 ○小島 友里枝, 喜多 理王, 新屋敷 直木, 八木原 晋(東海大), 窪田 健二(群馬大) | ○Yurie Kojima, Rio Kita, Naoki Shinyashiki, Shin Yagihara (Tokai Univ.), Kenji Kubota (Gunma Univ.)

J-P19-M

9:00-12:00 「タンパク質-水系における誘電緩和測定と分子シミュレーション | Dielectric Relaxation Measurements and MD Simulations for Protein-Water Mixtures」 ○丸山 裕子, 壬生 早紀, 喜多 理王, 新屋敷 直木, 八木原 晋(東海大) | ○Y. Maruyama, S. Mibu, R. Kita, N. Shinyashiki, S. Yagihara (Tokai Univ.)

J-P20-B

9:00-12:00 「イオン液体の誘電緩和挙動 | Dielectric Relaxation Behavior of Ionic Liquids」 ○澤田 拓也, 喜多 理王, 新屋敷 直木, 八木原 晋(東海大), 藤田 恭子, 大野 弘幸(東京農工大) | ○T. Sawada, R. Kita, N. Shinyashiki, S. Yagihara (Tokai Univ.), K. Fujita, H. Ohno (Tokyo Univ. of Agriculture and Technology)

J-P21-B

9:00-12:00 「凝集系におけるフラクタル次元の構造依存性 | Structure Dependence of the Fractal Dimension for Aggregate Systems」 ○岸 泰弘, 嶋崎 香, 喜多 理王, 新屋敷 直木, 八木原 晋(東海大) | ○Y. Kishi, K. Shimazaki, R. Kita, N. Shinyashiki, S. Yagihara (Tokai Univ.)

J-P22-M

9:00-12:00 「誘電測定によるウシ血清アルブミン水溶液のガラスから液体におけるダイナミクスの研究 | The Dynamics in The Liquid to Glass of Bovine Serum Albumin Water Mixtures Studied by Broadband Dielectric spectroscopy」 ○吉成 豪夫(東海大院), 山本 航, 新屋敷 直木, 喜多 理王, 八木原 晋(東海大) | ○T. Yoshinari, W. Yamamoto, N. Shinyashiki, R. Kita, S. Yagihara (Tokai Univ.)

J-P23

9:00-12:00 「フィブリンゲル形成に対する糖鎖除去フィブリノゲンの混合効果 | Mixing Effects of Deglycosylated Fibrinogen on the Fibrin Gel Formation」 ○窪田 健二, 谷田貝 祥美, 渡辺 直己, 福田 貴宏, 外山 吉治, 行木 信一(群馬大), 落合 正則(北海道大) | ○K. Kubota, Y. Yatagai, N. Watanabe, T. Fukuda, Y. Toyama, N. Nameki (Gunma Univ.), M. Ochiai (Hokkaido Univ.)

J-P24-M

9:00-12:00 「フィブリンゲル形成に対するプラスミン処理効果 | Effect of Plasmin Treatment on the Fibrin Gel Formation」 ○谷田貝 祥美, 窪田 健二, 外山 吉治, 行木 信一(群馬大), 落合 正則(北海道大) | ○Yoshimi Yatagai, Kenii Kubota, Yoshiharu Toyama, Nobukazu Nameki (Gunma Univ.), Masanori Ochiai (Hokkaido Univ.)

J-P25-M

9:00-12:00 「ミオグロビンの尿素による変性に対するNDSB添加効果 | Effect of NDSB on the Unfolding of Myoglobin by Urea」 ○山本 夏美, 佐伯 俊彦, 外山 吉治, 行木 信一, 若松 馨, 窪田 健二(群馬大) | ○N. Yamamoto, T. Saeki, Y. Toyama, N. Nameki, K. Wakamatsu, K. Kubota (Gunma Univ.)

J-P26-M

9:00-12:00 「フィブリノゲンクライオゲル形成へのベタインの添加効果 | Additive Effects of Betaines on Fibrinogen Cryogelation Induced by Low Temperature」 外山 吉治, ○宮本 和樹, 窪田 健二, 若松 馨, 行木 信一, 佐伯 俊彦(群大院工), 落合 正則(北大低温研) | Yoshiharu Toyama, ○Kazuki Miyamoto, Kenji Kubota, Kaori Wakamatsu, Nobukazu Nameki, Toshihiko Saheki (Gunma Univ.), Masanori Ochiai (Hokkaido Univ.)

〈12月22日(水) | December 22 (Wed.)〉

J-P27-M

9:00-12:00 「ゼラチンとアガーおよびアガロース混合ゲルのレオロジー特性とpH依存性 | pH Dependence of Rheological Properties of Gelatin Gel Mixed with Agar or Agarose」 外山 吉治, ○佐原 隆太, 飯野 由莉香, 窪田 健二(群大院工) | Yoshiharu Toyama, ○Ryuta Sahara, Yurika Iino, Kenji Kubota (Gunma Univ.)

J-P28-G

9:00-12:00 「骨の力学特性の選択的測定 | Selective Measurement of Mechanical Property of Bone」
○古澤 和也, 白川 英輝, 佐藤 翔一, 富森 由佳, 福井 彰雅, 佐々木 直樹(北海道大) |
○Kazuya Furusawa, Hideki Shirakawa, Shoichi Sato, Yuka Tomimori, Akimasa Fukui, Naoki Sasaki (Hokkaido Univ.)

J-P29

9:00-12:00 「セルロース/デンプン誘導体ブレンドゲルの生分解性 | Biodegradability of Blend Hydrogels Based on Carboxymethyl Cellulose and Carboxymethyl Starch」 ○廣木 章博(原子力機構), パーム ティ トウ ホン(ベトナム原子力研究所 ベトナム), 長澤 尚胤, 玉田 正男(原子力機構) | ○Akihiro Hiroki (JAEA), Pham Thi Thu Hong (VINAGAMMA, Vietnam Atomic Energy Institute, Vietnam), Naotsugu Nagasawa, Masao Tamada (JAEA)

J-P30-M

9:00-12:00 「氷鋳型法で調製したマクロポーラス有機-無機ハイブリッドヒドロゲルの高速熱収縮 | Fast Shrinking of Macroporous, Thermosensitive, Organic-Inorganic Hybrid Hydrogel Prepared by Ice Templating」
○上野 千裕, 中田 貴久, 村井 稚明, 加藤 紀弘(宇都宮大院工) | ○C. Ueno, T. Nakada, W. Murai, N. Kato (Utsunomiya Univ.)

J-P31-B

9:00-12:00 「氷鋳型法で調製したポリ(N-イソプロピルアクリルアミド)グラフト鎖を有するセルロースエーテル多孔性ヒドロゲル | Preparation of Porous Cellulose Ether-graft-Poly(N-isopropylacrylamide) Hydrogel Using the Ice Templating Technique」 ○岡 智絵美, 松嶋 毅(宇都宮大工), 飯村 兼一, 加藤 紀弘(宇都宮大院工) | ○C. Oka, T. Matsushima, K. Iimura, N. Kato (Utsunomiya Univ.)

J-P32

9:00-12:00 「セルロースエーテルゲルを用いるクォーラムセンシング制御 | Regulation of the Quorum Sensing Using Cellulose Ether Gel」 ○加藤 紀弘, 諸星 知広, 小林 愛雲, 池田 宰(宇都宮大院工, JST CREST) | ○N. Kato, T. Morohoshi, A. Kobayashi, T. Ikeda (Utsunomiya Univ., JST CREST)

J-P33

9:00-12:00 「光合成反応中心を構成するペプチドと色素との相互作用 | Affinity between Chlorophylls and a Pigment Binding Motif in a Photosynthetic Reaction Center」
○大庭 亨, 佐藤 哲也, 藤郷 佳苗, 吉岡 芳実, 伊藤 智志, 平谷 和久(宇都宮大) | ○Toru Oba, Tetsuya Sato, Kanae Togo, Yoshimi Yoshioka, Satoshi Ito, Kazuhisa Hiratani (Utsunomiya Univ.)

J-P34

9:00-12:00 「光線力学的治療用増感剤のナノ粒子薬調製 | Nano-Formulation of Chlorophyll Aggregates for Photodynamic Therapy」 ○大庭 亨, 平出麻苗美, 伊藤 智志, 平谷 和久(宇都宮大) |
○Toru Oba, Manami Hiraide, Satoshi Ito, Kazuhisa Hiratani (Utsunomiya Univ.)

J-P35

9:00-12:00 「誘電およびNMR法をもちいたDMSO/水混合溶液の動的物性についての研究 | Dielectric and NMR Studies of Dynamic Behaviors in DMSO/Water Mixture」 ○斉藤 宏伸, 八木原 晋, 福崎 稔, 喜多 理王, 新屋敷 直木(東海大) | ○Hironobu Saito, Sin Yagihara, Fukuzaki Minoru, Rio Kita, Naoki (Tokai Univ.) Sinyashiki (Tokai Univ.)

12:00 休憩 | Break

<12月22日(水) | December 22 (Wed.)>

■口頭発表(日本語または英語セッション) ●開港記念館 1F #1-1 ▼13:00 ~ 16:00
■Oral session (in Japanese or English) ●Kaiko Kinen-kan 1F #1-1 ▼13:00 ~ 16:00

▼13:00 ~ 14:20 午後の部 | Afternoon oral session

Part J7 座長: 大庭 亨 | Chair: Toru Ohba

J-15

13:00-13:20 「水系および非水系溶剤からの再生セルロースゲルの構造と物性 | Structure and properties of cellulose gels obtained from aqueous and non-aqueous solvents」
○空閑 重則(東京大) | ○Shigenori Kuga (The Univ. of Tokyo)

J-16-G

13:20-13:40 「DNAの異方性ゲル化に与える温度の影響 | Effect of temperature on anisotropic gelation of DNA」
○古澤 和也, 福井 彰雅, 佐々木 直樹(北海道大) | ○Kazuya Furusawa, Akimasa Fukui, Naoki Sasaki(hokkaido Univ.)

J-17-I Invited

13:40-14:20 「放射線橋かけ技術によるハイドロゲル合成とその応用 | Hydrogel Synthesis by Radiation Crosslinking Techniques and Its Application」
○吉井文男(日本原子力研究開発機構) | ○Fumio Yoshii(JAEA)

14:20 休憩 | Break

▼14:40 ~ 15:20 午後の部 | Afternoon oral session

Part J8 座長: 窪田 健二 | Chair: Kenji Kubota

J-18-M

14:40-15:00 「*Serratia marcescens* AS-1が有するN-アシルホモセリンラクトンレセプターのバイオアフィニティ解析 | Bioaffinity of the N-Acylhomoserine Lactone Receptor in *Serratia marcescens* AS-1」
○新井 麻梨奈, 諸星 知広(宇都宮大院工, JST CREST), 小園江 ゆう(宇都宮大院工), 池田 宰, 加藤 紀弘(宇都宮大院工, JST CREST) | ○M. Arai, T. Morohoshi (Utsunomiya Univ. JST CREST), Y. Ozonoe (Utsunomiya Univ.), T. Ikeda, N. Kato (Utsunomiya Univ. JST CREST)

J-19-D

15:00-15:20 「新規なフォルミル化反応を利用したペプチド-増感剤の合成 | Synthesis of peptidyl photosensitizers by a novel oxidation reaction」
○福住 高則, 伊藤 智志, 平谷 和久, 民秋 均, 池田 宰, 大庭 亨(宇都宮大, 立命館大) | ○Takanori Fukusumi, Satoshi Ito, Kazuhisa Hiratani, Hitoshi Tamiaki, Tsukasa Ikeda, Toru Oba (Utsunomiya Univ., Ritsumeikan Univ.)

▼15:20 ~ 16:00 午後の部 | Afternoon oral session

Part J9 座長: 喜多 理王 | Chair: Rio Kita

J-20-M

15:20-15:40 「実在鎖を架橋したゴムのモデルのモンテカルロ・シミュレーション | Monte Carlo simulations of a rubber model cross-linked with ideal chains」
○鳥海 優人, 大野 かおる(横浜国立大) | ○Yuto Toriumi, Kaoru Ohno (Department of Physics, Yokohama National Univ.)

J-21

15:40-16:00 「多官能性モノマーの重合でできる網目におけるゲル化点に対する希釈の影響 | The Effect of Dilution on the Gel Point for Network Formation by Polymerisation of Multifunctional Monomers」
○田中 穰(福井大工) | ○Yutaka Tanaka(Univ. Fukui)

Session K「生物系資源の最近の進歩」
"Advances in the Application of Biological Resources"

12月20日(月) — 21日(火)

December 20 (Mon.) - 21 (Tue.)

代表チェア | Representative Chair: 岡部敏弘 | Toshihiro Okabe (青森県産業技術センター | Aomori Ind. Res. Center)
連絡チェア | Correspondent Chair: 小川和彦 | Kazuhiko Ogawa (職業能力開発総合大学校 | Tokyo Inst. Polytechnic Univ.)
チェア | Chairs: 須田敏和 | Toshikazu Suda (職業能力開発総合大学校 | Polytechnic Univ.)
高崎明人 | A. Takasaki (芝浦工業大学 | Shibaura Inst. of Tech.)
合田公一 | Koichi Goda (山口大学 | Yamaguchi Univ.)
柿下和彦 | Kazuhiko Kakishita (職業能力開発総合大学校 | Polytechnic Univ.)
清水洋隆 | H. Shimizu (職業能力開発総合大学校 | Polytechnic Univ.)
吉澤秀治 | Shuji Yoshizawa (明星大学 | Meisei Univ.)
本間千晶 | Sensho Honma (北海道立林産試験場 | Hokkaido Forest Products Research Institute)
秦啓祐 | Keisuke HATA (中央職業技能協会 | JAVADA)
辻 純一郎 | Junichiro Tsuji (ポリテクセンター | Polytechnic Center Kanto)
水渡 博幸 | Hiroyuki Mito (千葉職業能力開発短期大学校 | Kanto Polytechnic College, Chiba)

<12月20日(月) | December 20 (Mon.)>

■口頭発表 (日本語または英語セッション) ●開港記念館 2F #1-7 ▼ 10:00 ~ 17:45

■ Oral session (in Japanese or English) ● Kaiko Kinen-kan 2F #1-7 ▼ 10:00 ~ 17:45

▼ 10:00 ~ 11:00 午前の部 | Morning oral session

Part K1 座長: 柿下和彦 | Chair: Kazuhiko Kakishita

K-01

10:00-10:15 「循環型処理技術を用いたりんご創作炭の製造方法 | The apple creation charcoal manufacturing method using circulation type processing」 ○岡部 敏弘 (青森県産業技術センター) |
○Toshihiro Okabe (Aomori Prefectural Industrial Tech. Research Center)

K-02-M

10:15-10:30 「耕作畑地への炭添加による土壌における生物環境の変化と植物生長の促進 | Change of Bio-Circumstance in Soil and Promotion of Plant Growth with Charcoal Addition in Plowed Field」
○布施 豊 (明星大院理工), 田中 理子 (明星大理工), 後藤 純雄 (麻布大), 杉田 和俊 (三菱化学アナリテック), 峯木 茂 (東京理科大), 吉澤 秀治 (明星大理工), | ○Yutaka Fuse, Satoko Tanaka (Meisei Univ.), Sumio Gotou (Azabu Univ.), Kazutoshi Sugita (Mitsubishi Chemical Analytech), Sigeru Mineki, Shuji Yoshizawa (Tokyo Univ. of Science)

K-03-M

10:30-10:45 「耕作畑土壌の炭の添加における微生物増加による土の団粒構造の開発 | Development of Aggregate Structure of Soil by Microorganisms Increase in Plowed Field Soil with Charcoal Addition」
○市川 昌人, 布施 豊 (明星大院理工), 田中 理子, 吉澤 秀治 (明星大学理工) | ○Masato Ichikawa, Yutaka Fuse (Meisei Univ. Graduate School), Satoko Tanaka, S. Yoshizawa (Meisei Univ.)

K-04-G

10:45-11:00 「有機物を用いた人工腐植物質生成の試み | The Trial of Artificial Humus Generation Using an Organic Matter」 ○額 裕美, 田中 賢治, 田中 三郎, 朝日 伸彦, 杉浦 弘毅, 杉本 弘道 (国土防災技術(株)) | ○Koketu Hiromi, Tanaka Kenji, Tanaka Saburo, Asahi Nobuhiko, Sgiura kouki, Sugimoto Hiromiti (JCE)

<12月20日(月) | December 20 (Mon.)>

▼ 11:00 ~ 12:00 午前の部 | Morning oral session

Part K2 座長：岡部 敏弘 | Chair: Toshihiro Okabe

K-05

11:00-11:15 「副産物由来原料のIn situ法での飼料評価の検討 | In situ study of by-products derived material in feed evaluation method」 ○二井 博美(雪印種苗株式会社 東京技術推進室) | ○Hiromi Nii (Snow Brand Seed CO.,LTD. Tokyo Tecnical Promotion & Extention)

K-06-M

11:15-11:30 「炭化物抽出液のコマツナの発芽促進効果 | Effect of Charcoal Extract on Komatsuna Germination」 ○菊地 弘貴(明星大学院理工), 田中 理子, 吉澤 秀治(明星大理工) | ○Kouki Kikuchi, Satoko Tanaka, Shuji Yoshizawa (Meisei Univ.)

K-07

11:30-11:45 「無煙燃焼装置を用いたハイシリカゼオライトの生産技術 | Production of high-silica zeolites by using smokeless combustion system of rice husk」 ○尾 上 清 利, Erni Johan, Zaenal Abidin, 松枝 直人, 逸見 彰男(愛媛大学) | ○Kiyotoshi Ogami, Erni Johan, Zaenal Abidin, Naoto. Matsue and Teruo Henmi (Ehime Univ.)

K-08-M

11:45-12:00 「籾殻, 大豆皮焼成シート材の電気的特性 | Electrical Properties of Plastic Sheets with Rice-hull and Soy-hull Carbons」 ○佐藤 一樹, 飯塚 博(山形大学), 高橋 武志(三和油脂(株)), 後藤 浩之(日清オイリオグループ(株)), 兼岩 敏彦(旭有機材工業(株)) | ○Kazuki Satou, Hiroshi Iizuka (Yamagata Univ.), Takeshi Takahashi (Sanwa-yushi Co., Ltd.), H.Goto (Nissin OilliO Group, Ltd.), T.Kaneiwa.(Asahi Organic Chemicals Industry Co., Ltd)

12:00 休憩 | Break

▼ 13:00 ~ 14:00 午後の部 | Afternoon oral session

Part K2 座長：岡部 敏弘 | Chair: Toshihiro Okabe

K-09, I Invited

13:00-13:30 「植物の非食部から作製した炭素粉体の開発とその応用 | Development of Carbon Powder made from Agricultural By-Products」 ○飯塚博(山形大学) | ○Hiroshi Iizuka (Yamagata Univ.)

K-10, I Invited

13:30-14:00 「伊勢の遷宮と御造営工事」 ○宇津野 金彦(神宮式年造営庁造営部) | ○Kanehiko Utuno

▼ 14:00 ~ 14:45 午後の部 | Afternoon oral session

Part K3 座長：秦 啓祐 | Chair: Keisuke HATA

K-11

14:00-14:15 「曲がりを有するスギ丸太から得られた平角材の力学的性能(その1 曲げ性能など) | Mechanical Properties of Real-Size Beams Sawn Up from Sugi Curved Logs (Part 1 Bending Properties and so on)」 ○荒武 志朗, 椎葉 淳, 森田 秀樹(宮崎県木材利用技術センター) | ○Shiro Aratake, Atsushi Siiba, Hideki Morita (Miyazaki Prefectural Wood Utilization Research Center)

K-12

14:15-14:30 「タケのサーモメカニカルパルプ化と酵素糖化 | Thermomechanical Pulping and Enzymatic Saccharification of Bamboo」 ○大谷 慶人, 西村 康幸, 竹内 雅人, 市浦 英明(高知大学) | ○Yoshito Ohtani, Yasuyuki Nishimura, Masato Takeuchi, Hideaki Ichiura (Kochi Univ.)

K-13

K-13

14:30-14:45 「木質チップ熱処理物の水分吸収性 | Water Absorption of Heat-treated Wood Chip」

○本間 千晶（北海道立総合研究機構 林産試験場），重枝 哲夫（北海道宗谷総合振興局），横濱 充宏（寒地土木研究所） | ○Sensho Honma (Hokkaido Res. Org.), Tetsuo Shigeeda (Hokkaido gov.), Mitsuhiro Yokohama (Civil Eng. Res. Inst. for Cold Region)

14:45 休憩 | Break

▼ 15:00 ~ 16:00 午後の部 | Afternoon oral session

Part K4 座長：本間 千晶 | Chair: Sensho Honma

K-14

15:00-15:15 「重金属イオンを含有する実験廃水の米ヌカを用いた処理 | Processing of Experimental Waste Water Including Heavy Metal Ion Using Rice Bran」

○本田 数博（神奈川工科大学） | ○Kazuhiro Honda (Kanagawa Inst.Tech)

K-15

15:15-15:30 「水産物における衝撃波によるフリーズドライの前処理 | Pre-processing by Shock Loading for Freeze-drying in the Case of Marine Products」

○渡邊 敏晃（水産大学校），澤村 大輔（日新興業），嶽本 あゆみ（衝撃・極限環境研究センター 熊本大学），前原 弘典（熊本大学大学院），伊東 繁（沖縄高専） | ○Toshiaki Watanabe(National Fisheries Univ.), Daisuke Sawamura(Nissin Kogyo Co.), Ayumi Takemoto(SMRC Kumamoto Univ.), H. Maehara(Kumamoto Univ.), S. Itoh(Okinawa National College of Tech.)

K-16

15:30-15:45 「衝撃波による乳化現象に関する研究 | On study of the emulsification phenomenon using the shock wave」

○嶽本 あゆみ，藤井 毅（熊大），渡邊俊晃（水産大），外本和幸（熊大），鳥居修一（熊大），伊東繁（沖縄高専） | ○Ayumi Takemoto, Takeshi Fujii (Kumamoto Univ.), Toshiaki Watanabe (National Fisheries Univ.), K.Hokamoto(Kumamoto Univ.), S. Torii(Kumamoto Univ.), S. Itoh(Okinawa National College of Technology)

K-17

15:45-16:00 「瞬間的高圧処理による米粉の処理条件と特性の相関関係解明に関する研究 | Research on clarification of correlation of the processing condition and characteristic of the rice powder by instantaneous high pressure processing」

○嶽本 あゆみ（熊大），工藤 康文，三牧 奈美（熊産技セ），宮藤 義孝，下嶋 賢，比嘉 修，伊東 繁（沖縄高専） | ○Ayumi Takemoto (Kumamoto Univ.), Yasufumi Kudo, Nami Mimaki (Kumamoto Industrial Research Institute), Y. Miyafuji, K. Shimojima, O. Higa, S. Itoh (Okinawa National College of Technology)

16:00 休憩 | Break

▼ 16:30 ~ 17:45 午後の部 | Afternoon oral session

Part K5 座長：高崎 明人 | Chair: A. Takasaki

K-18-M

16:30-16:45 「Characterization of biochar-blended composting for carbon offset」

○須藤 弘毅 | ○Koki Suto, Tomoaki Kougo, Kaneaki Kimura, Jia-Chen fang, K. Matsumoto(Hirosaki Univ.), Y. Sasaki (Tree-Work LLC.), K. Jindo (CEBAS-CSIC, Campus Universitario de Espinardo Spain), M. A. Sanchez-Monedero(CEBAS-CSIC, Campus Universitario de Espinardo Spain), M. Aoyama, T. Sonoki (Hirosaki Univ.)

K-19-D

16:45-17:00 「新規リグニンハイブリッドの合成 | Synthesis of new types of lignin hybrids」

○鄭 珉昊，船岡 正光（三重大大学院・生資源学研究所） | ○Minho Jung and Masamitsu Funaoka (Graduate School of Bioresources, Mie Univ.)

K-20

17:00-17:15 「核交換反応によるリグノフェノール低分子化体のモノフェノールへの変換 | Conversion to monophenols of lignophenol derivatives by the nucleus exchange reaction」

○三亀 啓吾（三重大大学院生物資源学研究所） | ○Keigo Mikame (Graduate School of Bioresources, Mie Univ.)

<12月20日(月) | December 20 (Mon.)>

K-21

17:15-17:30 「ハイブリッドリグノフェノールならびにリグノフェノール誘導体ポリマーの合成と解析 |
Syntheses and Characterizations of Hybrid Lignophenols and Lignophenol-Based Polymers」
○青柳充, 船岡正光 | ○Mitsuru Aoyagi and Masamitsu Funaoka

K-22-M

17:30-17:45 「縮合反応を応用する天然リグニンの精密構造制御 | Functionality control of native lignin using
intra- /inter-condensation reactions」 ○塚本裕紀 (三重大学), 船岡正光 (三重大学) |
○Yuki Tsukamoto(Mie university), and Masamitsu Funaoka(Mie university)

<12月21日(火) | December 21 (Tue.)>

■ポスター発表 ●横浜情報文化センター 6F #2-3 ▼9:00 ~ 12:00

■ Poster Presentation ● Yokohama Media & Communications Center 6F #2-3 ▼9:00 ~ 12:00

K-P01

9:00-12:00 「ウッドセラミックスを用いたニンニクの熟成 | Accelerated ripening of the garlic by woodceramics」
○小川 和彦 (職業能力開発総合大学校) | ○Kazuhiko Ogawa (Tokyo Inst. Polytechnic Univ),
Sekizou Tanaka (Makoto construction), Toshihiro Okabe (Aomori Ind. Res. Center)

K-P02-G

9:00-12:00 「research and development of using pruned apple trees | りんご剪定材を利用したハイブリッド材料の
開発」 ○奥山 和哉 ((株)湯の里木材工業所) | ○Kazuya Okuyama (Yunosato wood
industries co ltd)

K-P03

9:00-12:00 「ウッドセラミックスの樹脂含浸における含浸挙動について | Behavior on impregnation of phenol resin
of woodceramics」 ○秦 啓祐 (ポリテクセンター千葉) | ○K.Hata (Polytechnic Center
Chiba), T.Okabe (Aomori Pref. Ind. Tech. Res. Center)

K-P04

9:00-12:00 「ウッドセラミックスガスセンサの特性 | Characteristics of Woodceramics Gas Sensor」
○水渡博幸(千葉職業能力開発短期大学校), 柿下 和彦, 須田 敏和(職業能力開発総合大学
校), 岡部 敏弘(青森県産業技術センター) | ○Hiroyuki Mito(Kanto Polytechnic College, Chiba),
Kazuhiko Kakishita, Toshikazu Suda(Polytechnic Univ.), Toshihiro Okabe(Hachinohe Industrial
ResearchInsti.)

K-P05

9:00-12:00 「遠赤外線ウッドセラミックスヒータの研究 | Research for Far infrared woodceramics heater」
○辻 純一郎 (ポリテクセンター茨城), 高崎 明人 (芝浦工業大学), 岡部 敏弘 (青森県産業技術センター
工業総合研究所), 須田 敏和 (職業能力開発総合大学校), 山本 良一 (東京大学生産技術研究所) |
○Junichiro Tsuji(Polytechnic Center Ibaraki), Akito Takasaki(Shibaura Institute of Technology), T. Suda
(Polytechnic Univ.) R. Yamamoto(The Univ. of Tokyo)

K-P06

9:00-12:00 「ナノ木酢油の開発 | Development of Mokusaku Oil Water-Soluble Emulsion」
○岡部 敏弘 | ○T.OKABE(Aomori Prefectural Industrial Tech. Research Center) Y. Morita (Osaka
Organic Chemical Industry Ltd), K. Kougengi (Kougengi apiculture garden), T. FUKUI (Byotaiseir
Laboratory) K. FUKUDA (Tokyo Univ. of Agriculture and Technology)

K-P07

9:00-12:00 「植物系液化物を用いたウッドセラミックスの作製 | Fabrication of Woodceramics Made from Liquefied
Materials」 ○柿下 和彦 (職業大), 水渡 博幸 (千葉職能短大), 須田 敏和 (職業大) |
○Kazuhiko Kakishita (Polytechnic Univ.), Hiroyuki Mito (Kanto Polytechnic College), Toshikazu Suda
(Polytechnic Univ.)

K-P08-M

9:00-12:00 「酸・アルカリ処理したウッドセラミックスの水素吸着特性 | Hydrogen Adsorption Properties of Woodceramics after Acid and Alkaline Treatment」 ○飯島逸, 高崎明人 (芝浦工大院・機械工), 岡部敏弘 (青森県産業技術センター内水面研究所) | ○Suguru Iijima, Akito Takasaki (Shibaura Institute of Technology), Toshihiro Okabe (Aomori Prefectural Technology Research Center)

K-P09

9:00-12:00 「The study of EMC absorber properties of wood ceramics composite material.」 ○佐藤稔 (株)トーキンEMCエンジニアリング | ○Minoru SATO, Hitoshi TOGAWA (Tokin EMC Engineering Co., Ltd), Naoto YOSHINAGA (AIR WATER INC.), Tomofumi ONO (Marukatsu Ono Syoji, KK), Toshihiro OKABE (Aomori Prefectural Technology Research Center), Ryoichi YAMAMOTO (The Univ. of Tokyo)

K-P10

9:00-12:00 「農産廃棄物を用いた Ag (I) イオンの吸着および加熱処理 | Adsorption of Ag(I) Ion Using Recycling Agricultural waste and Heat Treatment」 ○本田数博 (神奈川工科大学) | ○Kazuhiro Honda (Kanagawa Inst.Tech)

K-P11-D

9:00-12:00 「Effect of cooling rate of KOH activation process on activated carbons」
○田中 宏枝 (長岡技術科学大) | Hiroe Tanaka et al.(Nagaoka Univ. Tech)

K-P12

9:00-12:00 「グリーンコンポジットにおける天然繊維撚糸の強化機構 | Reinforcing mechanism of natural fiber twisted yarns in green composites」 ○吉田 一幾, 黒瀬 司 (山口大・院), 野田 淳二, 合田 公一 (山口大) | ○Kazuki Yoshida, Tsukasa Kurose, Junji Noda, Koichi Goda (Yamaguchi Univ.)

K-P13-M

9:00-12:00 「アルカリ賦活剤の化学種が籾殻活性炭の細孔構造に及ぼす影響 | Effect of chemical species in alkali agents on pore structure at activated carbon of rice husk」 ○小野弘樹 (長岡技術科学大) | ○Hiroki Ono (Nagaoka Univ. Tech.) et al.

K-P14

9:00-12:00 「廃棄制服素材の農業用・緑化資材利用 | Utilization of wasted clothes materials of uniform for agricultural/greening material」 ○節句田 恵美 (株式会社トンボ) | ○M.Sekkuden (Tombow co.,ltd.) T.Yamamura(Yamamura Professional Engineer Office),T.Okazawa (Tokyo Metropolitan Agriculture And Forestry Research Center), S.Nakamura(Aomori Chuo Gakuin Univ.), T.Okabe(Aomori PrefecturalIndustrial Technology Research Center)

K-P15-B

9:00-12:00 「赤色土畑土壌への炭の添加によるGHG放出抑制 | Prevention of GHGs Emission to the Atmosphere with Charcoal Addition to Red-Clayey Soil Plowed Field」 ○嶋田 誠文, 田中 理子 (明星大学理工), 後藤 純雄 (麻布大学), 杉田 和俊 (株)三菱化学アナリテック, 吉澤 秀治 (明星大学理工) | ○Masafumi Shimada, Satoko Tanaka (Meisei Univ.), Sumio Gotoh (Azabu Univ.), K.Sugita (Mitsubishi Chemical Analytech Co., Ltd.), S.Yoshizawa (Meisei Univ.)

K-P16-D

9:00-12:00 「農業分野におけるウバ貝殻粉末の効率的利用方法の検討 | Agricultural Application for the Shell of Sakhalin Surf Clam」 ○栗田 幸秀, 野田 博行, 飯塚 博 (山形大院・理工) | ○Koushu Kurita, Hiroyuki Noda, H. Iizuka (Yamagata Univ.)

K-P17

9:00-12:00 「コーヒー滓 (かす) の薄層油吸着材への利用」 ○山路 裕之 (共同産業(株)) | ○H.Yamaji(Kyodo Sangyo Co.,Ltd), H.Taniguchi(Taniguchi Shokai Co.,Ltd)

K-P18

9:00-12:00 「資源作物としての源生林明日葉のCo₂固定量 研究 | Study of Ashitaba(Angelica Keiskei)crop as s Co₂ offsetting plants ,dropwort species」 ○岡地 慶直 (伊藤忠飼料 (株)) | Yosinao Okachi (ITOCHU FEED MILLS CO.,LTD), Y WachiY Urano, T Yokoyama

Session L「ネイチャーテック」

"Nature Tech"

12月20日(月)

December 20 (Mon.)

代表 / 連絡兼任チェア | Representative/Correspondent Chair: 垣澤英樹 | Hideki Kakisawa (物質・材料研究機構 | NIMS)

チェア | Chair 石田秀輝 | Hideki Ishida (東北大学 | Tohoku Univ.)

細田奈麻絵 | Naoe Hosoda (物質・材料研究機構 | NIMS)

<12月20日(月) | December 20 (Mon.)>

■口頭発表 (英語セッション) ●情報文化センター 7F #2-2 ▼10:20 ~ 12:00

■ Oral session (in English) ● Yokohama Media & Communications Center 7F #2-2 ▼10:20 ~ 12:00

▼10:00 ~ 11:20 午前の部 | Morning oral session

Part L1 座長: 細田奈麻絵 | Chair: Naoe Hosoda

L-01

10:20-10:40 「貝殻真珠層の積層プレートの無機/有機構造と破壊抵抗 | Organic/inorganic structure and fracture toughness of laminated plate in abalone nacre」

○垣澤 英樹 (物材機構), 香川 豊 (東大先端研) | ○Hideki Kakisawa (NIMS), Yutaka Kagawa (RCAST, Univ. of Tokyo)

L-02

10:40-11:00 「Morphology Development of Polymer Nanocomposites: Utilizing a Second Staged Organic-Sericite Complex」

○田村 堅志 (物材機構) | ○Kenji Tamura, Kazuya Morimoto, Hirohisa Yamada (NIMS)

L-03-G

11:00-11:20 「自己組織化により作製された水滴吸着性の勾配をもつバイオミメティック超撥水表面 | Biomimetic Superhydrophobic Surfaces having Gradients of a Water Droplet Adhesion Property Prepared by Self-Organization」

○石井 大佑, 藪 浩, 下村 政嗣 (東北大) | ○Daisuke Ishii, Hiroshi Yabu, Masatsugu Shimomura (Tohoku Univ.)

▼11:20 ~ 12:00 午前の部 | Morning oral session

Part L2 座長: 垣澤英樹 | Chair: Hideki Kakisawa

L-04

11:20-11:40 「消費財の優先度は何に依存するのか。- ライフスタイル・ハザードマップによる分析 - | What Does Priority of the Products Depend on? - Analysis of 'Lifestyle Hazard Map' -」

○増田 拓也 (花王), 古川 柳蔵, 石田 秀輝 (東北大院環境科学研究科) | ○Takuya Masuda (kao corporation), Ryuzo Furukawa, Emile H. Ishida (Graduate School of Environmental Studies, Tohoku Univ. Senda)

L-05

11:40-12:00 「環境制約を考慮したライフスタイルの社会的受容性と環境意識の関係 | The Environmental Awareness and the Social Acceptability of the Lifestyle under Environmental Constraints」

○古川 柳蔵 (東北大院環境科学研究科), 増田 拓也 (花王), 石田 秀輝 (東北大院環境科学研究科) | ○

12:00 休憩 | Break

<12月20日(月) | December 20 (Mon.)>

■ポスター発表 ●横浜情報文化センター 6F #2-3 ▼ 13:00 ~ 16:00

■ Poster Presentation ● Yokohama Media & Communications Center 6F #2-3 ▼ 13:00 ~ 16:00

Part L3 座長: 垣澤英樹 | Chair: Hideki Kakisawa

Ryuzo Furukawa (Tohoku Univ.), Takuya Masuda(kao corporation), Emile H. Ishida (Tohoku Univ.)

L-P01

13:00-16:00 「ハイブリッド噴霧法によるナノ球状スメクタイト粒子の生成 | Production of nano-spherical smectite particles by hybrid atomization」 ○皆川 和己, 山田 裕久, 田村 賢治, 森本 和也(物材機構) | ○K.Minagawa, H.Yamada,, K.Tamura, K.Morimoto(NIMS)

L-P02

13:00-16:00 「ジオニクス法で合成したZnを含む層状ケイ酸塩による水溶液中でのローダミンBの光分解 | Photodegradation of Rhodamine B in Aqueous Suspensions of Zn-substituted Phyllosilicate Synthesized by Geonics」 ○山田 裕久, 森本 和也(物材機構), C.S.Pascua (NIGS), 田村 堅志(物材機構) | ○Yamada Hirohisa (NIMS), Morimoto Kazuya, C.S. Pascua (NIGS), Tamura Kenji (NIMS)

L-P03

13:00-16:00 「自然が呈する色彩と人の感性に関する基礎的研究 | Fundamental Study on Human Kansei Affected by Natural Colors」 ○稲垣 照美, 遠藤 諒太, 佐藤 智洋 | ○Terumi Inagaki, Ryota Endo, Tomohiro Sato

L-P04

13:00-16:00 「生分解性高分子の機能化とその液晶性および生分解性に関する研究 | Functionalization of biodegradable polymers and those liquid-crystalline and biodegradable properties」 ○岩見 裕子, 園木 猛, 氏家 誠司(大分大工) | ○Yuko Iwami, Takeshi Sonogi, Seiji Ujiie (Fac. of Engineering, Oita Univ.)

L-P05

13:00-16:00 「 | Thermotropic Liquid Crystal Polymers Based on Cellulose」 ○氏家 誠司, 岩見 裕子(大分大工) | ○Seiji Ujiie (Oita Univ.), Yuko Iwami (Oita Uni.)

L-P06-M

13:00-16:00 「玉川温泉下流域における半自然的なシュベルトマナイト様固体の生成とその水質浄化機能 | Semi-natural Formation of Schwertmannite-like Solid and Its Water-purification Function in The Lower Reach Area of Tamagawa Hot Spring」 ○佐久間 昂(秋田大院), 成田 修司, 和田 佳久, 大原 典子(秋田県健康環境センター), 布田 潔(秋田大院) | ○Subaru Sakuma(Akita Univ.), Shuji Narita(Akita Research Center for Public Health and Environment), Yoshihisa Wada(Akita Research Center for Public Health and Environment), Noriko Ohara(Akita Research Center for Public Health and Environment), Kiyoshi Fuda(Akita Univ.)

L-P07-M

13:00-16:00 「Potential measurements of Aloe department plant and insectivorous plant 」 ○K.Shibata, K.Ishii, H. Kezuka (Tokyo Univ. of Technology)

12:00 休憩 | Break

<12月20日(月) | December 20 (Mon.)>

■口頭発表(英語セッション) ●情報文化センター 7F #2-2 ▼16:00 ~ 17:20

■ Oral session (in English) ● Yokohama Media & Communications Center 7F #2-2 ▼16:00 ~ 17:20

▼16:00 ~ 16:40 午後の部 | Afternoon oral session

Part L4 座長: 垣澤英樹 | Chair: Hideki Kakisawa

L-06

16:00-16:20 「Synthesis of Hydrothermally Solidified Micro/meso Porous Materials Derived from Allophane」

○Emile Hideki Ishida and Hirotaka Maeda (Tohoku Univ.)

L-07-D

16:20-16:40 「FLOW VISUALIZATION STUDY OF THE AERODYNAMICS OF MODELED DRAGONFLY AND RELATED FLIGHT STUDY WITH ULTRA-LIGHT SMALL MACHINES」

○篠原 章太郎, 石田 秀輝, 前田 浩孝 (東北大), 小幡 章 (日本文理大) | ○Shinohara Shotaro, Ishida Hideki, Maeda Hirotaka(Tohoku Univ.), Obata Akira(Nippon Bunri Univ.)

▼16:40 ~ 17:20 午後の部 | Afternoon oral session

Part L5 座長: 石田秀輝 | Chair: Hideki Ishida

L-08

16:40-17:00 「高性能アルミニウムケイ酸塩吸着材におけるCO₂吸着選択性 | CO₂ Adsorption Selectivity on Excellent Hydroxyl-Alumini Silicate Adsorption Material」 ○鈴木 正哉, 酒寄 英里, 永好 けい子, 犬飼 恵一, 前田 雅喜, 月村 勝宏(産総研), 西本 登志, 仲 照史, 佐野 太郎, 廣岡 健司(奈良県農業総合センター), 稲本 勝彦(東北農業研究センター), 吉川 正晃(大阪ガス株式会社), 喜多村 克宏(日本軽金属株式会社) | ○Masaya Suzuki, Eri Sakayori, Keiko Nagayoshi, Keiichi Inukai, Masaki Maeda, Katsuhiko Tsukimura (AIST), Toshi Nishimoto(Nara Prefecture Agricultural Experiment Station), Terufumi Naka Taro Sano Kenji Hirooka (NPAES), Katsuhiko Inamoto (National Agricultural Research Center for Tohoku Region), Masaaki Yoshikawa (Osaka Gas Co., Ltd.), Katsuhiko Kitamura (Nikkei Research & Development Center).

L-09-G

17:00-17:20 「Zn含有層状複水酸化物による水溶液中での陰イオン性色素の光分解 | Photocatalytic Degradation of Anionic Dye by Zn-substituting Layered Double Hydroxide in Aqueous Solution」 ○森本 和也, 田村 堅志, 山田 裕久 (NIMS) | ○Kazuya Morimoto Kenji Tamura, Hirohisa Yamada (NIMS)

Session M「先導的バイオインターフェイスの確立」

"Frontier of Biointerfaces"

12月21日(火) — 22日(水)

December 21 (Tue.) – 22 (Wed.)

代表チェア | Representative Chair: 齋藤 永宏 | Nagahiro Saito (名古屋大学 | Nagoya Univ.)

連絡チェア | Correspondent Chair: 藤間 卓也 | Takuya Fujima (東京都市大学 | Tokyo City Univ.)

チェア | Chairs: 安川 智之 | Tomoyuki Yasukawa (兵庫県立大学 | Univ. of Hyogo)

高井 まどか | Madoka Takai (東京大学 | The Univ. of Tokyo)

一木 隆範 | Takanori Ichiki (東京大学 | The Univ. of Tokyo)

沼子 千弥 | Chiya Numako (徳島大学 | Tokushima Univ.)

渡慶 次学 | Manabu Tokeshi (名古屋大学 | Nagoya Univ.)

長崎 幸夫 | Yukio Nagasaki (筑波大学 | Tsukuba Univ.)

石崎 貴裕 | Takahiro Ishizaki (産総研 | AIST)

<12月21日(火) | December 21 (Tue.)>

■ポスター発表 ●横浜情報文化センター 6F #2-3 ▼16:30 ~ 19:30

■ Poster Presentation ● Yokohama Media & Communications Center 6F #2-3 ▼16:30 ~ 19:30

M-P01-M

16:30-19:30 「マイクロ流路を用いた感温性固定化金属イオンアフィニティークロマトグラフィーの調製」 | Preparation of thermoresponsive microfluidic systems for immobilized metal ion affinity chromatography. | ○瀬尾 昌幸, 麻生 隆彬, 菊池 明彦 (東理大) | ○Masayuki Seo, Taka-Aki Asoh, Akihiko Kikuchi (Tokyo Univ. of Sci.)

M-P02-B

16:30-19:30 「Evaluation of Electrokinetic Properties of Nano-liposomes Using Microfluidic Devices」 | ○加藤 啓, 小井土 大, 赤木 貴則, 一木 隆範 (東大) | ○Kei Kato, Masaru Koido, Takanori Akagi, Takanori Ichiki (The Univ. of Tokyo)

M-P03-D

16:30-19:30 「マイクロ流路による生体適合性を有する2-メタクリロイロキシエチルホスホリルコリンポリマーマイクロカプセルの連続的作製」 | Continuous Preparation of Biocompatible Poly(2-Methacryloyloxyethyl phosphorylcholine) Microcapsule by Microfluidic Method | ○相川 達男, 高井 まどか, 石原 一彦 (東大) | ○Tatsuo Aikawa, Madoka Takai, Kazuhiko Ishihara (The Univ. of Tokyo)

M-P04-D

16:30-19:30 「脳組織への局所試薬投与のためのマイクロ流体インターフェイスデバイス」 | Microfluidic Interface Devices for Local Delivery of Chemicals into the Brain Tissue | ○竹原 宏明, 長岡 陽, 野口 潤, 赤木 貴則, 河西 春郎, 一木 隆範 (東大) | ○Hiroaki Takehara, Akira Nagaoka, Jun Noguchi, Takanori Akagi, Haruo Kasai, Takanori Ichiki (The Univ. of Tokyo)

M-P05

16:30-19:30 「Functional Assesment of the Mosaic Like Porous Ceramics」 | ○Kay Teraoka, Tomotaka Kato, koji Hattori, Hajime Ohgushi, Katsuya Kato (AIST)

M-P06

16:30-19:30 「Selective Micro-Reaction Cell Growth of Well-Developed Hydroxyapatite Crystals on a Hydrophobic/Hydrophilic Patterned Surface」 | ○SH. Lee, K. Teshima, S. Mori (Shinshu Univ.), K. Yubuta, T. Shishido (Tohoku Univ.), S. Oishi (Shinshu Univ.)

M-P07

16:30-19:30 「Novel Flux Coating Method of Highly Crystalline Hydroxyapatite Layer on a Titanium Substrate for Bone Tissue Engineering」 | ○K. Teshima, SH. Lee, S. Oishi (Shinshu Univ.)

M-P08-M

16:30-19:30 「Synthesis of Sodium Titanate / TiO₂ Composite film on Ti Using Molten NaOH – NaNO₃ Treatment」 | ○Yuta. Tajima, Kensuke. Kuroda, Ryoichi. Ichino, Masazumi. Okido (Nagoya Univ.)

M-P9-M

16:30-19:30 「Osteoconductivity of anodized TiO₂ coating on Titanium substrate in various aqueous solutions」
○Kazushi Ariei, Takanori Iida, Kensuke Kuroda, Ryouichi Ichino, Masazumi Okido (Nagoya Univ.)

M-P10

16:30-19:30 「一酸化窒素高選択性を示すN2S2型コバルト(III)錯体の構築とその金電極への修飾 | Construction of N2S2-type Co(III) Complexes with High Selectivity for Nitric Oxide and their Modification on Au Electrode」
○小澤 智宏, 鶴留 大介, 矢野 卓真, 船橋 靖博, 猪股 智彦, 増田 秀樹(名工大 院工) | ○Tomohiro Ozawa, Daisuke Tsurudome, Takuma Yano, Y. Funahashi, T. Inomata, H. Masuda (Nagoya Inst. of Tech.)

M-P11-M

16:30-19:30 「ビーズ担体を用いた自己配列大規模DNAマイクロアレイチップ作製技術 | Fabrication of large-scale cDNA microarray chips using magnetic beads for DNA carrier」
○佐藤 秀介(東洋大院バイオ・応用化学) | ○Shuusuke Sato (Department of Biological Applied Chemistry, Graduate School of Engineering, Toyo Univ.)

M-P12-M

16:30-19:30 「温度応答性金担持シリカ微粒子の調製とドーパミンとの相互作用制御 | Preparation of thermoresponsive gold colloid-loaded silica micro beads and their interaction with dopamine」
○小澤 佳佑, 麻生 隆彬, 安盛 敦雄(東理大), 長崎幸夫(筑波大), 菊池 明彦(東理大) |
○Keisuke Ozawa, Taka-aki Asoh, Atsuo Yasumori (Tokyo Univ. of Sci.), Yukio Nagasaki (Ttsukuba Univ.), Akihiko Kikuchi (Tokyo Univ. of Sci.)

M-P13-M

16:30-19:30 「温度応答性コア-コロナ型ナノスフィアの調製 | Preparation of thermoresponsive core-corona type nanospheres」
○松山 拓矢, 麻生 隆彬 菊池 明彦(東理大 院基礎工) | ○Takuya Matsuyama, Taka-aki Asoh, Akihiko Kikuchi (Tokyo Univ. of Sci.)

M-P14-B

16:30-19:30 「トポロジカルリントル界面の新規形成法の確立と機能化 | Establishment of Construction and Functionalization of Topological Wrinkle Structure」
○田村 真弘, 遠藤 洋史(東理大工), 中尾 秀信(NIMS), 河合 武司(東理大工) | ○Masahiro Tamura, Hiroshi Endo(Tokyo Univ. of Science), Hidenobu Nakao (NIMS), Takeshi Kawai (Tokyo Univ. of Science)

M-P15-M

16:30-19:30 「大気圧リモートプラズマによる高分子表面改質における酸素の影響 | Effect of O₂ on Surface Modification of Polymer by Atmospheric-Pressure Remote Plasma」
○栗木 貴史, 白藤 立, 趙 星彪, 齋藤 永宏(名大院工学研究科), 高井 治(名大院工学研究科, エコトピア 科学研究所) | ○Takashi Kuriki, Tatsuru Shirafuji, S.-P. Cho, N. Saito (Nagoya Univ.), O. Takai (Nagoya Univ., ECOTOPIA)

M-P16

16:30-19:30 「プラズマグラフト重合によるポリマー表面へのバイオインターフェースの創製 | Creating biointerface on polymer by Plasma-Initiated Graft Polymerization」
アンドリーバニナ(名大), ○石崎 貴裕(産総研), 齋藤 永宏(名大) | Andreeva Nina (Nagoya Univ.),
○Takahiro Ishizaki (AIST), Nagahiro Saito (Nagoya Univ.)

M-P17-M

16:30-19:30 「大気圧プラズマジェットを用いた超はっ水表面の形成 | Preparation of Superhydrophobic Surface Using Atmospheric Pressure Plasma Jet」
○高橋 嘉仁(名大) | ○Yoshihito Takahashi, J. Hieda, T. Shirafuji (Nagoya Univ.), N. Saito, O. Takai (Nagoya Univ., CREST, JST)

M-P18-M

16:30-19:30 「Fabrication of microreactor array chip with hydrophobic/hydrophilic patterned surface for high-throughput liquid sample handling」
○藤田 孝紘(東大) | ○Takahiro Fujita, Manish Biyani, Takanori Akagi, Takanori Ichiki (The Univ. of Tokyo),

M-P19-M

16:30-19:30 「生理活性物質の溶出挙動制御可能な疎水性モノマー導入温度応答性キャピラリーの設計 | Design of hydrophobized thermoresponsive capillary for controlled elution of bioactive compounds」
○高山 陽亮, 麻生 隆彬, 菊池 明彦 (東理大) | ○Yosuke Takayama, Taka-aki Asoh, Akihiko Kikuchi (Tokyo Univ. of Sci.)

M-P20

16:30-19:30 「細胞増殖に及ぼすナノ微粒子の影響 | Influence of Nanoparticles on the cell Growth」
○田辺 郁 (名大院工), 齋藤 永宏 (名大エコ研), 高井 治 (名大院工, 名大エコ研) | ○Fumi Tanabe, Nagahiro Saito, Osamu Takai (Nagoya Univ.)

M-P21-M

16:30-19:30 「Fundamental Study on Whole Blood Preparation Device」
○寺根 将太郎 (東大) | ○Shoutarou Terane (The Univ. of Tokyo),

M-P22-M

16:30-19:30 「Observation of exosomes shed from biological cells on a glass surface using scanning electron microscopy」
○佐々木 未央 (東大) 他 | ○Mio Sasaki, Takanori Akagi, Takanori Ichiki (The Univ. of Tokyo)

M-P23-B

16:30-19:30 「脱細胞血管組織に対する内皮細胞適合性の評価 | Endothelial cell compatibility of decellularized blood vessel」
○三橋 直人 (鈴鹿医療科学) 他 | ○Naoto Mihashi (SUMS, NCVC), Atsushi Mahara (NCVC), Toshiyuki Moritan (SUMS), Toshiya Fujisato (OIT), Tetsuji Yamaoka (NCVC)

M-P24

16:30-19:30 「チタンと骨の界面観察のための微小インプラント | Micro implant for observation of interface between titanium and bone」
○渡津 章 (産総研), 別府 健介 (福岡歯科大), 寺岡 啓 (産総研), 城戸 寛史, 森永 健三, 加倉 加恵 (福岡歯科大), 園田 勉, 斎藤 尚文 (産総研) | ○Akira Watazu (AIST), Kensuke Beppu (FDU), Kay Teraoka (AIST), Hirofumi Kido, Kenzo Morinaga, Kae Kakura (FDU), Tsutomu Sonoda, Naobumi Saito (AIST)

M-P25-M

16:30-19:30 「膜タンパク質解析のためのマイクロチャンバーアレイデバイス | Microchamber array device for analysis of membrane proteins」
○西川 勝彦, 加地 範匡, 岡本 行広, 渡慶 次学, 馬場 嘉信 (名大) | ○Katsuhiko Nishikawa, Noritada Kaji, Yukihiko Okamoto, Manabu Tokeshi, Yoshinobu Baba (Nagoya Univ.)

M-P26-M

16:30-19:30 「mRNAの調査のためのCNF-SPM探針のバイオ機能化 | Bio-functionalization of a Carbon Nanofiber Synthesized on an AFM Silicon Cantilever for Probing mRNAs」
○後藤 弘 (名古屋工大院), 斎藤 隆雄 (産総研), 種村 真幸 (名古屋工大院) | ○Hiromu Goto (NIT), Takao Saito (AIST), Masaki Tanemura (NIT)

M-P27-M

16:30-19:30 「人工シデロフォアをプローブとした微生物細胞表面構造探索システムの開発 | Development of Microbial Cell Surface Observation System Using Artificial Siderophore-Modified Probe」
○伊藤 純 (名古屋工大) 他 | ○Jun Ito Yuji Kume Tomohiko Inomata Y. Funahashi T. Ozawa H. Masuda (Nagoya Inst. of Tech.)

M-P28-M

16:30-19:30 「Poly(*N*-isopropylacrylamide)-Based Block Copolymer Grafted Surfaces for Regulating Thermally Induced Cell Adhesion/Detachment Behavior」
○松坂 直樹 (東理大院基礎工, 東女医大先端生命研), 高橋 宏信, 中山 正道 (東女医大先端生命研), 菊池 明彦 (東理大院基礎工), 岡野 光夫 (東女医大先端生命研) | ○Naoki Matsuzaka (Tokyo Univ. of Sci., Tokyo Women's Med. Univ.), Hironobu Takahashi (Tokyo Women's Med. Univ.), Masamichi Nakayama (Tokyo Women's Med. Univ.), Akihiko Kikuchi (Tokyo Univ. of Sci.), Teruo Okano (Tokyo Women's Med. Univ.)

M-P29-M

16:30-19:30 「親水性ポリマーブラシ表面におけるタンパク質吸着抑制機構の解明 | Essential mechanism of protein adsorption resistance on hydrophilic polymer brush surface」 ○ 中西 智 亮 (東大), 井上 祐 貴, 松野 亮 介 (東大, JST-CREST), 高井 まどか (東大), 石原 一 彦 (東大, JST-CREST) | ○Tomoaki Nakanishi (The Univ. of Tokyo), Yuuki Inoue, Ryosuke Matsuno, Madoka Takai, Kazuhiko Ishihara (The Univ. of Tokyo, JST-CREST)

M-P30-D

16:30-19:30 「デンドリマー SAM の形成とタンパク質吸着活性評価 | Formation of Dendrimer Surface and Analysis of Protein Adsorption」 ○松本 絵里乃 (北陸先端大), 福田 知博, 三浦 佳子 (九大) | ○Erino Matsumoto (JAIST), T. Fukuda, Y. Miura (Kyushu-Univ.)

M-P31-G

16:30-19:30 「Protein Adsorption on a Planar Polyelectrolyte Brush」 ○SookJin Kim, Hiroki Tatematsu, Nagahiro Saito, Osamu Takai (Nagoya Univ.)

M-P32-B

16:30-19:30 「水中の NaPSS ブラシにおける LM-PFFM によるナノ摩擦特性 | Nanofriction Properties on a Planar NaPSS brush by LM-PFFM in Water」 ○二口 栄太郎, 木野 文尋, 高木 研一, 藤間 卓也 (東京都市大) | ○Eitaro Futakuchi, Fumihiro Kino, Kenichi Takagi, Takuya Fujima (Tokyo City Univ.)

M-P33-M

16:30-19:30 「バイオセンサー構築に向けたホスホリルコリン基を導入した酸化還元ハイドロゲル多層構造の創製 | Layer-by-Layer Building up of Redox Hydrogel Electrode with Phosphorylcholine Groups for Biosensor」 ○李 子 寅 石原 一 彦 高井 まどか 金野 智 浩 (東大) | ○Ziyin LI, Kazuhiko Ishihara, Madoka Takai, Tomohiro Konno (The Univ. of Tokyo)

M-P34

16:30-19:30 「酸素濃度制御型グルコースセンシングシステム | Microprobe for Glucose Determination with Regulation Systems of Oxygen Concentration」 ○安川 智 之 (兵庫県立大, JST-CREST), 吉村 友 希, 尾野 諒 平, 水谷 文 雄 (兵庫県立大) | ○Tomoyuki Yasukawa (Univ. of Hyogo and JST-CREST), Yuki Yoshimura, Ryohei Ono, Fumio Mizutani (Univ. of Hyogo)

M-P35-M

16:30-19:30 「Microwell array devices integrated with optical oxygen sensor for in situ sensing of oxygen metabolism of cultivated cells」 ○小島 麻里 (東大) 他 | ○Mari Kojima (The Univ. of Tokyo), Hiroaki Takehara (The Univ. of Tokyo, JSPS Research Fellow), Takanori Akagi, Takanori Ichiki (The Univ. of Tokyo)

M-P36-M

16:30-19:30 「Patterning of Protein Microarray Using Cell-free Co-synthesis System and Microintaglio Printing Method.」 ○森 安 純 平 (東大) 他 | ○Junpei Moriyasu, Manish Biyani, Takanori Akagi, Takanori Ichiki (The Univ. of Tokyo)

＜12月22日（水） | December 22 (Wed.)＞

■口頭発表（日本語または英語セッション） ●開港記念館 2F #1-6 ▼9:40～16:00

■ Oral session (in Japanese or English) ● Kaiko Kinen-kan 2F #1-6 ▼9:40～16:00

▼9:40～10:40 午前の部 | Morning oral session

Part M1 座長：赤木 貴則 | Chair: Takanori Akagi

M-01-M

9:40-10:00 「酸素四電子還元を指向した鉄二核錯体修飾電極の構築 | Construction of Diiron Complex-Modified Electrode for Four-Electron Reduction of O₂」 ○北川 竜也, 猪股 智彦, 船橋 靖博, 小澤 智宏, 増田秀樹 (名工大) | ○Tatsuya Kitagawa, Tomohiko Inomata, Yasuhiro Funahashi, T. Ozawa, H. Masuda (Nagoya Inst. of Tech.)

M-02-M

10:00-10:20 「新規センシングデバイスのタンパク質認識能 | The Multi-recognition Ability of Novel Sensing Device Composed of Protein-induced Glycopeptide Cluster」 ○荒井 麻央, 永田 謙二, 樋口 真弘 (名工大院工) | ○Mao Arai, Kenji Nagata, Masahiro Higuchi (Nagoya Inst. of Tech.)

M-03-G

10:20-10:40 「細胞分離システムのための抗体固定化界面の設計 | Design of antibody-immobilized surface for cell separation system」 ○馬原 淳, アグデロ カルロス (国循セ研), 北野 博巳 (富山大), 山岡 哲二 (国循セ研) | ○Atsushi Mahara, Carlos. Agudelo (NCVC), Hiromi Kitano (Toyama Univ.), Tetsuji Yamaoka (NCVC)

▼10:40～12:00 午前の部 | Morning oral session

Part M2 座長：藤間 卓也 | Chair: Takuya Fujima

M-04

10:40-11:00 「細菌の固定化に適したマイクロパターン表面修飾 | Micro-patterned Surface Modification for Bacterial Immobilization」 ○寺島 千晶, 宮原 康弘 (名大院工), 齋藤 永宏 (名大エコ研), 高井 治 (名大院工, 名大エコ研) | ○Chiaki Terashima, Yasuhiro Miyahara, Nagahiro Saito, Osamu Takai (Nagoya Univ.)

M-05

11:00-11:20 「光酸発生ポリマーを用いた光応答性細胞培養基材 | Photo-Responsive Cell Culture Substrates Composed of Photo-Acid-Generating Polymer」 ○須丸 公雄, 菊池 鏡子, 高木 俊之, 山口 麻奈絵, 佐藤 琢, 金森 敏幸 (産総研) | ○Kimio Sumaru, Kyoko Kikuchi, Toshiyuki Takagi, Manae Yamaguchi, Taku Satoh, Toshiyuki Kanamori (AIST)

M-06-G

11:20-11:40 「1分子DNA観察と解析のためのマイクロ・ナノ流体デバイス | Micro- and Nanofluidic Devices for a Single DNA Molecule Observation and Analysis」 ○鈴木 博詞, 安井 隆雄, 加地 範匡, 岡本 行広, 渡慶 次学, 馬場 嘉信 (名大院工) | ○H. Suzuki, T. Yasui, N. Kaji, Y. Okamoto, M. Tokeshi, Y. Baba (Nagoya Univ.)

M-07-D

11:40-12:00 「1分子イメージングデバイスのための透明フッ素ポリマーのナノマイクロ加工 | Micro/Nanofabrication of Transparent Perfluoropolymer for Single-molecule Imaging Device」 ○小野 堯生, 飯塚 怜, 赤木 貴則, 船津 高志, 一木 隆範 (東大) | ○Takao Ono, Ryo Iizuka, Takanori Akagi, Takashi Funatsu, Takanori Ichiki (The Univ. of Tokyo)

12:00 休憩 | Break

▼ 13:20 ~ 14:40 午後の部 | Afternoon oral session

Part M3 座長：安川 智之 | Chair: Tomoyuki Yasukawa

M-08-M

13:20-13:40 「ポリ(トリメチレンカーボネート)を基盤としたマクロイニシエータの合成とバイオ材料に向けたリビングラジカル重合への検討 | Synthesis of macro initiator based on poly(trimethylene carbonate) and living radical polymerization as biomaterial.」 ○常松 宏紀, 三宅 純平, 渡邊 順司, 池田 能幸(甲南大) | ○Hiroki Tsunematsu, Junpei Miyake, Junji Watanabe, Yoshiyuki Ikeda (Konan Univ.)

M-09-B

13:40-14:00 「動的ソフト界面上におけるナノ・バイオ材料の精密配列制御：超分子ゲルからリンクル空間への展開 | Precise Control of Nano・Biomaterials Array on a Dynamic Soft-Interface: Development from Supramolecular Gel to Wrinkle Space.」 ○遠藤 洋史, 田村 真弘, 田沼 広光, 伊藤 悠紀(東理大工), 中尾 秀信(NIMS), 河合 武司(東理大工) | ○Hiroshi Endo, Masahiro Tamura, Hiromitsu Tanuma, Y. Ito (Tokyo Univ. of Science), H. Nakao (NIMS) T. Kawai (Tokyo Univ. of Science)

M-10-M

14:00-14:20 「親水性高分子鎖を有するポリ(トリメチレンカーボネート)の創製と会合体の特性解析 | Design of Poly(trimethylene carbonate) with Hydrophilic Polymer Chain and its Aggregation Property」 ○戸崎 雄太, 三宅 純平, 渡邊 順司, 池田 能幸(甲南大) | ○Yuta Tosaki, Junpei Miyake, Junji Watanabe, Yoshiyuki Ikeda (Konan Univ.)

M-11-M

14:20-14:40 「微小流路中での電気泳動のためのMPCポリマーの光重合によるPDMS表面の機能的修飾法 | Functional PDMS Surface Modification by Photo-induced Polymerization of Poly(MPC) for Microchannel Electrophoresis」 ○白井 誉訓, 高井 まどか, 石原 一彦(東大院工) | ○Takanori Shirai, Madoka Takai, Kazuhiko Ishihara (The Univ. of Tokyo)

▼ 14:40 ~ 16:00 午後の部 | Afternoon oral session

Part M4 座長：高井 まどか | Chair: Madoka Takai

M-12

14:40-15:00 「負の誘電泳動による微粒子操作技術の迅速な免疫測定への応用 | Application of the Particle Manipulation with the Negative Dielectrophoresis for Rapid Immunosensing」 ○安川 智之(兵庫県立大, JST-CREST), ラモンアズコン ハビエル, 水谷 文雄(兵庫県立大) | ○T. Yasukawa (Univ. of Hyogo, JST-CREST), Javier Ramón-Azcón, F. Mizutani (Univ. of Hyogo)

M-13

15:00-15:20 「(ポリアクリル酸2-メトキシエチル/ポリメタクリル酸メチル)ブレンド膜表面の作製とバイオインタフェース応用 | Fabrication of Poly(2-methoxyethylacrylate)/ Poly(methyl methacrylate) Blend and its application for Bio-interface」 ○松野寿生, 平田豊章(九大), 田中 賢(山形大), 田中敬二(九大) | ○Hisao Matsuno, Toyoaki Hirata (Kyushu Univ.), Masaru Tanaka (Yamagata Univ.), Keiji Tanaka (Kyushu Univ.)

M-14-M

15:20-15:40 「ポリスチレンスルホン酸ナトリウムブラシの水中におけるナノスケール摩擦 | Nanoscale friction of Polystyrene Sulfonate Sodium brushes in water」 ○木野 文尋(東京都市大院), 二口 栄太郎, 高木 研一, 藤間 卓也(東京都市大) | ○Fumihiko Kino, Eitaro Futakuchi, Ken-ichi Takagi, Takuya Fujima (Tokyo City Univ.)

M-15-M

15:40-16:00 「非晶性ポリカーボネートとポリ乳酸から構成される超薄膜の表面特性解析 | Surface Properties on Ultra Thin Membrane Composed of Polycarbonate and Polylactide」 ○寺尾 和久, 三宅 純平, 渡邊 順司, 池田 能幸(甲南大) | ○Kazuhisa Terao, Junpei Miyake, Junji Watanabe, Yoshiyuki Ikeda (Konan Univ.)

Session N「界面ナノバイオテクノロジー（国際セッション）」
"Nano-biotechnologies on interfaces"(International Session)

12月21日（火）— 22日（水）

December 21 (Tue.) — 22 (Wed.)

代表 / 連絡兼任チェア | Representative/Correspondent Chair: 松田直樹 | Naoki Matsuda (産業技術総合研究所 | AIST)
チェア | Chairs: 大塚英典 | Hidenori Otsuka (東京理科大 | Tokyo Univ. of Sci.)
田中 賢 | Masaru Tanaka (山形大 | Yamagata Univ.)
三浦佳子 | Yoshiko Miura (九州大 | Kyushu Univ.)

〈12月21日（火） | December 21 (Tue.)〉

■ポスター発表 ●横浜情報文化センター 6F #2-3 ▼16:30～18:00

■ Poster Presentation ● Yokohama Media & Communications Center 6F #2-3 ▼16:30～18:00

Part N1 座長: 三浦佳子 | Chair: Yoshiko Miura

N-P01-M

16:30-18:00 「Fabrication of Ordered Nano-assemblies Composed of Nucleo-Peptides」

○Kota Matsuzaki, Kenji Nagata, Masahiro Higuchi (NIT)

N-P02-M

16:30-18:00 「Fabrication of three-dimensional scaffolds of gelatin adsorbed chitin fibers for bone tissue engineering」

○Tomohiro Aokage, Katsumune Takahashi, Kouji Tsuchiya, Hirofumi Yajima (Tokyo Univ. of Sci.)

N-P03-M

16:30-18:00 「Improved biomineralization on PEEK by fibrinogen adsorption in bone tissue engineering」

○Risa Sumichika, Katsumune Takahashi, Koji Tsuchiya, Hirofumi Yajima. (Tokyo Univ. of Sci.)

N-P04

16:30-18:00 「Multivalent Sulfonated Sugar Interface to Control the Aggregation of Amyloid beta Peptide」

○Yoshiko Miura, Tomohiro Fukuda (Kyushu Univ.)

N-P05-M

16:30-18:00 「Hepatocyte spheroids underlayered with nonparenchymal cells for biomedical applications」

○Kohei Sasaki, Koichi Kutsuzawa, Hidenori Otsuka (Tokyo Univ. of Sci.)

N-P06-M

16:30-18:00 「Biochemical analysis of chondrocytes spheroids by gene and protein expressions」

○Masaaki Sakurai, Koichi Kutsuzawa, Hidenori Otsuka (Tokyo Univ. of Sci.)

12月22日（水） | December 22 (Wed.)

■口頭発表（英語セッション）●横浜情報文化センター 7F #2-2 ▼9:30～16:40

■ Oral session (in English) ● Yokohama Media & Communications Center 7F #2-2 ▼9:30～16:40

▼9:30～10:20 午前の部 | Morning oral session

Part N2 座長: 珠玖 仁 | Chair: Hitoshi Shiku

N-01-G

9:30-9:50 「Biomimetic Stable Nanocoating with Phospholipid Polymer on Titanium Substrate」

○Ye Yao, Kyoko Fukazawa, Kazuhiko Ishihara (The Univ. of Tokyo)

N-02

9:50-10:20 「In Situ Observation of Functionalities of Cytochrome c on Solid/Liquid Interfaces by Slab Optical Waveguide Spectroscopy」

○Naoki Matsuda, Hirotaka Okabe (AIST)

▼ 10:20 ~ 14:00 午前の部 | Morning oral session

Part N3 座長：松田直樹 | Chair: Naoki Matsuda

N-03

10:20-10:50 「Sensitive and rapid detection of antigens on the plasmonic substrate with bispecific antibodies against antigen and ZnO surface」
○Keiko Tawa (AIST), Mitsuo Umetsu, Takamitsu Hattori, Izumi Kumagai(Tohoku Univ.)

N-04-D

10:50-11:20 「Nanoscale chemical composition analysis using material-binding peptide aptamers」
Yuki Arai, Ken-Ichiro Okabe (TITECH), ○Tomohiro Hayashi, Masahiko Hara (TITECH&RIKEN)

N-05-I Invited

11:20-12:00 「A New Assay for Quantifying Virus Like Particle Adsorption to a Membrane Like Surface」
○Damien Hall (Institute of Basic Medical Science , Univ. of Tsukuba.)

12:00-13:20 休憩 | Break

N-06-I Invited

13:20-14:00 「Nanoparticle arrays formed at water-air interface」
○吉村 英恭 (明治大) | ○Hideyuki Yoshimura(Meiji Univ.)

▼ 14:00 ~ 14:40 午後の部 | Afternoon oral session

Part N4 座長：田中 賢 | Chair: Masaru Tanaka

N-07-I Invited

14:00-14:40 「Hydration Structure of Poly(2-methoxyethyl acrylate) at the Material-Water Interface」
○Shigeaki Morita (EcoTopia Science Institute, Nagoya Univ.)

▼ 14:40 ~ 15:40 午後の部 | Afternoon oral session

Part N5 座長：大塚 英典 | Chair: Hidenori Otsuka

N-08-M

14:40-15:10 「Design of Novel 2D and 3D Bio-Interfaces using Self-Organization to Control Cell behavior」
○Masaru Tanaka (Yamagata Univ.)

N-09

15:20-15:40 「The Effect Of Nanophase-Separated Hydrophilic-Hydrophobic Copolymers On Cell Adhesion」
○Takashi Shibayama, Ji-Hun Seo, Kazuhiko Ishihara, Madoka Takai (The Univ. of Tokyo)

▼ 15:40 ~ 16:40 午後の部 | Afternoon oral session

Part N6 座長：田中 賢 | Chair: Masaru Tanaka

N-10

15:40-16:10 「Nonfouling Surface by PEG-Modification for Biomedical Application」
○Hidenori Otsuka (Tokyo Univ. of Sci.)

N-11

16:10-16:40 「Single-Cell Analysis By Multi-Functional Scanning Probes」
○Hitoshi Shiku, Kosuke Ino, Tomokazu Matsue (Tohoku Univ.)

Session O「暮らしを豊かにする材料－環境・エネルギー・医療－」
"Materials for Living - Environment・Energy・Medicine -"

12月21日(火)－22日(水)

December 21 (Tue.) - 22 (Wed.)

代表チェア | Representative Chair: 中山 則昭 | Noriaki Nakayama (山口大学 | Yamaguchi Univ.)

連絡チェア | Correspondent Chair: 中塚 晃彦 | Akihiko Nakatsuka (山口大学 | Yamaguchi Univ.)

チェア | Chairs: 喜多 英敏 | Hidetoshi Kita (山口大学 | Yamaguchi Univ.)

山本 節夫 | Satsuo Yamamoto (山口大学 | Yamaguchi Univ.)

小松 隆一 | Ryuichi Komatsu (山口大学 | Yamaguchi Univ.)

笠谷和男 | Kazuo Kasatani (山口大学 | Yamaguchi Univ.)

栗巢 普揮 | Hiroki Kurisu (山口大学 | Yamaguchi Univ.)

佐久間 俊雄 | Toshio Sakuma (大分大学 | Oita Univ.)

井奥 洪二 | Koji Ioku (東北大 | Tohoku Univ.)

田中 輝光 | Terumitsu Tanaka (九州大学 | Kyushu Univ.)

<12月21日(火) | December 21 (Tue.)>

■口頭発表(日本語または英語セッション) ●開港記念館 1F #1-1 ▼9:20～12:00

■ Oral session(in Japanese or English) ● Kaiko Kinen-kan 1F #1-1 ▼9:20～12:00

▼9:20～10:05 午前の部 | Morning oral session

Part O1 座長: 中山 則昭 | Chair: Noriaki Nakayama

O-01-M

9:20-9:35 「Ti-Ni形状記憶合金の熱処理による機能回復 | Effect of Heat treatment temperature on Function Recovery of Ti-Ni Shape Memory Alloy」 ○山口 護, 山本 隆栄, 長 弘基, 佐久間 俊雄(大分大工) | ○Mamoru Yamaguchi, Takaei Yamamoto, Hiroki Cho, Toshio Sakuma (Faculty of Engineering, Oita Univ.)

O-02-M

9:35-9:50 「Ti-Ni形状記憶合金の機能劣化特性に及ぼす熱処理温度の影響 | Effect of Heat Treatment Temperature on Functional Degradation Property of Ti-50.3at%Ni Shape Memory Alloy」 ○神田 雅浩, 山本 隆栄, 長 弘基, 佐久間 俊雄(大分大工) | ○Masahiro Kanda, Takaei Yamamoto, Hiroki Cho, Toshio Sakuma (Faculty of Engineering, Oita Univ.)

O-03

9:50-10:05 「蛍光性有機ナノ粒子 | Fluorescent Organic Nanoparticles」 ○笠谷 和男, 藤掛 祐二, 池田 雅也(山口大院理工), 森田 由紀(山口大), 山本 皓太(山口大院理工), 川俣 純(山口大院医) | ○K. Kasatani, Y. Fujikake, M. Ikeda, Y. Morita, K. Yamamoto, J. Kawamata (Yamaguchi Univ.)

O-04

▼10:05～11:15 午前の部 | Morning oral session

Part O2 座長: 佐久間 俊雄 | Chair: Toshio Sakuma

10:05-10:20 「2価イオン Mg^{2+} , Ca^{2+} , Co^{2+} , Sr^{2+} , Ba^{2+} によるGTS型チタノシリケートイオン交換体の合成 | Preparation of GTS type Titanosilicate Ion-exchanged by Mg^{2+} , Ca^{2+} , Co^{2+} , Sr^{2+} , and Ba^{2+} 」 ○藤原 恵子, 玉木 達也, 杉本 廣一, 中塚 晃彦, 中山 則昭(山口大院理工) | ○K. Fujiwara, T. Tamaki, H. Sugimoto, A. Nakatsuka, N. Nakayama (Yamaguchi Univ.)

O-05

10:20-10:35 「Ti-Ni形状記憶合金鑄造材の機械的性質に及ぼす冷間圧延の効果 | Effect of Cold Rolling Reduction on Mechanical Property in Cast Ti-rich Ti-Ni Shape Memory Alloy」 ○北村 一浩(愛知教育大), 吉見 幸春(吉見製作所) | ○Kazuhiro Kitamura (Aichi Univ. of Education), Yukiharu Yoshimi (Yoshimi Inc.)

O-06, I Invited

10:45-11:15 「医療デバイスに向けた新しい生体材料およびプロセス技術 | New Biomaterial and New Processing Technology for Medical Devices.」 ○山内 清(東北大) | ○Kiyoshi Yamauchi (Tohoku Univ.)

<12月21日(火) | December 21 (Tue.)>

▼ 11:15 ~ 12:00 午前の部 | Morning oral session

Part 03 座長：笠谷 和男 | Chair: Kazuo Kasatani

O-07

11:15-11:30 「 $\text{Li}_2\text{CoSiO}_4$ の構造相転移と微細結晶構造 | Structural Phase Transition and Microstructures of $\text{Li}_2\text{CoSiO}_4$ 」 ○中山 則昭, 糸山 隆誠, 末本 健太郎, 藤原 恵子, 中塚 晃彦 (山口大院理工), 上田 寛 (東大物性研) | ○Noriaki Nakayama, Takanobu Itoyama, Kentaro Suemoto, Keiko Fujiwara, Akihiko Nakatsuka (Yamaguchi Univ.), Yutaka Ueda (University of Tokyo)

O-08-G

11:30-11:45 「水酸アパタイト/チタニア球状顆粒の水熱合成と評価 | Hydrothermal Synthesis and Evaluation of Hydroxyapatite/Titania Spherical Granules」 ○上高原 理暢, 川口 脩, 渡邊 則昭, 井奥 洪二 (東北大) | ○Masanobu Kamitakahara, Osamu Kawaguchi, Noriaki Watanabe, Koji Ioku (Tohoku Univ.)

O-09-M

11:45-12:00 「高性能ガス放出速度測定装置の設計 | Design of High Performance Outgassing Rate Measurement System」 ○久野 智司, 栗巢 普揮, 竹田 将利, 高田 直己, 山本 節夫 (山口大院理工), 古屋 誠司, 中澤 健二, 正木 宣行 (キャノンアネルバ) | ○Satoshi Kuno, H. Kurisu, M. Takeda, N. Takada, S. Yamamoto (Yamaguchi Univ.), S. Furuya, K. Nakazawa, N. Masaki (Canon Anelva Corporation)

12:00 休憩 | Break

<12月21日(火) | December 21 (Tue.)>

■ポスター発表 ●横浜情報文化センター 6F #2-3 ▼ 13:00 ~ 16:00

■ Poster Presentation ● Yokohama Media & Communications Center 6F #2-3 ▼ 13:00 ~ 16:00

Part 04 座長：中塚 晃彦 | Chair: Akihiko Nakatsuka

O-P01-M

13:00-16:00 「鉄触媒炭化木炭の導電性フィラーとしての利応用 | Application of Wood Carbon Obtained by Iron-Catalyzed Carbonization (at 850°C) as an Electroconductive Filler」 ○篠本 達也, 松崎 洋, 鈴木 京子, 鈴木 勉 (北見工大) | ○Tatsuya Shinomoto, Hiroshi Matsuzaki, Kyoko Suzuki, Tsutomu Suzuki (Kitami Institute of Technology)

O-P02-M

13:00-16:00 「木タールを前駆体とする炭素膜の透過物性 | Permeation Properties of Carbon Membranes derived from Wood-Tar」 ○西村 敬雅, 中根 啓介, 古賀 智子, 田中 一宏, 喜多 英敏 (山口大), 鈴木 勉 (北見工大), 栗本 康司 (秋田県立大) | ○T. Nishimura, K. Nakane, T. Koga, K. Tanaka, H. Kita (Yamaguchi Univ.), T. Suzuki (Kitami Institute of Technology), Y. Kurimoto (Akita Prefectural Univ.)

O-P03-M

13:00-16:00 「リグニン誘導体を前駆体とする炭素膜の浸透気化分離性能 | Pervaporation Performance of Lignin-Based Carbon Membranes」 ○今浪 雄貴, 末岡 加奈, 野田 朱美, 古賀 智子, 田中 一宏, 喜多 英敏 (山口大), 船岡 正光 (三重大) | ○Yuki Imanami, Kana Sueoka, Akemi Noda, Tomoko Koga, Kazuhiro Tanaka, Hidetoshi Kita (Yamaguchi Univ.), Masamitsu Funaoka (Mie Univ.)

O-P04

13:00-16:00 「Ti-Ni形状記憶合金の機能劣化過程におよぼす環境温度およびNi濃度の影響 | Effects of Ambient Temperature and Ni-content on Function Deterioration Process of Ti-Ni Shape Memory Alloy」 ○長 弘基, 山本 隆栄, 佐久間 俊雄 (大分大工) | ○Hiroki Cho, Takahei Yamamoto, Toshio Sakuma (Faculty of Engineering, Oita Univ.)

O-P05

13:00-16:00 「形状記憶合金の相変態挙動に及ぼす塑性変形の影響 | Influence of plastic strain on transformation behavior of shape memory alloys」 鈴木 章彦, ○長 弘基, 山本 隆栄, 佐久間 俊雄 (大分大工) | Akihiko Suzuki, ○Hiroki Cho, Takaei Yamamoto, Sakuma Toshio (Faculty of Engineering Oita Univ.)

O-P06

13:00-16:00 「ECCナノピラーのマイクロ波磁化反転特性 | Microwave-assisted magnetization reversal characteristics for ECC nano-pillar」 ○田中 輝光, 成田 直幸, 加藤 歩 (九州大), 能崎 幸雄 (慶應大), 松山 公秀 (九州大) | ○Terumitsu Tanaka, Naoyuki Narita, Ayumu Kato (Kyushu Univ.), Yukio Nozaki (Keio Univ.), Kimihide Matsuyama (Kyushu Univ.)

O-P07

13:00-16:00 「カーボンドープ酸化処理したチタンの真空中の摩擦特性 | Friction property of a Carbon-doped Titanium Oxide Film on a Titanium Material Surface under vacuum」 ○栗巢 普揮, 山本 節夫 (山口大院理工), 古谷 正裕 (電力中研), 後藤 実 (宇部高専) | ○H. Kurisu, S. Yamamoto (Yamaguchi Univ.), M. Furuya (Central Research Institute of Electric Power Industry), M. Goto (Ube National College of technology)

O-P08-M

13:00-16:00 「微小トレンチ内部でのスパッタ薄膜形成 | Thin Film Sputter-Deposition in Micro Trench」 ○北村 泰彦, 栗巢 普揮, 赤井 光治, 山本 節夫 (山口大院理工) | ○Y. Kitamura, H. Kurisu, K. Akai, S. Yamamoto (Graduate School of Science and Engineering, Yamaguchi Univ. Ube city)

O-P09-M

13:00-16:00 「光触媒による新しいスコロダイト合成方法 | Novel Scorodite Synthesis method using Light Catalyst」 ○岡村 秀幸 (山口大院理工) | ○Hideyuki Okamura (Graduate School of Sci.& Eng., Yamaguchi Univ.)

O-P10-G

13:00-16:00 「 μ -PD法による化学量論融液からのニオブ酸カリウム結晶ファイバーの育成と評価 | Growth and Characterization of Potassium Niobate Fiber Crystals from Stoichiometric Composition Melt by μ -PD method」 ○伊東 洋典, 石川 亮太, 大熊 洋平, 小松 隆一 (山口大院理工) | ○Hironori Itoh, Ryota Ishikawa, Youhei Ohguma, Ryuichi Komatsu (Graduate School of Sci.& Eng., Yamaguchi Univ.)

O-P11

13:00-16:00 「低温および高温下における $\text{Mg}_3\text{Al}_2\text{Si}_3\text{O}_{12}$ ガーネットの単結晶X線回折研究 | Low- and High-temperature Single Crystal X-ray Diffraction Study of $\text{Mg}_3\text{Al}_2\text{Si}_3\text{O}_{12}$ Garnet」 ○中塚 晃彦, 下川 真美, 中山 則昭 (山口大院理工), 大高 理 (阪大院理), 有馬 寛 (J-PARC), 奥部 真樹 (東工大応セラ研), 吉朝 朗 (熊本大院自然) | ○Akihiko Nakatsuka, Mami Shimokawa, Noriaki Nakayama (Yamaguchi Univ.), Akira Yoshiasa (Kumamoto Univ.), O. Ohtaka (Osaka Univ.), H. Arima (J-PARC), M. Okube (Tokyo Inst. of Tech.)

O-P12-B

13:00-16:00 「新たな肝組織指向性ペプチド配列の探索とDDSへの展開 | In search of novel liver tissue-targeted peptide sequence: its application to DDS」 ○中東 加織 (鈴鹿医療), 姜 貞勲, 馬原 淳 (国循), 森反 俊幸 (鈴鹿医療), 山岡 哲二 (国循) | ○K.Nakahigashi (Suzuka Univ.), J.H.Kang, A.Mahara (NCVC), T.Moritan (Suzuka Univ.), T.Yamaoka (NCVC)

O-P13-M

13:00-16:00 「USBデータロガーと流体音響センサーを用いた電子聴診器システムの開発 | Development of Electronic Stethoscope System Using a USB Data Logger and a Fluid Acoustic Sensor」 ○佐藤 蓉子 (山形大) | ○Yoko Sato (Yamagata Univ.)

O-P14-G

13:00-16:00 「ステンレス材へのPDMS/PHPS溶液のディップコーティングによるシリカ膜の作製及びその性質 | Preparation and Characterization of Silica Films on Stainless Steels Substrate by Dip Coating with PDMS/PHPS Solution」 下村 昭夫, ○堀川 肇 (福井大), 下村 順子 (下村漆器店), 長谷川 良雄 (アート化学), 荻原 隆 (福井大) | Akio Shimomura, ○Hajime Horikawa (Univ. of Fukui), Junko Shimomura (Shimomura Shikkiten, Co., Ltd.), Yoshio Hasegawa (ART KAGAKU Co., Ltd), T.Ogihara (Univ. of Fukui)

<12月21日(火) | December21 (Tue.)>

O-P15

13:00-16:00 「可用性ウールの調製とポリエステル織物への応用 | Preparation and application of soluble wool to treat polyester fabrics」 ○瀧上 昭治, 小宮 翔 (群馬大), 沖田 美明, 伊藤 格 (大東紡織), 松田 栄次 (高松油脂), 恩田 紘樹, 瀧上 真知子 (群馬県産業支援機構) | ○S. Takigami, S. Komiya (Gunma Univ.), Y. Okita, I. Itoh (Daito Woolen Spinning & Weaving Co. Ltd.), E. Matsuda (Takamatsu Oil & Fat. Co. Ltd.), K. Onda (Textile Research Institute of Gunma), M. Takigami (Gunma Industry Support Organization, c/o Japan Atomic Energy Agency)

O-P16-M

13:00-16:00 「駆動方法の違いがOLEDの特性へ与える影響 | Influence of the Difference of Driving Method for Device Characteristics of an OLED」 ○久保 博幸, 高橋 恵利香, 佐々木 崇徳, 藤田 成隆 (八戸工大) | ○Hiroyuki Kubo, Erika Takahashi, Takanori Sasaki, shigetaka Fujita(HIT)

<12月22日(水) | December22 (Wed.)>

■口頭発表(日本語または英語セッション) ●開港記念館 1F #1-1 ▼9:20 ~ 12:00

■ Oral session(in Japanese or English) ● Kaiko Kinen-kan 1F #1-1 ▼9:20 ~ 12:00

▼9:20 ~ 10:05 午前の部 | Morning oral session

Part 05 座長: 栗巢 普揮 | Chair: Hiroki Kurisu

O-10

9:20-9:35 「石炭灰から合成したゼオライト膜 | Zeolite Membranes prepared from Coal Fly Ash」 白倉 茂生, 小島 肅平, 田中 一宏, ○喜多 英敏 (山口大) | Shirakura Shigeo, Shukuhei Kojima, Kazuhiro Tanaka,, ○Hidetoshi Kita (Yamaguchi Univ.)

O-11-D

9:35-9:50 「Pervaporation through Aluminum-Rich ZSM-5 Membranes」 ○Meihua Zhu, K. Tanaka (Yamaguchi Univ.)

O-12-D

9:50-10:05 「Polyaniline Coated Electro-etched Carbon Fiber Cloth Electrodes for Supercapacitor」 ○Qian Cheng, Jie Tang (NIMS, Tsukuba Univ.), Jun Ma (NIMS), Han Zhang (NIMS), Norio Shinya (NIMS), Lu-Chang Qin (UNC USA)

▼10:05 ~ 11:15 午前の部 | Morning oral session

Part 06 座長: 喜多 英敏 | Chair: Toshio Sakuma

O-13-M

10:05-10:20 「コプレーナウェーブガイド型アイソレータの非可逆伝送特性 | Non-reciprocal Transmission Characteristics of Coplanar Waveguide Isolator」 ○吉田 明広, 栗巢 普揮, 山本 節夫 (山口大院理工) | ○Akihiro Yoshida (Graduate School of Science and Engineering)

O-14

10:20-10:35 「ニッケル触媒炭素化による木質炭化物の硫酸インターカレーションと膨脹化 | Sulfuric Acid Intercalation and Exfoliation of Ni-catalyzed Wood Char with Developed Turbostratic Structure」 ○斎藤 幸恵, 桑田 広大 (東京大院農), 鈴木 京子, 鈴木 勉 (北見工大バイオ) | ○Yukie Saito, Kodai Kuwata (Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The Univ. of Tokyo), K. Suzuki, T. Suzuki (Kitami Institute of Technology)

O-15, I Invited

10:45-11:15 「バイオマスの鉄触媒炭化による機能性炭素の製造 | Production of functional carbon by iron-catalyzed carbonization of biomass」 ○鈴木 勉 (北見工大バイオ) | ○Tsutomu Suzuki (Department of Biotechnology and Environmental Chemistry, Kitami Institute of Technology)

▼ 11:15 ~ 12:00 午前の部 | Morning oral session

Part 07 座長：田中 輝光 | Chair: Terumitsu Tanaka

O-16

11:15-11:30 「電気貯蔵デバイスとしての球形多孔質炭素の調製 | Preparation of spherical porous carbon for electric storage devices」 ○玉井 久司, 小林 誠 (広島大), 甲斐 裕之 (マツダ) | ○Hisashi Tamai, Makoto Kobayashi(Hiroshima Univ.), Hiroyuki Kai (MAZDA Moter Corp.)

O-17

11:30-11:45 「家畜尿排水二次処理水からの着色成分除去とその利用 | Removal and Use of Colored Materials in Secondary Treated Water from Livestock Urine Waste」 ○瀧上 真知子, 後閑 弥 (群馬県産業支援機構), 長澤 尚胤, 廣木 章博, 田口 光正, 玉田 正男 (原子力機構), 瀧上 昭治 (群馬大), 柴田 卓弥, 明田川 康 (ウイグル), 尾崎 益雄 (前橋工科大) | ○M. Takigami, W.Gokan (Gunma Industry Support Organization), N. Nagasawa, A. Hiroki, M. Taguchi, N. Kasai, F. Yoshii, M. Tamada (Japan Atomic Energy Agency), S. Takigami (Gunma Univ.), T. Shibata, Y. Aketagawa (Weegl. Co.), M. Ozaki (Maebashi Institute of Technology)

O-18

11:45-12:00 「回転型低温 6 元対向スパッタによる Nb/AlO_x-Al/Ta/Nb 構造をもつ Ta をベースとした超伝導トンネル接合の作製 | Ta-based Superconducting Tunnel Junction with Nb/AlO_x-Al/Ta/Nb Structure Fabricated by Rotating Multi-facing Target Sputtering System」 ○諸橋 信一, 安森 大晃, 水本 圭亮, 武本 直樹, 河野 佑介 (山口大) | ○Shinichi. Morohashi, Hiroaki. Yasumori, Keisuke. Mizumoto, Naoki. Takemoto, Yusuke. Kawano (YAMAGUCHI Univ.)

Session P 「燃料電池用材料、デバイス、及びシステム開発の新展開」
"New Trend of a Development of Fuel Cell Materials, Devices and its Syetems"

12月20日(月) — 21日(火)

December 20 (Mon.) - 21 (Tue.)

代表・連絡チェア | Representative/Correspondent Chair: 森 利之 | Toshiyuki Mori (物質・材料研究機構 | NIMS
チェア | Chairs: 前川 康成 (日本原子力研究開発機構)

Manuel Brito (産業技術総合研究所 | AIST)

山村 博 | Hiroshi Yamamura (神奈川大学 | Kanagawa University)

松田厚範 | Atsunori Matsuda (豊橋科学技術大学 | Toyohashi Univ. of Tech.)

菊地隆司 | Takashi Kikuchi (東京大学 | Teh Univ. of Tokyo)

嶺重 温 | Atsushi Mineshige (兵庫県立大学 | Univ. of Hyogo)

石原顕光 | Akimitsu Ishihara (横浜国立大学 | Yokohama National Univ.)

平光雄介 | Yusuke Hiramitsu (大同大学 | Daido Univ.)

<12月20日(月) | December 20 (Mon.)>

■口頭発表 (日本語または英語セッション) ●波止場会館 4F #3-1 ▼9:00 ~ 18:40

■ Oral session (in Japanese or English) ● Hatoba Kinen-kan 4F #3-1 ▼9:00 ~ 18:40

▼ 9:00 ~ 11:40 午前の部 | Morning oral session

Part P1 座長: 森 利之 | Chair: Toshiyuki Mori

P-01-G,I Invited

9:00-9:40 「ニッケルサーメットアノードを用いたSOFCでの燃料多様化研究 | Fuel Flexibility for Solid Oxide Fuel Cells with Nickel Base Anode」

○岸本 治夫, 下之蘭 太郎, 山地 克彦, 堀田 照久(産総研), 横川 晴美(産総研, 東京都市大) | ○Haruo Kishimoto, Taro Shimonosono, Katsuhiko Yamaji, Manuel. E. Brito, Teruhisa Horita(AIST), H. Yokokawa(AIST, Tokyo City Univ.)

P-02-G

9:40-10:00 「Nano-structure analysis of interface in anode supported Gd doped ceria thin film」

○Zhipeng Li, Toshiyuki Mori(NIMS), Jin Zou, John Drennan(UQ, Australia)

P-03

10:00-10:20 「微細組織と関連したLSCF / GDC界面での陽イオン相互拡散 | Microstructural Aspects in Cation Inter-diffusion Across the LSCF/GDC Interface」

出来 学, ○Manuel E. Brito, 山地 克彦, 岸本 治夫, 下之蘭太郎, 堀田照久(産総研), 横川晴美(産総研 & 東京都市大) | M. Izuki, ○M. E. Brito, K. Yamaji, H. Kishimoto, T. Shimonosono, T. Horita (AIST) and H. Yokokawa(AIST & Tokyo City Univ.)

P-04-D

10:20-10:40 「新規ブラウンミラライト化合物 $Ba_2In_{2-x}(ZnZr)_xO_5$ 系の電気的特性 | Electrical properties new brownmillerite-type $Ba_2In_{2-x}(ZnZr)_xO_5$ systems」

○伊藤 滋啓, 渡辺 雅之, 斎藤 美和, 山村 博(神奈川大学) | ○Shigeharu Ito, Masayuki Watanbe, Miwa Saito, Hiroshi Yamamura (Kanagawa Univ.)

P-05

10:40-11:00 「パイロクロア組成 $Ln_2Zr_2O_7$ ($Ln = Yb, Gd, Eu, Nd, La$)系の酸化物イオン伝導と結晶構造 | Relationship between oxide-ion conductivity and crystal structure in the $Ln_2Zr_2O_7$ ($Ln = Yb, Gd, Eu, Nd, La$) system having a pyrochroa type composition」

○Takeshi Hagiwara (神奈川大・工学研究所) | ○Takeshi Hagiwara (Research Institute for Engineering, Kanagawa Univ.)

P-06

11:00-11:20 「放射線を利用したアニオン交換型電解質膜の作製とその電池特性 | Preparation of anion-exchange membranes using ionizing radiation and their cell testing」

○越川 博, 八巻 徹也, 浅野 雅春, 前川 康成(原子力機構), 山口 進, 山本 和矢, 朝澤 浩一郎, 山田 浩次, 田中 裕久(ダイハツ) | ○Hiroshi Koshikawa, Tetsuya Yamaki, Masaharu Asano, Yasunari Maekawa(JAEA), Susumu Yamaguchi, H. Tanaka (Daihatsu)

P-07

11:20-11:40 「放射線によるDMFC用電解質膜の開発 | Development of polymer electrolyte membranes by radiation techniques for DMFC applications」

○浅野 雅春, 陳 進華, 前川 康成(原子力機構) | ○Masaharu Asano, Jinhua Chen, Yasunari Maekawa (JAEA)

12:00 休憩 | Break

▼ 13:00 ~ 16:00 午前の部 | Afternoon oral session

Part P2 Chair: Manuel Brito

P-08

13:00-13:20 「ランタン過剰型ランタンシリケートを用いる燃料電池 | Lanthanum-excess-type Lanthanum Silicate-based Fuel Cells」 ○嶺重温, 船橋昂広, 三井隆義, 大幸裕介, 小舟正文, 矢澤哲夫(兵庫県大・工), 吉岡秀樹(兵庫県工技セ) | ○A. Mineshige, T. Funahashi, T. Mitsui, Y. Daiko, M. Kobune, T. Yazawa (Univ. Hyogo), H. Yoshioka (Hyogo Inst. Tech.)

P-09-D

13:20-13:40 「無機固体酸とアゾールからなるプロトン伝導性複合体のメカノケミカル合成及び特性評価 | Proton Conductive Composites Consisting of Inorganic Solid Acid and Azole Prepared by Solid-State Mechanochemical treatment」 ○呉松烈, 内堀大輔, 吉田敏宏, 河村剛, 武藤浩行, 松田厚範(豊橋技科大) | ○Song-yul Oh, Daisuke Uchihori, Toshihiro Yoshida, Go Kawamura, Hiroyuki Muto, Atsunori Matsuda (Toyohashi Univ. of Tech.)

P-10-G,I Invited

13:40-14:20 「酸素還元反応時におけるPt-ceria/C触媒のその場XAFS観察 | in situ XAFS Study of Pt-ceria/C Catalyst during Oxygen Reduction Reaction」 ○増田卓也(物質・材料研究機構), 福満仁志, 府金慶介, 戸ヶ崎寛孝(北海道大学・物質・材料研究機構), 松村大樹, 田村和久, 西畑保雄(日本原子力研究開発機構), 魚崎浩平(物材機構, 北大院総化) | ○T. Masuda (NIMS), H. Fukumitsu, K. Fugane, H. Togasaki (Hokkaido Univ., NIMS), D. Matsumura, K. Tamura, Y. Nishihata(JAEA), H. Yoshikawa, K. Kobayashi (NIMS), T. Mori(Hokkaido Univ., NIMS), K. Uosaki (Hokkaido Univ., NIMS)

P-11-D

14:20-14:40 「Pt-CeO_xモデル界面上での酸素還元反応の検討 | Investigation of oxygen reduction reaction (ORR) on Pt-CeO_x model interface for polymer electrolyte fuel cells」 ○府金慶介, 森利之(物材機構, 北大院総化), 増田卓也(物材機構), 魚崎浩平(物材機構, 北大院総化), 山本春也, 前川康成(原研高崎) | ○K. Fugane, T. Mori (NIMS, Hokkaido Univ.), T. Masuda (NIMS), K. Uosaki(NIMS, Hokkaido Univ.), S. Yamamoto, Y. Maekawa(JAERI)

P-12-D

14:40-15:00 「Pt-CeO_x/CB複合アノード中のPtと微量CeO_x間に形成される界面がCO耐性に与える影響 | Influence of the interface formation between Pt and small amount of CeO_x in Pt-CeO_x/CB composite anodes on CO tolerance」 ○戸ヶ崎寛孝, 森利之(物質・材料研究機構) | ○Hirotaka Togasaki (NIMS), T. Mori (NIMS, Hokkaido Univ.), A. Suzuki, D. R. Ou, Z. Li1, H. Yoshikawa, S. Ueda, Y. Yamashita, K. Kobayashi (NIMS), V. Matolin (Charles Univ., Czech Republic), J. Drennan (The Univ. of Queensland, St., Australia)

P-13-G

15:00-15:20 「Structural defects working as active oxygen-reduction sites in partially oxidized transition metal carbonitrides」 ○今井英人(日本電気(株)) | ○Hideto. Imai, Masashi Matsumoto, Takashi . Miyazaki(NEC), Akimitsu. Ishihara, Ken-ichiro. Ota(YNU)

P-14-M

15:20-15:40 「Ta-CNOにおける部分酸化処理温度の酸素還元触媒能への影響 | Effect of Heat Treatment Temperature of Partial Oxidation on ORR Activity of Ta-CNO」 ○松井俊史, 石原顕光, 松澤幸一, 光島重徳, 太田健一郎(横浜国大), 松本匡史, 今井英人(日本電気(株)) | ○Toshifumi Matsui, Akimitsu Ishihara, Koichi Matsuzawa, Shigenori Mitsushima, Ken-ichiro Ota(Yokohama National Univ.), M. Matsumoto, H. Imai(NEC),

P-15-G

15:40-16:00 「新規水電解アノードを目指したZr系化合物の酸素発生反応評価 | Oxygen Evolution Reaction of Zr compounds as new anode of water electrolysis」 ○松澤幸一, 五十嵐千香子, 小池亮, 相原雅彦, 光島重徳, 太田健一郎(横浜国大) | ○Koichi Matsuzawa, Chikako Igarashi, Ryo Koike, Masahiko Aihara, Shigenori Mitsushima, Ken-ichiro Ota(Yokohama National Univ.)

16:00 休憩 | Break

▼ 16:20 ~ 16:00 午前の部 | Afternoon oral session

Part P3 座長：嶺重 温 | Chair: Atsushi Mineshige

P-16

16:20-16:40 「白金フリー・アニオン交換膜形燃料電池の開発 | Development of Pt-free Anion-exchange-membrane Fuel Cells for Earth」
○ 田中 裕久, 西野 英里子, 坂本 友和, 山本 和矢, 朝澤 浩一郎, 山田 浩次, 藤川 寛敏 (ダイハツ) | ○ Hirohisa Tanaka, Eriko Nishino, Tomokazu Sakamoto, Kazuya Yamamoto, Koichiro Asazawa, Susumu Yamaguchi, Koji Yamada, H. Fujikawa (Daihatsu)

P-17-I Invited

16:40-17:20 「水素およびメタンの酸化活性に対する遷移金属酸化物および合金の特有な表面構造 | Specific Surface Structures of Transition Metal Oxides and Alloys for the Oxidation Activity of Methane」
○ 佐藤 一則 (長岡技術科学大) | ○ Kazunori Sato (Nagaoka Univ. of Technology)

P-18

17:20-17:40 「Selective CO Methanation over Supported Catalysts for Hydrogen Purification」
○ 菊地 隆司 (東大) | ○ Ryuji Kikuchi, Shohei Tada (The Univ. of Tokyo), Kohei Urasaki, Shigeo Satokawa (Seikei Univ.)

P-19-D

17:40-18:00 「Cu Oxidation State of Cu/CeO₂/Al₂O₃ during Methanol Steam Reforming」
○ Ka Lok Chiu, Fung Luen Kwong, Dickon Hang Leung Ng (The Chinese Univ. of Hong Kong)

P-20-G

18:00-18:20 「有機ハイドライドの光学的検知のための脱水素触媒 | Dehydrogenation Catalysts for Optical Organic-hydride Detection」
○ 吉村 公男, 箱田 照幸, 山本 春也, 吉川 正人 (原子力機構) |
○ Kimio Yoshimura, Teruyuki Hakoda Shunya Yamamoto, Masahito Yoshikawa (JAEA)

P-21-M

18:20-18:40 「 | Electrochemical Characteristics of C/LiFePO₄ Powders Prepared by Spray Pyrolysis Using Different Carbon Sources」
| D.Y. Bi, T. Kodera, T. Ogihara (Graduate School of Engineering, Univ. of Fukui)

〈12月21日(火) | December 21 (Tue.)〉

■ポスター発表 ●横浜情報文化センター 6F #2-3 ▼ 9:00 ~ 12:00

■ Poster Presentation ● Yokohama Media & Communications Center 6F #2-3 ▼ 9:00 ~ 12:00

P-P01-M

9:00-12:00 「無機固体酸複合体を含むスルホン化ポリエーテルエーテルケトン (SPEEK) コンポジット電解質の特性評価 | Characterization of Composite Electrolytes Consisting of Inorganic Solid Acid Composites and Sulfonated Poly(Ether-Ether Ketone)」 ○内堀 大輔, 呉 松烈, 河村 剛, 武藤 浩行, 松田 厚範 (豊橋技科大) | ○Daisuke Uchihori, Song-yul Oh, Go Kawamura, Hiroyuki Muto, Atsunori Matsuda (Toyohashi Univ. of Technology)

P-P02-G

9:00-12:00 「Dislocations in Yttrium Doped Ceria」 | ○P.F. Yan, Y.Y. Wu, T. Mori (National Institute for Material science)

P-P03-M

9:00-12:00 「Relationship between oxide-ion conduction and dielectric properties of $(\text{Zr}_{1-x}\text{Ce}_x)_{0.84}\text{Y}_{0.16}\text{O}_{2-\delta}$ ($0 \leq x \leq 1.0$).」 ○鈴木 健太 (神奈川大) | ○Suzuki Kenta (Kanagawa Univ.)

P-P04-M

9:00-12:00 「Synthesis of oxide ion conductor $(\text{Ba}_{1-x}\text{Ca}_x)_2\text{In}_2\text{O}_5$ and $(\text{Ba}_{0.85-y}\text{Ca}_{0.15}\text{M}_y)_2\text{In}_2\text{O}_{5+\delta}$ ($\text{M}=\text{La}, \text{Nd}$) system and electrical property」 ○渡邊 雅之 (神奈川大) | ○M.Watanabe (Kanagawa Univ.)

P-P05

9:00-12:00 「First-Principles MD Study on Proton Diffusion in Anhydrous Perfluorosulfonic Acid - 1,2,3-Triazole Blend Membrane for PEFCs」 ○田中 喜典 | ○Yoshinori Tanaka(Institute for Materials Science), Yoshitaka Tateyama(Institute for Materials Science,MANA), J. Inoue(Computational Materials Science Center), Mun-Suk Jun, Je-Deok Kim(NIMS)

P-P06

9:00-12:00 「多孔質アノード基板上へのドーパドセリア薄膜の作製 | Fabrication of doped ceria thin film electrolyte on porous anode substrate」 ○森 利之, 中村 紀久, 田頭 和真, 鈴木 彰 (物質・材料研究機構) | ○T.Mori, N.Nakamura, K.Dendo, A.Suzuki (NIMS)

P-P07

9:00-12:00 「電気泳動堆積法によるSDC($\text{Ce}_{0.8}\text{Sm}_{0.2}\text{O}_{1.9}$)薄膜の作成およびその特性 | Preparation and Characterization of samarium doped ceria ($\text{Ce}_{0.8}\text{Sm}_{0.2}\text{O}_{1.9}$) Film by Electrophoretic Deposition Method」 ○明神 賢一, 一星 博紀, 小寺 喬之, 荻原 隆 (福井大学) | ○Kenichi Myoujin, Hiroki Ichiboshi, Takayuki Kadera and Takashi Ogihara (Fukui Univ.)

P-P08-G

9:00-12:00 「ペロブスカイト関連酸化物 $\text{Ba}_2(\text{Zn}_{1+x}\text{W}_{1-x})\text{O}_{6-2x}$ 系新規プロトン伝導体 | New proton conductor of perovskite-related type oxide $\text{Ba}_2(\text{Zn}_{1+x}\text{W}_{1-x})\text{O}_{6-2x}$ system」 ○斉藤 美和, 櫻井 亨, 伊藤 滋啓, 渡邊 雅之, 山村 博 (神奈川大) | ○Miwa Saito, T. Sakurai, S. Ito, M. Watanabe, H. Yamamura (Kanagawa Univ.)

P-P09-B

9:00-12:00 「PBI-無機固体酸複合体コンポジット電解質のPEFCシステムへの応用 | Application of PBI-Inorganic Solid Acid Composite Electrolytes for PEFC Systems」 ○吉田 敏宏, 呉 松烈, 河村 剛, 武藤 浩行, 松田 厚範 (豊橋技科大) | ○Toshihiro Yoshida, Song-yul Oh, Go Kawamura, Hiroyuki Muto, Atsunori Matsuda (Toyohashi Univ. of Tech.)

P-P10-M

9:00-12:00 「メカノケミカル合成した硫酸水素塩 (MHSO_4) とヘテロポリ酸複合体の無加湿プロトン導電率 | Proton Conductivity under Anhydrous Conditions of Mechanochemically Synthesized Composites from Hydrogen Sulfate and Heteropoly Acid」 ○河合 啓介, 呉 松烈 (豊橋技科大), 大幸 裕介 (兵庫県立大), 武藤 浩行, 逆井 基次, 松田 厚範 (豊橋技科大) | ○Keisuke Kawai, Song-yul Oh (Toyohashi Univ.), Yusuke Daiko (Univ. of Hyogo), Hiroyuki Muto, Mototsugu Sakai (Toyohashi Univ.), Atsunori Matsuda (Toyohashi Univ., Toyohashi Univ. of Technology)

P-P11-G

9:00-12:00 「金属イオンコートした電解質膜を用いたPEFCの耐久性 | Durability of the polymer electrolyte fuel cell using the membrane containing metal ion」 ○平光 雄介(大同大・燃料電池研究センター) | ○Yusuke HIRAMITSU (Daido Univ.)

P-P12

9:00-12:00 「放射線技術による架橋ポリエーテルエーテルフィルムから燃料電池用電解質膜の開発 | Crosslinking and grafting of polyetheretherketone film by radiation techniques for fuel cells」 ○陳 進華, 浅野 雅春, 前川 康成(原子力機構) | ○Jinhua Chen, Masaharu Asano, Yasunari Maekawa (JAEA)

P-P13-G

9:00-12:00 「Solvent effects of sulfonated poly(ether ether ketone) polymer electrolyte」 ○M.-S. JUN (Fuel Cell Materials Center), Y. Tanaka (NIMS), J.-D. Kim (Fuel Cell Materials Center, NIMS)

12:00 休憩 | Break

■ポスター発表 ●横浜情報文化センター 6F #2-3 ▼13:00 ~ 16:00

■ Poster Presentation ● Yokohama Media & Communications Center 6F #2-3 ▼13:00 ~ 16:00

P-P14-M

13:00-16:00 「ペロブスカイト構造と希土類B型構造の相互変化 | Structure transformation between perovskite-type and B-type rare earth structures」 ○沖田直人東出彩花 齋藤美和 山村博(神奈川大) | ○N.Okita, A.Higashide, M.Saito, H.Yamamura (Kanagawa Univ.)

P-P15

13:00-16:00 「パルスレーザ-蒸着により作製した遷移金属-窒素添加炭素膜の酸素還元活性 | Oxygen Reduction Activity of Transition Metal and Nitrogen Doped Carbon Films Prepared by Pulsed Laser Deposition」 ○山本 春也, 箱田 照幸(原子力機構), 川口 和弘(京都工芸遷移大), 吉村 公男, 八巻 徹也(原子力機構), 小林 知洋(理研), 吉川 正人(原子力機構) | ○Shunya Yamamoto, Teruyuki Hakoda (JAEA), Kazuhiro Kawaguchi (Kyoto Institute of Technology), Kimio Yoshimura, T. Yamaki (JAEA), T. Kobayashi (RIKEN), M. Yoshikawa (JAEA)

P-P16-D

13:00-16:00 「PEFC単セル内Pt-CeOX/Carbon black複合アノード及びPt/Cアノード上のCO被毒耐性に与えるアノードガス中のCO濃度の影響 | Influence of CO Concentration in Anode Gas upon CO Tolerance on Pt-CeO₂/CB Composite and Pt/C Anodes in PEFC Single Cell」 ○戸ヶ崎 寛孝, 森 利之(北海道大学, 物質・材料研究機構) | ○Hiroataka Togasaki, Toshiyuki Mori (NIMS, Hokkaido Univ.), A. Suzuki, D. R. Ou, Z. Li (Hokkaido Univ.), H. Yoshikawa, S. Ueda, Y. Yamashita, K. Kobayashi (NIMS), V. Matolin (Charles Univ., Czech Republic), J. Drennan(The Univ. of Queensland, St., Australia)

P-P17-M

13:00-16:00 「カーボンナノボールを用いたリチウム空気電池電極の評価 | Characterization of Air-Electrode Composed of Carbon Nanoball for Lithium/Air Battery」 ○岩井 雄二郎, 寺島 千晶,(名古屋大院工学研究科) 齋藤 永宏, 高井 治(名古屋大院工学研究科, 名古屋大学エコトピア化学研究所) | ○Yujiro Iwai, Chiaki Terashima(Nagoya Univ.), N. Saito, O. Takai(EcoTopia Science Institute, Nagoya Univ.)

P-P18-M

13:00-16:00 「PEFC用非白金カソードとしてのジルコニウム酸化物をベースとした粉末触媒の微細化の試み | Trial of Fine Particles of Zr Oxide-Based Compounds as Non-Pt Cathode for PEFC」 ○浮田 恵佑, 石原 顕光, 大城 善郎, 松澤 幸一, 光島 重徳, 太田 健一郎(横浜国大院 工学研究院) | ○Keisuke Ukita, Akimitsu Ishihara, Yoshiro Ohgi, Koichi Matsuzawa, Shigenori Mitsushima, Ken-ichiro Ota (Chemical Energy Lab, Yokohama National Univ.)

P-P19-M

13:00-16:00 「ポリオール法により合成した板状LiMnPO₄粒子の電気化学的特性 | Electrochemical Properties of Plate-like LiMnPO₄ Particles Synthesized by Polyol Method」 ○藤田 淳志, 磯部 文成, 小寺 喬之, 荻原隆 (福井大院) | ○Atsushi Fujita, Fuminari Isobe, Takayuki Kodera, Takashi Ogihara (Graduate School of Engineering Univ. of Fukui)

P-P20-D

13:00-16:00 「球状酸化チタン粒子とLiとの固相反応によるチタン酸リチウム負極材料の合成と電気化学的特性 | Electrochemical properties of lithium titanate anode materials prepared by solid state reaction of Li and spherical TiO₂/C powders」 ○山田 基文, 小寺 喬之, 荻原 隆 (福井大院 工学研究科) | ○M. Yamada, T. Kodera, T. Ogihara (Graduate School of Engineering, Univ. of Fukui)

P-P21-M

13:00-16:00 「Electrochemical Properties of Al doped LiMn₂O₄ Powders Prepared by Spray Pyrolysis Using Aqueous Solution of Solid Particles」 ○廣瀬 祥司, 小寺 喬之, 荻原 隆 (福井大学大学院材料開発工学専攻) | ○Shoji Hirose, Takayuki Kodera and Takashi Ogihara (Graduate School of Material Science and Engineering, Univ. of Fukui)

P-P22

13:00-16:00 「水熱合成 TiO₂ ナノ粒子薄膜を用いた色素増感太陽電池の作製 | Fabrication of dye-sensitized solar cells with hydrothermal-synthesized TiO₂ nano-powders」 ○中村 高大 (福井大学), 林 和歩 (福井大学), 荻原 隆 (福井大学) | ○Nakamura Takahiro, Hayashi Kazuho, Ogihara Takashi (Univ. of Fukui)

P-P23

13:00-16:00 「300W級高温用 P E F C スタックの開発 | Development of 300W-class stack of high temperature PEFC」 ○庄山 昌志 (三重県工業研究所 窯業研究室) | ○Masashi Shoyama (Mie Prefecture Industrial Research Institute)

P-P24-M

13:00-16:00 「炭化水素を原料とした窒素ドーパカーボン膜の合成と特性評価 | Synthesis and Characteristics of N doped carbon films from different hydrocarbon sources」 ○秋山 慎太郎, 寺島 千晶 (名古屋大院), 井上 泰志 (千葉工業大学) 齋藤 永宏, 高井 治 (名古屋大学エコトピア科学研究所) | ○Shintaro Akiyama., C. Terashima (Nagoya Univ), Y. Inoue (Chiba Institute of Technology), N. Saito, O. Takai (EcoTopia Science Institute, Nagoya Univ.

P-P25-M

13:00-16:00 「Ta系化合物薄膜の水電解用アノードへの試み | Ta Compound Films For Anode Of Water Electrolysis」 山内 亨祐, 松澤 幸一, 光島 重徳, 太田 健一郎 | Kyosuke Yamauchi, Koichi Matsuzawa, Shigenori Mitsusima, Ken-ichiro Ota

Session Q「エネルギー材料・フロンティア」

"Energy Materials Frontier"

12月21日(火) — 22日(水)

December 21 (Tue.) - 22 (Wed.)

代表チェア | Representative Chair: 篠原 嘉一 | Yoshikazu Shinohara (物質・材料研究機構 | NIMS)

連絡チェア | Correspondent Chair: 米田 征司 | Seiji Yoneda (神奈川大学 | Kanagawa Univ.)

チェア | Chairs: 新野 正之 | Masayuki Niino (宇宙航空研究開発機構 | JAXA)

矢野 歳和 | Toshikazu Yano (宮城大学 | (Miyagi Univ.))

渡辺 義見 | Yoshimi Watanabe (名古屋工業大学 | Nagoya Inst. of Tech.)

梅澤 修 | Osamu Umezawa (横浜国立大学 | Yokohama National Univ.)

山本 淳 | Jun Yamamoto (産業技術総合研究所 | AIST)

木村 薫 | Kaoru Kimura (東京大学 | (The Univ. of Tokyo))

中津川 博 | Hiroshi Nakatsugawa (横浜国立大学 | Yokohama National Univ.)

<12月21日(火) | December 21 (Tue.)>

■ポスター発表 ●横浜情報文化センター 6F #2-3 ▼16:30 ~ 18:30

■ Poster Presentation ● Yokohama Media & Communications Center 6F #2-3 ▼16:30 ~ 18:30

Q-P01-M

16:30-17:30 「アップグレードリサイクルを指向したAl-Si-X合金連続鋳造材の軟化挙動と疲労破壊 | Softening and Fatigue Fracture of Al-Si-X Continuous Casts Developed for Up-grading Recycle」
○押切 丈治, 梅澤 修(横浜国立大), 中村 紀夫(神奈川産業技術センター) | ○Jouji Oshikiri, Osamu Umezawa (Yokohama National Univ.), Norio Nakamura (Kanagawa Industrial Technology Center)

Q-P02-D

16:30-17:30 「Aサイト欠陥を含むペロブスカイト型酸化物 $\text{Ca}_{1-x}\text{Nd}_{2x/3}\square_{x/3}\text{MnO}_3$ と $\text{Ca}_{0.85}\text{Ln}_{0.1}\square_{0.05}\text{MnO}_3$ 系の熱電特性 | Thermoelectric properties of Perovskite-type oxide $\text{Ca}_{1-x}\text{Nd}_{2x/3}\square_{x/3}\text{MnO}_3$ and $\text{Ca}_{0.85}\text{Ln}_{0.1}\square_{0.05}\text{MnO}_3$ system containing A-site vacancy」
○川上 博司, 安齊 真由加, 斉藤 美和, 山村 博, 山口 栄雄(神奈川大) | ○Hiroshi Kawakami, Mayuka Anzai, Miwa Saito, Hiroshi Yamamura, Shigeo Yamaguchi (Kanagawa Univ.)

Q-P03-M

16:30-17:30 「3mass%Si鋼薄板の高サイクル疲労特性に及ぼす回復組織の影響 | Influence of Recovery on High-Cycle Fatigue Property of 3 mass%Si Steel」
○西脇 功, 諸岡 聡(横浜国立大) | ○Kou Nishiwaki, Satoshi Moroka (Yokohama National Univ.)

Q-P04-M

16:30-17:30 「化学気相反応法により合成した希土類元素をドーピングした多孔質炭化ケイ素の微細組織が熱伝導率に及ぼす影響 | Effect of microstructure on thermal conductivity of the Dy or Gd doped porous SiC synthesized by silicon carbonization technique」
○山本 悠介(大阪府立大) | ○Yusuke Yamamoto (Osaka Prefecture Univ.)

Q-P05-B

16:30-17:30 「細管内壁へのTiNコーティング | Titanium Nitride Coatings on Inner Wall of Narrow Tube」
○林田 史彦, 篠原 義明, 幸谷 雄太, 松村 義人(東海大) | ○Fumihiko Hayashida, Yoshiaki Shinohara, Yuta Kotani, Yoshihito Matsumura (Tokai Univ.)

Q-P06

16:30-17:30 「マグネシウムホウ化物の合成と熱電特性 | Synthesis and Thermoelectric Properties of Magnesium Borides」
○武田 雅敏, 齋藤 広樹, Kim Ji-Hyeon(長岡技術科学大) | ○Masatoshi Takeda, Hiroki Saitoh, Ji-Hyeon Kim (Nagaoka Univ. of Tech.)

Q-P07-G

16:30-17:30 「Fe-Ni合金における摩耗変質層の形成挙動 | Formation Behavior of Wear-Induced Layer in Fe-Ni Alloys」
○佐藤 尚, 窪田 優一, 三浦 永理, 渡辺 義見(名古屋工業大) | ○Hisashi Sato, Yuichi Kubota, Eri Miura-Fujiwara and Yoshimi Watanabe (Nagoya Inst. of Tech.)

Q-P08-G

16:30-17:30 「Chemical Vapor Deposition of Nanomaterials; Engineering and Applications」

○Biswapriya Deb (NIMS)

Q-P09-B

16:30-17:30 「太陽電池の年間発電量向上のための多機能光学薄膜設計 | Research on a development of the performance evaluation and design for multi-function optical film to improve the conversion eff」

○河原 佑一朗, 佐々木 崇徳, 藤田 成隆 (八戸工業大) | ○Yuichiro Kawahara, Kyosuke Kubosawa, Takanori Sasaki, Shigetaka Fujita (HIT)

Q-P10-B

17:30-18:30 「熱電半導体SnTeの熱膨張 | Thermal Expansion of the Thermoelectric Semicond」

○橋口 徹, 大杉 功, 加藤 雅彦 (サレジオ高専), 米田征司 (神奈川大) | ○Tetsu Hashiguchi, Isao. J. Ohsugi, Masahiko Kato (Salesian Polytechnic), Seiji Yoneda (Kanagawa Univ.)

Q-P11-M

17:30-18:30 「3次元フォトニック結晶への応用を目指した高誘電率繊維の創製 | Fabrication of High-Dielectric-Constant Fiber for 3-D Photonic Crystal Application」

○古川 資生, 佐藤 尚, 渡辺 義見 (名古屋工大) | ○Motoo Furukawa, Hisahi Sato, Yoshimi Watanabe (Nagoya Institute of Technology)

Q-P12-M

17:30-18:30 「Ga₃Ru及 びIn₃Ruの 熱 電 特 性 | Thermoelectric properties of Ga₃Ru and In₃Ru」

○松林 佑華, 高際 良樹, 木村 薫 (東大) | ○Yuka Matsubayashi, Yoshiki Takagiwa, Kaoru Kimura (The Univ. of Tokyo)

Q-P13-D

17:30-18:30 「表面の電位分布測定を用いた不均一表面の腐食挙動評価 | Evaluation of Atmospheric Corrosion Behavior on Non-uniformly Surface Using Surface Potential Measurement」

○廣畑 洋平, 野田 和彦 (芝浦工業大), 片山 英樹, 升田 博之 (物質・材料研究機構), 渡辺 義見 (名古屋工業大) | ○Youhei Hirohata, Kazuhiko Noda (Shibaura Institute of Technology), H. Katayama, H. Masuda (NIMS), Y. Watanabe (Nagoya Institute of Technology)

Q-P14-M

17:30-18:30 「雰囲気焼結法によって作製したMgAlB₁₄の炭素添加による熱電特性への影響調査 | Effect of carbon addition on thermoelectric properties of MgAlB₁₄ sintered by Atmosphere sintering method」

○佐々木 光, 藤間 卓也, 高木 研一 (東京都市大) | ○Hikaru Sasaki, Takuya Fujima, Ken-ichi Takagi (Tokyo City Univ.)

Q-P15-D

17:30-18:30 「Ti-Nb-O合金におけるスヌーク型減衰挙動に及ぼすCrとAl添加の影響 | Effect of Cr and Al Addition on the Snoek Relaxation Damping Behavior in Ti-Nb-O Alloys」

○李 春霞, 宮川 純, Q.-M. Hu, 殷 福星, 梅澤 修 (横浜国立大), | ○Chunxia Li, Jun Miyagawa, Qing-Miao Hu, Fuxing Yin, Osamu Umezawa (Yokohama National Univ.)

Q-P16-M

17:30-18:30 「Aurivillius相Bi-V-Oの熱電特性 | Thermoelectric Properties of Aurivillius Phase Bi-V-O」

○山森 詠未 (工学院大大院), 桑折 仁 (工学院大), 塩田 一路 (サレジオ高専), 矢ヶ崎 隆義 (工学院大) | ○Emi Yamamori (Kogakuin Univ.), Hitoshi Kohri (Kogakuin Univ.), Ichiro Shiota (Salesian Polytechnic), Takayoshi Yagasaki (Kogakuin Univ.)

Q-P17-D

17:30-18:30 「遠心力混合粉末法によるエコ銅合金製軸受保持器の開発 | Development of Eco Copper-based Bearing Retainer by a Centrifugal Mixed-Powder Method」

○大矢 泰正 (大矢 鑄造 所) | ○Yasumasa Oya (OHYA-CHUZOSHO Co.,Ltd)

Q-P18-G

17:30-18:30 「ボロン系正10角形準結晶の新規熱電材料としての可能性 | Possibility of Application of Boron-based Decagonal Quasicrystals to Thermo-Electric Materials」

○宮崎 吉宣, 吉田 拓也 (東大), 岡田 純平 (JAXA), 阿部 英司 (東大), 横山 嘉彦 (東北大), 木村 薫 (東大) | ○Yoshinobu Miyazaki, T. Yoshida (The Univ. of Tokyo), J. T. Okada (JAXA), E. Abe (The Univ. of Tokyo), Y. Yokoyama (Tohoku Univ.), K. Kimura (The Univ. of Tokyo)

〈12月22日(水) | December 22 (Wed.)〉

■口頭発表(日本語または英語セッション) ●波止場会館 4F #3-1 ▼9:00 ~ 16:00

■ Oral session (in Japanese or English) ● Hatoba Kinen-kan 4F #3-1 ▼9:00 ~ 16:00

▼9:00 ~ 10:20 午前の部 | Morning oral session

Part Q1 座長: 篠原嘉一 | Chair: Yoshikazu Shinohara

Q-01

9:00-9:20 「エネルギー関連材料の持続可能な開発について | Sustainable Development and Energy Materials」

○篠原 嘉一, 磯田 幸宏(NIMS) | ○Yoshikazu Shinohara, Yukihiro Isoda (NIMS)

Q-02

9:20-9:40 「 SrB_6 の熱電特性に及ぼす欠陥の影響 | Influence of Defect on the Thermoelectric Properties of SrB_6 」

○武田 雅敏, 高波 翼(長岡技術科学大) | ○Masatoshi Takeda, Tsubasa Takanami (Nagaoka Univ. of Technology)

Q-03

9:40-10:00 「高強度合金の長寿命化設計における疲労き裂形成の課題 | Subjects on Fatigue Crack Generation in High Strength Alloys for Long-life Design」

○梅澤 修(横浜国立大) |

○Osamu Umezawa (Yokohama National Univ.)

Q-04

10:00-10:20 「狭ギャップ金属間化合物 Al_2Ru 及び Ga_2Ru の熱電物性 | Thermoelectric Properties of Narrow-gap Intermetallic Al_2Ru and Ga_2Ru Compounds」

○高際 良樹, 松林 佑華(東大), 岡田 純平(JAXA), 木村 薫(東大) | ○Yoshiki Takagiwa, Yuka Matsubayashi (The Univ. of Tokyo), Junpei Okada (JAXA), Kaoru Kimura (The Univ. of Tokyo)

10:20 休憩 | Break

▼10:40 ~ 12:00 午前の部 | Morning oral session

Part Q2 座長: 米田征司 | Chair: Seiji Yoneda

Q-05

10:40-11:00 「遠心力を利用した傾斜機能材料製造法の提案 | Fabrication of Functionally Graded Materials under Centrifugal Force」

○渡辺 義見, 三浦 永理, 佐藤 尚(名古屋工業大) |

○Yoshimi Watanabe, Eri Miura-Fujiwara and Hisahi Sato (Nagoya Institute of Technology)

Q-06

11:00-11:20 「 $\text{Mg}_2\text{Si}_{0.5}\text{Sn}_{0.5}$ の発電特性に及ぼすBi添加効果 | The Effect of Bi doping on Power Generation Characteristics of $\text{Mg}_2\text{Si}_{0.5}\text{Sn}_{0.5}$ 」

○磯田 幸宏(物質材料研究機構), 多田 智紀(株式会社ミツバ) | ○Yukihiro Isoda (NIMS), Satoki Tada (Mitsuba Corporation), H. Fujiu (Mitsuba Corporation), T. Nagai (Mitsuba Corporation), Y. Shinohara (NIMS)

Q-07

11:20-11:40 「遠心力混合粉末法によるメタルボンドFGM砥石の創製 | Fabrication of Metal-based FGM Grinding Wheel Dispersing by a Centrifugal Mixed-Powder Method」

○三浦 永理, 佐藤 尚, 山田 素子, 渡辺 義見(名古屋工業大) | ○Eri Miura-Fujiwara, Hisashi Sato, Motoko Yamada, Yoshimi Watanabe(NIT)

Q-08

11:40-12:00 「サーマルプローブ法によるゼーベック係数の2次元および3次元マッピング | Application of Thermal Probe method to 2D and 3D Mapping of Seebeck coefficient.」

○山本 淳(産業技術総合研究所エネルギー技術研究部門) | ○Atsushi Yamamoto (Thermoelectric Energy Conversion Group, ETRI, AIST)

12:00 休憩 | Break

＜12月22日(水)＞ | December 22 (Wed.)＞

▼ 13:00 ~ 13:40 午後の部 | Afternoon oral session

Part Q3 座長：篠原嘉一 | Chair: Yoshikazu Shinohara

Q-09

13:00-13:40 「砂漠地帯における太陽エネルギーによる淡水化システムの研究開発計画 | The Research and the Development Plane of the Solar Brackish Water Desalination Plant for use in the Desert Region」

○新野 正之(航空宇宙技術振興財団) | ○M. Niino (JAST)

▼ 13:40 ~ 14:20 午後の部 | Afternoon oral session

Part Q4 座長：山本 淳 | Chair: Jun Yamamoto

Q-10

13:40-14:00 「高熱電能材料の自己冷却デバイスへの応用 | Application of High-Thermoelectric-Power Materials to Self-Cooling Device」

○中津川 博(横浜国立大), 岡本 庸一(防衛大), 山口 作太郎, 河原敏 男(中部大) | ○Hiroshi Nakatsugawa (Yokohama National Univ.), Yoichi Okamoto (National Defence Academy), Sataro Yamaguchi, Toshio Kawahara (Chubu Univ.)

Q-11

14:00-14:20 「酸化物熱電材料の開発と第一原理計算の利用 | Development of Oxide Thermoelectric Materials and Utilization of The First- Principle Method」

○杉原 淳(杉原科学技術研究所) | ○Sunao Sugihara (Sugihara Institute of Science and Technology)

▼ 14:40-16:00 座談会

Session R 「新しい分析・評価技術—材料と環境への適用」

"New Analytical and Assessment Methods in Material and Environmental Technologies"

12月22日(水)

December 22 (Wed.)

代表チェア | Representative Chair: 西本右子 | Yuko Nishimoto (神奈川大学 | Kanagawa Univ.)

連絡チェア | Correspondent Chair: 津越敬寿 | Takahisa Tsugoshi (産業技術総合研究所 | AIST)

チェア | Chairs: 小棹理子 | Riko Ozao (ソニー学園湘北短期大学 | Sony Inst. of Higher Education)

12月22日(水) | December 22 (Wed.)

■口頭発表(英語セッション) ●横浜情報文化センター 7F #2-1 ▼10:00 ~ 12:00

■ Oral session (in English) ● Yokohama Media & Communications Center 7F #2-1 ▼10:00 ~ 12:00

▼10:00 ~ 11:15 午前の部 | Morning oral session

Part R1 座長: 西本右子 | Chair: Yuko Nishimoto

R-01

10:00-10:15 「リサイクルアルミニウム合金中の有機不純物に関する発生気体分析 | Evolved Gas Analysis (EGA) for Organic Impurities in Recycled Aluminum and Al-Alloys.」 ○津越 敬寿(産総研), 大間知 聡一郎(日本金属化学(株)) | ○Takahisa Tsugoshi (AIST), Soichiro Omachi (NIKKIN-FLUX)

R-02

10:15-10:30 「円筒型セラミックヒーターを用いた新しい高性能多機能パイロライザーの開発と応用例 | Development of a novel high performance multi-functional pyrolyzer for pyrolysis-GC incorporating a ceramic tube heater and some」 ○穂坂 明彦, 渡辺 亅, 湯沢 哲朗, 渡辺 忠一(フロンティア・ラボ) | ○Akihiko Hosaka, Atsushi Watanabe, Teturo Yuzawa, Chuichi Watanabe (Frontier Laboratories Ltd.)

R-03

10:30-10:45 「DSC-Raman同時測定による液晶材料の転移測定 | Phase transitions of a liquid-crystalline sample by a DSC-Raman measurement」 ○鈴木 俊之, 辻井 哲也(パーキンエルマー ジャパン), 萩原 祥子, 藤森裕基(日本大院・総合基礎科学研究科) | ○Toshiyuki Suzuki, Tsujii Tetsuya (PerkinElmer Japan), Shoko Hagiwara, Hiroki Fujimori (Nihon Univ.)

R-04

10:45-11:00 「局所熱分析と赤外分光分析融合装置の開発と応用 | Combination System of Nanometer Scale Thermal Analysis and Infrared Spectroscopy Using a Contact Mode Micro Cantilever」 ○浦山 憲雄(日本サーマルコンサルティング) | ○Norio Urayama (Nihon Thermal Consulting Co., Ltd.)

R-05

11:00-11:15 「超音速分子線中のアルデヒドのArFエキシマーレーザー2光子解離による赤外発光 | Infrared emission by 2 photon dissociation of ArF excimer laser for aldehyde in supersonic molecular beam」 ○本田 数博(神奈川工科大) | ○Kazuhiro Honda (Kanagawa Inst. Tech.)

11:15 休憩 | Break

▼ 11:20 ~ 12:00 午前の部 | Morning oral session

Part R2 座長：津越敬寿 | Chair: Takahisa Tsugoshi

R-06-I Invited

11:20-12:00 「イオン交換吸着 - イオン対溶離法による鉄鋼分解液中のトラップ元素の分離定量 | Separation and Preconcentration of Trace Amounts of Tramp Elements in Iron-digested Solution by Ion-exchange Adsorption / Ion-p」 ○上原 伸夫 (宇都宮大院工学研究科) | ○Nobuo Uehara (Graduate School of Engineering Utsunomiya Univ).

12月22日 (水) | December 22 (Wed.)

■ポスター発表 ●横浜情報文化センター 6F #2-3 ▼ 13:00 ~ 16:00

■ Poster Presentation ● Yokohama Media & Communications Center 6F #2-3 ▼ 13:00 ~ 16:00

R-P01-M

13:00-16:00 「Influence of Carbonized Temperature on VOC-Adsorption and Desorption Properties of Woodceramics Prepared from Cedar」 ○小 貫 聖 美 (神 奈 川 大) | ○Satomi Onuki, Saki Yamada, Yoshiki Takayama (Kanagawa Univ.), Takahisa Tsugoshi (NMJ-AIST), Toshihiro Okabe (AITC), Yuko Nishimoto (Kanagawa Univ.)

R-P02-M

13:00-16:00 「オガ炭とオガ炭から調製したウッドセラミックスのVOC吸脱着特性 | VOC-Adsorption and Desorption Properties of Oga Tan and Woodceramics Prepared from Oga Tan」 ○高山 与樹 (神奈川大) | ○Yoshiki Takayama, Satomi Onuki (Kanagawa Univ.), Takahisa Tsugoshi (AIST), Toshihiro Okabe (AITC), Yuko Nishimoto (Kanagawa Univ.)

R-P03-M

13:00-16:00 「Detection on Water-Polyethylene Glycol Interaction Using Melting of a Eutectic」 ○稲葉 真由美 (神奈川大) | ○Mayumi Inaba, Yuzuru Uehara, Yuko Nishimoto (Kanagawa Univ.)

R-P04-M

13:00-16:00 「アミノ酸と次亜塩素酸との相互作用2 | Interaction between Amino acids and Hypochlorous acid 2」 ○安富真央 (神奈川大理), 岩沢篤郎 (昭和大藤が丘), 西本右子 (神奈川大理) | ○Mao Yasutomi (Kanagawa Univ.), Atsuo Iwasawa (Showa Univ. Fujigaoka Hospital), Yuko Nishimoto (Kanagawa Univ.)

R-P05-M

13:00-16:00 「Analytical Study on Boron Separation of Environmental Water」 ○清水 秀世 (神奈川大) | ○Hideyo Shimizu, Yuko Nishimoto (Kanagawa Univ.)

R-P06

13:00-16:00 「バイブレーショングリード法による水素拡散のその場観察 | State Observation of Hydrogen Scattering by Vibrating Reed Method」 ○重松 利信 (佐世保高専), 小野 文慈 (佐賀大), 嶋田 英樹, 城野 祐生, 中島 賢治 (佐世保高専), 河江 達也, 橋爪 健一 (九州大) | ○Toshinobu SHIGEMTSU (SNCT), Bunji ONO (SAGA Univ.), Ideki SHMADA, Kenji NAKASHIMA (SNCT), Tatsuya KAWAE, Kenichi Hashizume (Kyushu Univ.)

R-P07-M

13:00-16:00 「Water State in Methylcellulose Thermo Reversible Hydrogels Containing Salt」 ○上原 弓弦, 稲葉 真由美, 西本 右子 (神奈川大) | ○Yuzuru Uehara, Mayumi Inaba, Yuko Nishimoto (Kanagawa Univ.)

R-P08-M

13:00-16:00 「噴霧熱分解法によって作製したアルミニウム添加酸化亜鉛透明導電膜 | Aluminum-Doped Zinc Oxide Transparent Conducting Films Fabricated by Spray Pyrolysis」 ○佐野 一行 (東京工芸大院) | ○Kazuyuki Sano (TOKYO POLYCHNIC UNIV. the Graduate School)

R-P09-G

13:00-16:00 「ナノインプリント用UV硬化性樹脂の熱特性 | Thermal characterizations of UV-curing resin for nanoimprint」 ○葛西 佑一, 柴田 健一, 西山 佳利 (エスアイアイ・ナノテクノロジー株式会社) | ○Yuichi Kasai, Kenichi Shibata, Yoshikazu Nishiyama (SII NanoTechnology Inc.)

R-P10-G

13:00-16:00 「真空熱天秤によるエンタルピー評価 | Sublimation Enthalpy Evaluation of Organic Electro Luminescence Materials Determined from Weight Change Measured by Vacuum Thermobalance.」

○吉泉 麻帆、笈川 直美、遠藤 聡、島田 賢次、石井 芳一(アルバック理工株式会社) | ○M. Yoshiizumi, N. Oikawa, S. Endo, K. Shimada, Y. Ishii (ULVAC-RIKO, Inc.)

R-P11-B

13:00-16:00 「ユウロピウム添加イットリウム蛍光体薄膜のディップコート法による作製 | Fabrication of Europium-doped Yttrium Oxide Fluorescent Thin Films by Dip Coating Process」

○鈴木 信太郎(東京工芸大) | ○Shintaro Suzuki(TOKYO POLYTECHNIC UNIV.)

R-P12-M

13:00-16:00 「金ナノ粒子合成のためのソリューションプラズマの診断 | Diagnosis of Solution Plasma System for the Synthesis of Gold Nanoparticles」

○藤本 大地、稗田 純子, Maria-Antoaneta Bratescu (名古屋大工学研究科), 高井 治 (名古屋大工学研究科、CREST/JST), 齋藤 永宏 (エコトピア、CREST/JST) | ○Daichi Fujimoto, Junko Hieda, Maria-Antoaneta Bratescu (Nagoya Univ.), O. Takai (Nagoya Univ., CREST/JST), N. Saito (EcoTopia Science Institute, Nagoya Univ.)

R-P13-D

13:00-16:00 「ディップコート法を用いた高温焼成ITO薄膜の光学特性と電気特性 | Optical and Electrical Properties of Tin-doped Indium Oxide Films Fabricated by Dip Coating at High Temperature」

○関 良之、澤田 豊(東京工芸大ハイパーメディア研究センター) | ○Yoshiyuki Seki, Yutaka Sawada (Center for Hyper Media Research, Tokyo Polytechnic Univ.),

R-P14

13:00-16:00 「Eco-MCPS, エコマテリアルWebデータベースのデータマイニング解析による 日本における環境配慮型材料および製品の傾向 | Environment-consciousness of Eco-materials of Japan- Data mining of Web-based database Eco-MCPS」

○小棹 理子, 内海 太祐(湘北短大), 原田 香菜 (早大法学研究科), 関 祐太郎 (日建設計), 篠原 嘉一, 原田 幸明 (NIMS) 西本 右子(神奈川大) | ○Riko Ozao, Taisuke Utsumi (Sony Institute of Higher Education), Kana Harada (Waseda Univ.), Y. Seki (Nikken Sekkei LTD.), Y. Shinohara, K. Halada (NIMS), Y. Nishimoto (Kanagawa Univ.)

Session S 「イオンビームを利用した革新的材料（国際セッション）」
"Innovative Materials Technologies Utilizing Ion Beam"(International Session)

12月21日（火）— 22日（水）

December 21 (Tue.) — 22 (Wed.)

代表チェア | Representative Chair: 馬場恒明 | Koumei Baba (長崎県工業技術センター | Indust. Tech. Center of Nagasaki)

連絡チェア | Correspondent Chair: 雨倉 宏 | Hiroshi Amekura (物質・材料研究機構 | NIMS)

チェア | Chairs: 岸本 直樹 | Naoki Kishimoto (物質・材料研究機構 | NIMS)

池山 雅美 | Masami Ikeyama (産業技術総合研究所 | AIST)

福味 幸平 | Kohei Fukumi (産業技術総合研究所 | AIST)

茶谷原 昭義 | Akiyoshi Chayahara (産業技術総合研究所 | AIST)

伊藤 久義 | Hisayoshi Itoh (原子力研究機構 | JAEA)

青木 学聡 | Takaaki Aoki (京都大学 | Kyoto Univ.)

辻 博司 | Hiroshi Tsuji (京都大学 | Kyoto Univ.)

鈴木 嘉明 | Yoshiaki Suzuki (理化学研究所 | RIKEN)

Wolfgang Ensinger (Darmstadt University of Technology, Germany)

Daryush Ila (Alabama A&M University Research Institute, USA)

Won-Kook Choi (Korea Institute of Science and Technology (KIST), Korea)

Paul K. Chu (City University of Hong Kong, China)

協賛: (独) 物質・材料研究機構 量子ビームセンター

Sponsored by National Institute for Materials Science, Quantum Beam Center

<12月21日（火） | December 21 (Tue.)>

■口頭発表（英語セッション）●情報文化センタ7F #2-1 ▼13:10～19:00

■ Oral session (in English) ● Yokohama Media & Communications Center 7F #2-1 ▼13:10～19:00

▼13:10～14:45 午後の部 | Afternoon oral session

Part S1 座長: 岸本 直樹 | Chair: Naoki Kishimoto

13:10-13:15

Opening Remark

S-01-I Invited

13:15-13:45 「How can Fast Heavy Ions Trigger Materials Modifications?」

○G. Schiwietz (Helmholtz-Zentrum Berlin f. Materialien u. Energie GmbH, Germany)

S-02-I Invited

13:45-14:15 「Ion Beam Modification of Nanocrystals Structures」

○F. Djurabekova, K. Nordlund (Univ. of Helsinki, Finland)

S-03-I Invited

14:15-14:45 「Linear and Nonlinear Optical Response of Metal and Semiconductor Nanocrystals in Silica Obtained by Ion Implantation.」

○A.Oliver, J. A. Reyes-Esqueda, L. Rodríguez-Fernández, A. Benami, A. López-Suárez, A. Crespo-Sosa, J. C. Cheang-Wong, (Universidad Nacional Autónoma de México, México)

14:45 休憩 | Break

▼15:00～16:00 午後の部 | Afternoon oral session

Part S2 座長: 池山 雅美 | Chair: Masami Ikeyama

S-04

15:00-15:15 「Ion irradiation effects in silicon nanowires」

S. Hoilijoki, E. Holmström, ○K. Nordlund (Univ. of Helsinki, Finland)

S-05

15:15-15:30 「光二色性で検出した単一の高速重イオンとの衝突で誘起される埋め込まれた球形金属ナノ粒子の楕円形変形 | Elongation of Embedded Metal Nanoparticles Induced by Single Impact of Swift Heavy Ion Detected by Optical Dichroism」

○雨倉 宏 (物材機構), 石川 法人, 大久保 成彰 (原研),
R. Giuliani, M.C. Ridgway (豪州国立大), 岸本 直樹 (物材機構) | ○H. Amekura (NIMS), N. Ishikawa,
N. Okubo (JAEA), R. Giuliani (ANU, Australia), M.C. Ridgway (ANU, Australia), N. Kishimoto (NIMS)

S-06-M

15:30-15:45 「Ba(Fe_{0.5}Mn_{0.5})O_{3-δ} エピタキシャル薄膜における構造及び磁気特性への高速重イオン照射効果 | Effect of Swift Heavy Ion Irradiation on Structural and Electromagnetic Properties for Epitaxial Ba(Fe_{0.5}Mn_{0.5})O_{3-δ} Thin Films」 ○篠田 遼一, 松井 利之(大阪府立大), 石川 法人(日本原子力研究開発機構), 岩瀬 彰宏(大阪府立大) | ○Ryoichi Shinoda, Toshiyuki Matsui(OPU), Norito Ishikawa(JAEA), Akihiro Iwase(OPU)

S-07-M

15:45-16:00 「表層での発光中心形成のための熱酸化シリコン膜へのゲルマニウム負イオン斜め注入 | Germanium Negative-Ion Implantation into Tilted SiO₂ Thin Films for Formation of Optical Emission Sites at the Shallower Depth」 ○木下 翔平, 辻 博司(京大), 洗 暢俊(京大, シャープ), 原田 真臣, 小瀧 浩(シャープ), 後藤 康仁(京大) | ○Shohei Kinoshita, Hiroshi Tsuji(Kyoto Univ.), Nobutoshi Arai(Kyoto Univ, Sharp Corporation), Masatomi Harada, Hiroshi Kotaki (Sharp Corporation), Yasuhito Gotoh(Kyoto Univ.)

16:00 休憩 | Break

▼ 16:30 ~ 18:15 午後の部 | Afternoon oral session

Part S3 座長: 青木 学聡 | Chair: Takaaki Aoki

S-08-I Invited

16:30-17:00 「Characterization and Application of Metallic Nanowires Formed in Ion Beam-Track Polymer Templates」
○Wolfgang Ensinger(Darmstadt Univ. of Technology,, Germany)

S-09-I Invited

17:00-17:30 「重イオンビームの動径エネルギー分布を利用した高分子薄膜のナノ加工 | Nano-fabrication of Polymer Membranes Using Radial Energy Distribution of Heavy Ion Beams」
○前川 康成(日本原子力研究開発機構) | ○Yasunari Maekawa(Japan Atomic Energy Agency)

S-10

17:30-17:45 「高速重イオンによる Wet-SIMS"法を用いた細胞, 組織切片の分子イメージング" | Molecular Imaging of Cells and Tissues by Wet-SIMS" Using Swift Heavy Ion Beams"」
○松尾 二郎(京大工, JST-CREST), 若松 慶信(京大工), 瀬木 利夫, 青木 学聡(京大工, JST-CREST) |
○Jiro Matsuo(Kyoto Univ., JST-CREST), Yoshinobu Wakamatsu(Kyoto Univ.), Toshio Seki(Kyoto Univ., JST-CREST), Takaaki Aoki(Kyoto Univ., JST-CREST)

S-11-I Invited

17:45-18:15 「Ion beam-induced DNA damage and its biological effects」
○鹿園 直哉(日本原子力研究開発機構) | ○Naoya Shikazono (Japan Atomic Energy Agency)

▼ 18:15 ~ 19:00 午後の部 | Afternoon oral session

Part S4 座長: 茶谷原 昭義 | Chair: Akiyoshi Chayahara

S-12-G

18:15-18:30 「Osteoblast Patterning on Silicone Rubber by using Mesenchymal Stem Cells and Carbon Negative-Ion Implantation」
○Piyanuch Sommani, Hiroshi Tsuji, Hiroko Sato, Yasuhito Gotoh, Gikan H. Takaoka (Kyoto Univ.)

S-13

18:30-18:45 「サイズ制御されたGCIBによる有機材料の改質のXPSによる評価 | XPS Study of Modification of Organic Materials Irradiated with Size-controlled GCIB」 ○豊田 紀章, 中桐 基裕, 山田 公(兵庫県立大院工学研究科) | ○Noriaki Toyoda, Motohiro Nakagiri, Isao Yamada (Univ. of Hyogo)

S-14

18:45-19:00 「MeV イオン注入したLiNbO₃の光学的性質と誘電関数 | Optical properties and dielectric function of MeV ion implanted LiNbO₃」 ○小木曾 久人, 中野 禪(産総研) | ○Hisato Ogiso, Shizuka Nakano (AIST)

<12月22日(水) | December 22 (Wed.)>

■ポスター発表 ●横浜情報文化センター 6F #2-3 ▼ 9:30 ~ 11:30
■ Poster Presentation ● Yokohama Media & Communications Center 6F #2-3 ▼ 9:30 ~ 11:30

Part S5 座長：雨倉 宏 | Chair: Hiroshi Amekura

S-P01-M

9:30-11:30 「イオンビーム照射技術を用いた細胞接着性付与 | Ion beam modification of ePTFE for improving cell adhesion」
○濱子 峻輔, 矢島 博文 (東理大) 田中 俊行, 鈴木 嘉昭 (理研) 森崎 真也 (明治大) | ○Shunsuke Hamago, H. Yajima (Tokyo Univ. of science), T. Tanaka, Y. Suzuki (RIKEN), S. Morisaki (Meiji Univ.)

S-P02

9:30-11:30 「FIB Fabrication and Irradiation Test of Stencil Masks for Heavy-Ion Patterned Implantation」
○Bangke Zheng (National Institute for Materials Science)

S-P03

9:30-11:30 「スパッタリングを利用したDLC/Ti膜コーティングによるステンレス鋼の表面改質 | Surface Modification of Stainless Steel by Coating with DLC/Ti Bi-Layered Film Using Sputter-Deposition」
○園田 勉, 中尾 節男, 池山 雅美 (産総研) | ○Tsutomu Sonoda, Setsuo Nakao, Masami Ikeyama (AIST))

S-P04-G

9:30-11:30 「Implantation Mask for Ion Beam Nanosynthesis」
○D.P. Datta, N. Kishimoto, Y. Takeda, H. Amekura, K. Kono and K. Oyoshi (NIMS)

S-P05

9:30-11:30 「ヘリコンプラズマスパッタ法により作製されたFe/Si多層膜の構造・磁気特性における照射効果 | Irradiation Effects on Structural and Magnetic Properties of Fe/Si Multilayers Prepared by Helicon Plasma Sputtering」
岡崎 聡, 鹿島 亮介, ○坂本 勲 (法大), 小池 正記 (産総研), 本多 茂男 (島根大) | Satoshi Okazaki, Ryosuke Kashima, ○Isao Sakamoto (Hosei Univ.), Masaki Koike (AIST), Shigeo Honda (Shimane Univ.)

S-P06

9:30-11:30 「マグネトロンスパッタプラズマソースイオン注入法による銀を添加したDLC膜の作製とその特性 | Preparation and Properties of Ag-Containing Diamond-Like Carbon Films by Magnetron Sputter Plasma Source Ion Implantation」
○馬場 恒明 (長崎工技センター), 畑田 留理子, S. Flege, W. Ensinger (ダムシュタット工科大) | ○Koumei Baba (Industrial Technology Center of Nagasaki), R. Hatada, S. Flege, W. Ensinger (Technische Universität Darmstadt, Germany)

S-P07

9:30-11:30 「プラズマソースイオン注入とアンバランスドマグネトロンスパッタを複合した方法によるDLC膜の作製 | Preparation of Diamond-like Carbon Films on Steel Substrates by a Combined Method of Plasma Source Ion Implantation and Unbalanced Magnetron Sputtering」
○馬場 恒明 (長崎工技センター), 畑田 留理子, S. Flege, W. Ensinger (ダムシュタット工科大) | ○Koumei Baba (Industrial Technology Center of Nagasaki), R. Hatada, S. Flege, W. Ensinger (Technische Universität Darmstadt, Germany)

S-P08-D

9:30-11:30 「The effects of cluster size on sputtering and surface smoothing with gas cluster ion beams」
○市木和弥, 二宮 啓, 瀬木 利夫, 青木 学聡, 松尾 二郎 (京大工) | ○Kazuya Ichiki, Satoshi Ninomiya, Toshio Seki, Takaaki Aoki, Jiro Matsuo (Kyoto Univ.)

S-P09-B

9:30-11:30 「プラズマイオン注入法によるポリ乳酸の表面改質 | Surface Modification of Poly-L-lactic acid by Plasma Based Ion Implantation」
○竹中 雅博 (東京理科大), 田中 俊行 (理化学研究所), 土屋 好司, 矢島 博文 (東京理科大), 鈴木 嘉昭, 小林 知洋 (理化学研究所) | ○Masahiro Takenaka (Tokyo Univ. of Science), Toshiyuki Tanaka (RIKEN), Koji Tsuchiya, Hirofumi Yajima (Tokyo Univ. of Science), Yoshiaki Suzuki, Tomohiro Kobayashi (RIKEN)

S-P10

9:30-11:30 「バイポーラ型プラズマ利用イオン注入で作成したダイヤモンド状カーボン膜の摩耗試験およびラマン分析 | Wear test and Raman analysis of diamond-like carbon films prepared by bipolar-type plasma based ion implantation」 ○中尾 節男(産総研), 寺山 暢之(神港精機), 上田 志津代(不二越), 笹倉 大督(ブルカー・オプティクス), 藤巻 康人(都産技研), 基 昭夫(パナテック) | ○S.Nakao(AIST), N.Terayama(Shinko Seiki Co.), S.Ueda(Nachi-Fujikoshi Corp.), D.Sasakura(Bruker Optics K. K), Y.Fujimaki(TRII), A.Motoi(Pana Tech)

S-P11-M

9:30-11:30 「ポリエステルフェルトのイオンビーム照射法を用いた新規3次元細胞スキャフォールドの構築 | Ion Beam Modification of Polyester Fiber for Three-Dimensional Scaffold」 ○森崎 真也, 真野 大輔(明大), 濱子 峻輔(東理大), 田中 俊行(理研), 鈴木 嘉昭(明大, 理研) | ○Shinya Morisaki, Daisuke Mano(Meiji Univ.), Shunsuke Hamago(TUS), Toshiyuki anaka(RIKEN), Yoshiaki Suzuki(RIKEN)

S-P12-B

9:30-11:30 「イオン衝撃が磁性薄膜特性に及ぼす影響について | Effects of Ion Bombardment on Properties of Magnetic Thin Films」 ○郡 亜美(東海大) | ○Ami Kohri, Fumihiko Hayashida, Yoshiaki Shinohara, Matsumura Yoshihito (Tokai Univ.)

S-P13-B

9:30-11:30 「Effects of Excess Energy in Plasma Deposition Process on The Characteristics of Fe-III Alloy Thin Films」 ○江崎 祐美子, ストリスナ・カデック・フェンディ, 酒井 謙司, 松村 義人(東海大) | ○Y. Ezaki, K. F. Sutrisna, S. Kenji, M. Yoshihito(Tokai Univ.)

S-P14

9:30-11:30 「Nano-micro Processing of Epoxy Resin Systems by Ion Beam Lithography」 ○高野 勝昌 | ○Katsuyoshi Takano, Takahiro Satoh, Yasuyuki Ishii, T. Kamiya, T. Ohkubo, M. Sugimoto, M. Koka(Japan Atomic Energy Agency) H. Nishikawa (Shibaura Institute of Technology), S. Seki (Osaka Univ.)

S-P15-M

9:30-11:30 「分光学的手法を用いた重イオン誘起活性種反応の観測 | Observation of Transient Species Produced by Heavy-Ion Irradiation with Spectroscopic Method」 ○岩 松 和 宏(東京大), 田口光 正, 須郷 由美, 木村 敦, 倉島 俊(日本原子力研究開発機構), 勝村 庸介(東京大) | ○Kazuhiro Iwamatsu(The Univ. of Tokyo), Mitsumasa Taguchi, Yumi Sugo, Atsushi Kimura(JAEA), Satoshi Kurashima, Y. Katsumura(The Univ. of Tokyo)

S-P16-G

9:30-11:30 「高エネルギー窒素を照射したePTFE電極センサの水素および毒ガス感度 | Sensitivity of high energy nitrogen irradiated ePTFE sensors for H₂ and toxic gases」 ○田中 俊行, 鈴木 嘉昭, 小林 知洋, 高橋 勝緒, 神原 正(理研), 斎藤 文修, 兵頭 俊夫(東大), 長嶋 泰之(東理大), 岡村 圭, 打越 祥一, 中野 信夫(理研計器), 岩瀬 彰宏(阪府大), 真野 大輔(明大) | ○Toshiyuki Tanaka, Yoshiaki Suzuki, Tomohiro Kobayashi, Katsuo Takahashi, Tadashi Kambara(RIKEN), F. Saito, T. Hyodo(The Univ. of Tokyo), Y. Nagashima(Tokyo Univ. of Science), K. Okamura, S. Uchikoshi, N. Nakano(Rikenkeiki Co. Ltd.), A. Iwase, D. Mano, Y. Shiga(Osaka Prefecture Univ.)

S-P17-D

9:30-11:30 「照射による基板上のAgおよびAuナノ粒子の光吸収スペクトルの変化 | Irradiation-Induced Change in Optical Absorption Spectra of Ag and Au Nanoparticles on SiO₂ Substrate」 ○川口和弘, 高廣克己(京都工芸繊維大), 山本春也, 箱田照幸, 吉村公男, 吉川正人(日本原子力研究開発機構) | ○Kazuhiro Kawaguchi, Katsumi Takahiro (Kyoto Institute of Technology), Shunya Yamamoto, T. Hakoda, K. Yoshimura, M. Yoshikawa(JAEA),

S-P18

9:30-11:30 「セレンイオン注入シリカガラス中におけるセレン関連構造の安定性 | Thermodynamic Stability of Se-Related Species in Se-Ion Implanted Silica Glass」 ○福味 幸平, 茶谷原 昭義, 北村 直之(産総研), 角野 広平(京工繊大) | ○Kohei Fukumi, A. Chayahara, N. Kitamura (AIST), K. Kadono (Kyoto Institute of Technology)

S-P19-M

9:30-11:30 「Nonlinear optical property of Ag nanoparticles synthesized by negative ion implantation」
○R. Sato(Univ. of Tsukuba), H. Momida(Univ. of Tokyo), M. Ohnuma, T. Ohno, Y. Takeda(NIMS)

S-P20

9:30-11:30 「高繰返し周波数でのバイポーラパルス電源を使ったPBII法によるSi-DLCコーティング技術 | Si-DLC Coatings with High Repetition Frequency by a Bipolar Pulse Type PBII System」 ○池山 雅美, 園田 勉, 宮島 達也(産総研) | ○Ikeyama Masami, Sonoda Tsutomu, Miyajima Tatsuya (AIST)

S-P21

9:30-11:30 「MD Simulation of Huge Fluorine Cluster Impact on Silicon」
○青木 学聡, 瀬木 利夫, 松尾 二郎(京大工) | ○Takaaki Aoki, Toshio Seki, Jiro Matsuo (Kyoto Univ.)

S-P22-M

9:30-11:30 「Ar クラスターを用いた深さ方向分析による有機試料表面の損傷深さの評価 | Evaluation of Damage Depth on Organic Materials Surfaces with Molecular Depth Profiling by Ar Cluster」
○山本 恭千, 市木 和弥(京大工), 瀬木 利夫, 青木 学聡, 松尾 二郎(京大工, JST-CREST) |
○Yasuyuki Yamamoto, Kazuya Ichiki(Kyoto Univ.), Toshio Seki, Takaaki Aoki(Kyoto Univ., JST-CREST), J. Matsuo(Quantum Science and Education Center, JST-CREST)

S-P23

9:30-11:30 「 ClF_3 中性クラスタービームによる高速Siエッチング | High-speed Si etching with ClF_3 neutral cluster beam」 ○瀬木利夫(京大), 吉野裕, 妹尾武彦, 小池国彦(岩谷), 青木学聡(京大), 松尾二郎(京大) | ○Toshio Seki(Kyoto Univ.), Yu Yoshino, Takehiko Senoo, Kunihiro Koike(Iwatani Co.), Takaaki Aoki, Jiro Matsuo(Kyoto Univ.)

11:30 休憩 | Break

<12月22日(水) | December 22 (Wed.)>

■口頭発表(英語セッション) ●情報文化センタ7F #2-1 ▼13:00 ~ 16:15

■ Oral session (in English) ● Yokohama Media & Communications Center 7F #2-1 ▼13:00 ~ 16:15

▼13:00 ~ 14:30 午後の部 | Afternoon oral session

Part S6 座長: 辻 博司 | Chair: Hiroshi Tsuji

S-15, I Invited

13:00-13:30 「Helium Ion Microscope Applications in Graphene Nanofabrication and Biological Sciences」
○Daniel S. Pickard, B. Oezylmaz, J. Thong, M. Sheetz, S. Mathew, X. Xu, F. Musthafa, S. Swarup, H.C. Park, L.L. Chew, V. Viswanathan, T. Kundu, Z.K. Ai, K. Zhang, X. Zhang, T. Venkatesan (National Univ. of Singapore Singapore)

S-16, I Invited

13:30-14:00 「Heイオン顕微鏡技術: 材料, ナノデバイスの評価への展開 | He Ion Microscope: How does it work for materials and nano devices characterization?」 ○小川 真一(産総研), ウィリアム トンプソン(カーツアイス, U.S.A.) | ○Shinichi Ogawa (AIST), William Thompson (Carl Zeiss, U.S.A.)

S-17, I Invited

14:00-14:30 「Nanostructures Formed on Polymeric Materials by Ion Beam Irradiation」
○Myoung-Woon Moon (KIST Republic of Korea)

14:30 休憩 | Break

<12月22日(水) | December 22 (Wed.)>

▼ 14:45 ~ 16:15 午後の部 | Afternoon oral session

Part S7 座長：馬場 恒明 | Chair: Koumei Baba

S-18-I Invited

14:45-15:15 「Ion beam modified Silicon for Nanomechanics」

○G. Rius (Toyota Technological Institute, IMB-CNM), J. Llobet(IMB), X. Borrisé, F. Perez-Murano(IMB-CNM Spain)

S-19-I Invited

15:15-15:45 「Industrial and Biomedical Applications of Plasma Technology」

○Ricky K. Y. Fu (Plasma Technology Limited Hong Kong), Paul K. Chu (City Univ. of Hong Kong Hong Kong)

S-020

15:45-16:00 「プラズマCVDとイオン注入を用いたインチサイズの単結晶ダイヤモンドウェハの作製 | Plasma CVD and Ion Beam Implantation for Fabrications of Inch-Size Wafers of Single-Crystal-Diamond」

○山田 英明, 茶谷原 昭義, 坪内 信輝, 空野 由明 (AIST) | ○Hideaki Yamada , Akiyoshi Chayahara , Nobuteru Tsubouchi, Yoshiaki Mokuno(AIST)

S-021-M

16:00-16:15 「シロキサンに対する集束プロトンビームによる微細加工 | Micro-patterning of thick Siloxane films by Proton Beam Writing」

○土屋 龍太郎, 西川 宏之 (芝浦工大) | ○Ryutaro Tsuchiya, Hiroyuki Nishikawa (Shibaura Institute of Technology)

16:15-16:20

Closing Remark

December 21st, 11:40-12:40 : Committee and Invited Speaker Meeting

Session T「マテリアルズ・フロンティア」

"Materials Frontier"

12月21日(火) — 22日(水)

December 21 (Tue.) — 22 (Wed.)

代表/連絡兼任チェア | Representative/Correspondent Chair: 伊熊泰郎 | Yasuro Ikuma (神奈川工科大学 | Kanagawa Inst. of Tech.)

チェア | Chairs: 野間竜男 | Tatsuo Noma (東京農工大学 | Tokyo Univ. A. & T.)

石原一彦 | Kazuhiko Ishihara (東京大学 | The Univ. of Tokyo)

平賀啓二郎 | Keiji Hiraga (物質・材料研究機構 | NIMS)

永井一清 | Kazukiyo Nagai (明治大学 | Meiji Univ.)

<12月21日(火) | December 21 (Tue.)>

■ポスター発表 ●横浜情報文化センター 6F #2-3 ▼10:00 ~ 12:00

■ Poster Presentation ● Yokohama Media & Communications Center 6F #2-3 ▼10:00 ~ 12:00

T-P01-B

10:00-12:00 「親水性官能基によって修飾された単層カーボンナノチューブを用いて作成した水系電気二重層キャパシタの特性 | Properties of Water-Based Electric Double Layer Capacitors Using Hydrophilic-Functionalized SWCNT Electrodes」 ○ 武士 航平, 佐藤 義則, 伊藤 隆, 本宮 憲一, 田路 和幸(東北大) | ○ Kohei Bushimata, Yoshinori Sato, Takashi Itoh, Kenichi Motomiya, Kazuyuki Tohji (Tohoku Univ.)

T-P02-D

10:00-12:00 「Photoelectrochemical Properties of GaN Synthesized by the Reaction of Ga with LiNH_2 」 ○ 張 天声(岐阜大) | ○ Tiansheng Zhang, Akira Kouyama, Masayoshi Miura, Takashi Sugiura (Gifu Univ.)

T-P03-M

10:00-12:00 「 $\text{Al}_2\text{Mo}_3\text{O}_{12}$ 関連化合物の相転移及び紫外可視スペクトル | Phase transition and UV-vis spectra of $\text{Al}_2\text{Mo}_3\text{O}_{12}$ -related compounds」 ○ 君和田 俊, 柳瀬 郁夫, 小林 秀彦(埼玉大) | ○ S. Kimiwada, I. Yanase, H. Kobayashi (Saitama Univ.)

T-P04-M

10:00-12:00 「Effect of CeO_2 Addition on CO_2 Absorption of α - LiFeO_2 」 ○ H. Ohtsuka, I. Yanase, H. Kobayashi (Saitama Univ.)

T-P05-M

10:00-12:00 「欠損をもつナノサイズのチタン酸バリウムの強磁性的挙動 | Ferromagnetic Behaviors of Nano-Metric BaTiO_3 with Vacancies」 ○ 石井 正宏, 上原 政智, 君嶋 義英(横浜国大) | ○ M. Ishii, M. Uehara, Y. Kimishima (Yokohama national Univ.)

T-P06-M

10:00-12:00 「ソルボサーマル法による炭酸カルシウムの構造制御 | Structure Control of Calcium Carbonate by Solvothermal Method」 ○ 小堤 裕生, 渡邊 友亮(明治大) | ○ Hiroki Kotsuzumi, Tomoaki Watanabe (Meiji Univ.)

T-P07-M

10:00-12:00 「Monodispersed Ceria Nanoparticles Synthesized by Oleate-Hydrothermal Method」 ○ Shingo. Omata (Tokyo titech), Takaaki. Taniguchi (Kumamoto Univ.), Ken-ichi. Katsumata, N. Matsushita, K. Okada (Tokyo titech)

T-P08-M

10:00-12:00 「焼成ドロマイト粉末の *Bacillus subtilis* 芽胞に対する殺菌効果 | Sporicidal Activity of Heated Dolomite Powder against *Bacillus subtilis* spore」 ○ 安江 省吾(神奈川工大院・応化), 澤井 淳, 菊地 幹夫(神奈川工大・応用バイオ) | ○ Shogo Yasue, Jun Sawai, Mikio Kikuchi (Kanagawa Inst. of Technol.)

T-P09

10:00-12:00 「白金を担持したTiO₂薄膜の生成と光触媒特性の評価 | Preparation of Pt-deposited TiO₂ Films and Evaluation of Photocatalytic Properties」 ○以西 雅章, 中村 郁太, 伊藤 達也 (静岡大), 星 陽一 (東京工芸大) | ○Masaaki Isai, Ikuta Nakamura, Tatsuya Ito (Shizuoka Univ.), Yoichi Hosi (Tokyo Politech. Univ.)

T-P10

10:00-12:00 「RFマグネトロンスパッタリングにより生成されたLiMn₂O₄薄膜の堆積条件の調査 | Investigation of Deposition Condition of LiMn₂O₄ Films Prepared by RF Magnetron Sputtering」 ○以西 雅章, 中村 光宏 (静岡大) | ○Masaaki Isai, Mitsuhiro Nakamura (Shizuoka Univ.)

T-P11-B

10:00-12:00 「メソポーラス酸化チタンの合成と光触媒活性 | Synthesis and photocatalytic activity of mesoporous TiO₂ powder」 ○Rie Kuramoto, Yuko Miyauchi (Kanagawa Inst. of Tech.), Srinivasan Anandan (AIST), Koihi Niwa, Yasuro Ikuma (Kanagawa Inst. of Tech.)

T-P12-M

10:00-12:00 「アンモノサーマル法による光触媒用LaTaON₂の合成 | Synthesis of LaTaON₂ for Photocatalyst by Ammonothermal Method.」 ○山口 勝, 渡邊 友亮 (明治大) | ○Masaru Yamaguchi, Tomoaki Watanabe (Meiji Univ.)

T-P13-B M

10:00-12:00 「溶液プロセスによるFe基金属ガラス粒子へのフェライトめっき | Simplified solution process to fabricate ferrite layer on Fe-based metallic glass spheres」 ○Rie Takeda, Ken-ichi Katsumata, Kiyoshi Okada (Tokyo tech.), Hiroyuki Matsumoto, S. Yoshida (NEC TOKIN), N. Matsushita (Tokyo thech.)

T-P14-B

10:00-12:00 「リチウムイオン二次電池用正極材料Li[Ni_{0.18-x}Li_{0.20}Co_{0.03-y}Mn_{0.58-z}M_{x+y+z}]₂O₄における金属カチオン置換による熱安定性および高レートサイクル特性の向上 | Improvement of the Thermal Stability and High Rate Cycle Performance of Li[Ni_{0.18-x}Li_{0.20}Co_{0.03-y}Mn_{0.58-z}M_{x+y+z}]₂O₄ Cathode of Li-ion Battery by Metal Substitution」 ○入井 友海太, 松本 太, 佐藤 祐一 (神奈川大), 大澤 康彦, 伊藤 淳史 (日産自動車(株)) | ○Y. Irii F. Matsumoto, Y. Sato (Kanagawa Univ.), Y. Ohsawa, A. Ito (Nissan Motor Co Ltd)

T-P15-M

10:00-12:00 「バイオ燃料電池の応用を目指したオキシダーゼ固定化MPCポリマー被覆粒子の創製 | Preparation of oxidase-immobilized polymer microparticles coated with the MPC polymer for biofuel cell application」 ○リン ショウジェ, 金野 智浩, 高井 まどか, 石原 一彦 (東京大) | ○Xiaojie Lin, Tomohiro Konno, Madoka Takai, Kazuhiko Ishihara (The Univ. of Tokyo)

T-P16-M

10:00-12:00 「細胞内でのバイオ分子の輸送を追跡する細胞親和性リン脂質ポリマー被覆量子ドットの創製 | Quantum Dots Covered with Biocompatible Phospholipid Polymer for Following the Trafficking of the Biomolecules」 ○増田 紘一, 松野 亮介, 金野 智浩, 高井 まどか, 石原 一彦 (東大院工) | ○Kouichi Masuda, Ryosuke Matsuno, Tomohiro Konno, Madoka Takai, Kazuhiko Ishihara (The Univ. of Tokyo)

T-P17-M

10:00-12:00 「単一細胞遺伝子発現解析での使用を目指したリン脂質ポリマー被覆磁気ビーズの創製 | Phospholipid Polymer-coated Bioaffinity Magnetic Beads for Single-cell Gene Expression Analysis」 ○福田 義人, 金野 智浩, 石原 一彦 (東京大) | ○Yoshito Fukuda, Tomohiro Konno, Kazuhiko Ishihara (The Univ. of Tokyo)

T-P18-D

10:00-12:00 「分岐構造を有するポリニトロα-メチルスチレンのone-pot合成 | One-pot Synthesis of Polynitro α-methylstyrene with a Branched Structure」 ○朱 瑞, 阿部 祥子, 村上 聡, 波多野 豊平, 木島 龍朗 (山形大院理工) | ○Rui Zhu, Shoko Abe, Satoshi Murakami, Bunpei Hatano, Tatsuro Kijima (Yamagata Univ.)

T-P19-M

10:00-12:00 「自由電子レーザー照射による電子ドーピングC₆₀のポリマー化
| Polymerization of Electron-Doped C₆₀ with Free Electron Laser
Irradiation」 ○加藤 翔太(日本大院理工学研究科電子工学専攻前期課程) |
○Shouta Kato (Department of Electronics & Computer Science, College of Science & Technology,
12:00 休憩 | Break

<12月21日(火) | December 21 (Tue.)>

■ポスター発表 ●横浜情報文化センター 6F #2-3 ▼13:30 ~ 15:30

■ Poster Presentation ● Yokohama Media & Communications Center 6F #2-3 ▼13:30 ~ 15:30

Nihon Univ) .

T-P20-M

13:30-15:30 「アミノ酸から誘導したニッケル(II)ジチオカーバマート錯体の分子集合体 | Molecular Assembly
of Nickel(II) Dithiocarbamate Complexes Derived from Amino Acids」 ○野村 良紀, 石
原 誠也, 富永 晃司, 大高 敦, 下村 修(大阪工業大) | ○Ryōki Nomura, Seiya Ishihara, Kouji Tominaga,
Atsushi Ohtaka, Osamu Shimomura(Osaka Institute of Technology)

T-P21-M

13:30-15:30 「メカニカルミリングにより遷移金属をドーピングしたCuOの
磁性 | Magnetism of Transition Metal doped CuO by Mechanical
Milling」 ○石井 正宏, 梅村 遼佑, 上原 政智, 君嶋 義英(横浜国大) |
○M. Ishii, R. Umemura, M. Uehara, Y. Kimishima (Yokohama National Univ.)

T-P22-M

13:30-15:30 「アンモソーマル法によるCaAlSiN₃の合成, ナトリウム添加量及び圧力の影響 | Synthesis of
CaAlSiN₃ by Ammonothermal Method, Effects of Sodium Content and Pressure」
○郷原 裕貴, 渡邊 友亮(明治大) | ○Yuki Gohara, Tomoaki Watanabe(Meiji Univ.)

T-P23

13:30-15:30 「BaTiO₃/CrO₂ グラニューラ系における磁気抵抗効果 | Magneto-Resistance Effects in BaTiO₃/CrO₂
Granular System」 福嶋 亮介, 岩佐 和幸, 石井 正宏, 上原 政智, ○君嶋 義英(横浜国大) |
R. Fukushima, Y. Iwasa, M. Ishii, M. Uehara, ○Y. Kimishima (Yokohama National Univ.)

T-P24-M

13:30-15:30 「Synthesis of magnetic/fluorescent core-shell nanoparticles」
○Keishi Fuse (Tokyo institute of tech), Takaaki Taniguchi (Kumamoto Univ.), Takuro Kidokoro (Tokai
Univ.), K. Katsumata, N. Matsushita, K. Okada (Materials and structures laboratory)

T-P25-M

13:30-15:30 「水熱法によるニオブ酸ストロンチウムの合成 | Synthesis of Strontium Niobate by Hydrothermal
Method」 ○中河 高英, 渡邊 友亮(明治大) | ○Takahide Nakagawa, Tomoaki Watanabe (Meiji
Univ.)

T-P26-M

13:30-15:30 「(V, P, Nb)置換型ポルーサイトの合成と熱膨張特性 | Synthesis and Thermal Expansion Property of
(V, P, Nb)-Replaced Pollucite」 ○齋藤 祐未, 柳瀬 郁夫, 小林 秀彦(埼玉大) |
○Y. Saito, I. Yanase, H. Kobayashi (Saitama Univ.)

T-P27-B

13:30-15:30 「UV照射による酸化チタン表面上のサラダ油の分解 | Decomposition of salad oil on TiO₂ surface
during UV irradiation」 ○大峠 聖也, 丹羽 紘一, 伊熊 泰郎(神奈川工科大), 田尻 寛男,
坂田 修身(高輝度光科学研究センター) | ○S. Ogoe, K. Niwa, Y. Ikuma (Kanagawa I.T), H. Tajiri,
O. Sakata (SPRING-8)

T-P28

13:30-15:30 「Ga₂O₃ 酸素センサーの生成と評価 | Preparation and Evaluation of Ga₂O₃ oxygen sensors」
○以西 雅章, 茅野 真也, 山口 直哉(静岡大) | ○M. Isai, S. Kayano, N. Yamaguchi(Shizuoka Univ.)

T-P29

13:30-15:30 「青色EL素子用SrS:Cu 薄膜のステップアニーリング効果 | A Step Annealing Effect of SrS:Cu Films for Blue EL Elements」 ○以西 雅章, 加藤 卓(静岡大) | ○Masaaki Isai, Suguru Kato(Shizuoka Univ.)

T-P30-M

13:30-15:30 「可視光活性を有する光触媒酸化チタン薄膜の作製 | Preparation of Titanium Oxide Thin Films with Photocatalytic Activity for Visible Light」 ○シアー ピエン, 鈴木 浩士, 横井 内誠, 石井 清, 佐久間 洋志(宇都宮大), 中井 俊一(マロニエ技術研究所) | ○Peang SEA, K. Suzuki, M. Yokoinai, K. Ishii, H. Sakuma (Utsunomiya Univ.), S. Nakai (Marronnier Research Lab.)

T-P31-M

13:30-15:30 「クラックのないベータ鉄シリサイド薄膜の低温形成 | Low-Temperature Synthesis of Crack-Free Beta-FeSi₂ Films」 ○川端 直樹, 中村 和広(関西大) | ○Naoki Kawabata, Kazuhiro Nakamura(Kansai Univ.)

T-P32-M

13:30-15:30 「リチウムイオン二次電池用正極材料Li[Ni_{0.18}Li_{0.20}Co_{0.03}Mn_{0.58}]O₂における電気化学的前処理の電池特性への効果(I) | Effect of Electrochemical Pretreatment on Battery Performance of Li[Ni_{0.18}Li_{0.20}Co_{0.03}Mn_{0.58}]O₂ Cathode Materials for Li-ion Battery (I)」 ○渡邊 明尋(神奈川大), 松本 太, 佐藤 祐一, 大澤康彦, 伊藤 敦(日産自動車(株)) | ○Akihiro Watanabe(Kanagawa Univ.), Futoshi Matsumoto, Yuuichi Sato, Yasuhiko Ohsawa, Atsushi Ito(Nissan Motor Co Ltd)

T-P33-M

13:30-15:30 「フラックス法によるリチウムイオン電池用正極材料 LiMO₂ (M = Co, Fe) の合成 | Synthesis of LiMO₂ (M = Co, Fe) as cathode material for lithium ion batteries by flux method.」 ○峯尾 恭平, 渡邊 友亮(明治大) | ○Kyohei Mineo, Tomoaki Watanabe(Meiji Univ.)

T-P34-M

13:30-15:30 「可溶性全芳香族含ケイ素ポリマーの合成と物性 | Syntheses and Properties of Silicon-containing, Soluble and Fully Aromatic Polymers」 ○西村 翔太(相模中研, 東海大院工), 秋山 映一(相模中研), 長瀬 裕(東海大院工) | ○Shota Nishimura (Sagami Chemical Research), Eiichi Akiyama (Sagami Chemical Research), Yu Nagase (Tokai Univ.)

T-P35-M

13:30-15:30 「不均一系有機溶媒中でのアミノ酸エステルの動的速度分割 | Dynamic Kinetic Resolution of Amino Acid Esters in Inhomogeneous Organic Solvent」 ○山田 貴司, 千葉 朋実, 高野 哲也, 波多野 豊平, 村上 聡(山形大院理工), 大谷 典正(山形大理), 木島 龍朗(山形大院理工) | ○Takashi Yamada, Tomomi Chiba, Tetsuya Takano, Bunpei Hatano, Satoshi Murakami, Tatsuro Kijima (Yamagata Univ.)

T-P36-M

13:30-15:30 「補酵素再生系を利用したアゾ還元酵素によるアゾ色素の分解 | Highly efficient coenzyme regeneration system for reduction of azo dyes by azoreductase」 ○池田 裕美子(山形大院理工学研究専攻) | ○Yumiko Ikeda(Graduate School of Science and Engineering (Yamagata Univ.))

T-P37-M

13:30-15:30 「求核剤や塩基によるメチルフェネチルフェニルスルホニウム塩の反応挙動と固相合成用セーフティーキャッチリンカーとしての応用 | Reaction Behavior of Methylphenethylphenylsulfonium Salts with Nucleophiles and Bases and Their Application as a Safety-Catch Li」 ○下村 修, 上岡 博樹, 新谷 智樹, 大高 敦, 野村 良紀(大阪工業大工学部応用化学科) | ○Osamu Shimomura, Hiroki Ueoka, Tomoki Shintani, Atsushi Ohtaka, Ryoki Nomura (Osaka Institute of Technology)

〈12月22日(水) | December 22 (Wed.)〉

■口頭発表(日本語または英語セッション) ●開港記念館 2F #1-9 ▼10:00 ~ 16:00

■ Oral session (in Japanese or English) ● Kaiko Kinen-kan 2F #1-9 ▼10:00 ~ 16:00

▼10:00 ~ 10:40 午前の部 | Morning oral session

Part T1 座長: 石原一彦 | Chair: Kazuhiko Ishihara

T-01-M

10:00-10:20 「ポリ乳酸薄膜のアルコール溶媒誘起結晶化 | Liquid Alcohol-induced Crystallization on Poly(lactic acid) Polymer Membrane」 ○村越 由幸, 和田 隆之, 宮田 壮, 兼橋 真

二, 佐藤 修一, 伊藤 裕仁, 松本 節子, 岩井 祐貴, 松本 皓永, 永井 一清 (明治大) | ○Y. Murakoshi, T. Wada, S. Miyata, S. Kanehashi, S. Sato, H. Ito, S. Matsumoto, Y. Iwai (Meiji Univ.)

T-02-M

10:20-10:40 「末端にトロピリウムを有する液晶性高分子のATRP法による合成 | Synthesis of Tropylium-Terminated Liquid Crystalline Polymer by ATRP」 ○七宮 謙太, 彌田 智一, 波多野 慎悟 (東工大資源研) | ○Kenta Nanamiya, Tomokazu Iyoda, Shingo Hadano (Chemical Resources Laboratory, Tokyo Inst. Tech.)

10:40 休憩 | Break

▼11:00 ~ 12:00 午前の部 | Morning oral session

Part T2 座長: 永井一清 | Chair: Kazukiyo Nagai

T-03-D

11:00-11:20 「光解離反応による単一細胞レベルで細胞接着および脱着を完全制御可能な表面の創製 | Preparation of Photolabile and Cytocompatible Polymer for Surface Modification to Control on Single Cell Adhesion and Detachment」 ○ビヤムバー バトザヤ, 金野 智浩, 石原 一彦 (東京大) | ○BYAMBAA Batzaya, KONNO Tomohiro, Ishihara Kazuhiko (The Univ. of Tokyo)

T-04-G

11:20-11:40 「エレクトロクロミック調光ミラーの耐環境性能向上 | Improvement of Durability of Electrochromic Switchable Mirror in Environment」 ○田嶋 一樹, 堀田 裕美, 山田 保誠, 岡田 昌久, 吉村 和記 (産総研) | ○Kazuki Tajima, Hiromi Hotta, Yasusei Yamada, Masahisa Okada, Kazuki Yoshimura (AIST)

T-05-M

11:40-12:00 「ホウ素ドーピングによるカーボンナノチューブからスティック状グラファイトへの構造変形 | Structure change from carbon nanotube to stick-like graphite by doping boron」 ○西坂 光 (東北大), 佐藤 義倫 (東北大, JSTさがけ), 本宮 憲一, 田路 和幸 (東北大) | ○Hikaru Nishizaka (Tohohoku Univ.), Yoshinori Sato (Tohoku Univ, JSTA), Kenichi Motomiya, Kazuyuki Tohji (Tohoku Univ.)

12:00 休憩 | Break

<12月22日(水) | December 22 (Wed.)>

▼ 13:00 ~ 14:20 午後の部 | Afternoon oral session

Part T3 座長：伊熊 泰郎 | Chair: Yasuro Ikuma

T-06

13:00-13:20 「一浴法および二浴法におけるCu/Niナノオーダー多層めっき膜の耐摩耗性とめっき膜中の不純物の影響 | The Influence of Impurities of Cu/Ni Multilayers Prepared by Electrodeposition in Single and Dual Baths on Wear Resistance.」 ○福西 美香, 松本 太 (神奈川大工学部), 佐藤 祐一 (神奈川大工学研究所) | ○Mika Fukunishi, Futoshi Matsumoto, Yuichi Sato (Kanagawa univ.)

T-07

13:20-13:40 「動物実験による炭素被覆インプラントの骨接着性評価 | Osseointegration evaluation of carbon-coated implants by animal experiments」 ○山本 修 (秋田大工資), 福田 雅幸 (秋田大医) | ○Osamu Yamamoto, Masayuki Fukuda (Akita Univ.)

T-08-I Invited

13:40-14:20 「X線回折による酸化チタンの表面構造の観察に向けて | Towards Probing Structures of Titanium Dioxide Surfaces with X-ray Diffraction」 ○田尻寛男 (高輝度光科学研究センター) | ○Hiroo Tajiri (Japan Synchrotron Radiation Research Institute)

14:20 休憩 | Break

▼ 14:40 ~ 16:00 午後の部 | Afternoon oral session

Part T4 座長：野間 竜男 | Chair: Tatsuo Noma

T-09-B

14:40-15:00 「2次元検出器を用いた単結晶X線応力測定法の検討 | Development of X-ray Residual stress Measurement Technique for a Single Crystal by Using Two Dimensional Detector」 ○永沼 禎弘, 小田 健太郎, 今福 宗行, 大谷 眞一 (東京都市大) | ○Sadahiro Naganuma, Kentarou Oda, Muneyuki Imafuku, S.Ohya (Tokyo City Univ.)

T-10-D

15:00-15:20 「Mg²⁺ 効果による BaCO₃ の形デザイン | Shape Design of BaCO₃ by Mg²⁺ Effect」 ○Akiko Hayashi (Meiji Univ.), Takashi Toyofuku (JAMSTEC), Toshihiro Nakamura, Tomoaki Watanabe (Meiji Univ.)

T-11

15:20-15:40 「ITO薄膜の低温形成に寄与する錯体溶液の調製 | Preparation of the complex solution contributing to low-temperature formation of ITO film」 ○山本 修 (秋田大) | ○Osamu Yamamoto (Akita Univ.)

T-12-M

15:40-16:00 「インクジェット析出法による酸化亜鉛のダイレクトパターンニング | Direct patterning of zinc oxide by ink-jet deposition」 ○井原 大貴, 我田 元 (東工大), 大橋 直樹 (物材研), 勝又 健一, 岡田 清, 松下 伸広 (東工大) | ○T. Ihara, H. Wagata (Titech), N. Ohashi (NIMS), K. Katsumata, K. Okada, N. Matsushita (Titech)

Session U「日印先進材料研究フォーラム」(国際セッション)
"Japan-India Forum of Advanced Materials Research for Sustainable Development"
(International Session)

12月21日(火)

December 21 (Tue.)

代表/連絡兼任チェア | Representative/Correspondent Chair: 鈴木 淳史 | Atsushi Suzuki (横浜国立大学 |
Yokohama National Univ.)

チェア | Chairs: 多々見 純一 | Junichi Tatami (横浜国立大学 | Yokohama National Univ.)
脇原 徹 | Toru Wakihara (横浜国立大学 | Yokohama National Univ.)
荒牧 賢治 | Kenji Aramaki (横浜国立大学 | Yokohama National Univ.)
長谷川 誠 | Makoto Hasegawa (横浜国立大学 | Yokohama National Univ.)
吉武 英昭 | Hideaki Yoshitake (横浜国立大学 | Yokohama National Univ.)
松本 真哉 | Shinya Matsumoto (横浜国立大学 | Yokohama National Univ.)

<12月21日(火) | December 21 (Tue.)>

■ポスター発表 ●横浜情報文化センター 6F #2-3 ▼10:00 ~ 11:00

■Poster Presentation ● Yokohama Media & Communications Center 6F #2-3 ▼10:00~11:00
(偶数番号 | Even Number)

U-P02-M

10:00-11:00 「水/ポリ(オキシエチレン)型非イオン界面活性剤/エステル油系におけるHLB温度 | HLB
temperatures in water/poly(oxyethylene)-type nonionic surfactant/ester-type oil systems」
○田和 弘輔(横国大院環境情報), 岩永 哲朗(クラシエホームプロダクツ), 荒牧 賢治(横国大院環
境情報) | ○Kosuke Tawa (Yokohama National Univ.), Tetsuro Iwanaga (Kracie Home Products),
Aramaki Kenji (Yokohama National Univ.)

U-P04-M

10:00-11:00 「キャストドライ法により作製した物理架橋PVAゲルの膨潤・力学特性 | Swelling and Mechanical
Properties of Physically Crosslinked Poly(vinyl alcohol) Gel Prepared by a Cast-Drying Method」
○大塚 絵美子(横浜国立大) | ○Emiko Otsuka, Atsushi Suzuki (Yokohama National Univ.)

U-P06-M

10:00-11:00 「LiAlH₄とNaBH₄混合物の融解温度における水素放出への効果 | Effect of
melting temperature on hydrogen desorption of LiAlH₄ and NaBH₄」
○酒井 章宏(関西大) | ○Akihiro Sakai, Yasuharu Sasaki, Hiroyuki T. Takeshita (Kansai Univ.)

U-P08-M

10:00-11:00 「走査型プローブ顕微鏡によるPMN-PT単結晶の破面観察 | Observation of fracture surface of
PMN-PT single crystal by Scanning Probe Microscope」 ○松永 章弘(横浜国立大) |
○Matsunaga Akihiro, Junichi Tatami, Toru Wakihara, Katsutoshi Komeya, Takeshi Meguro (Yokohama
National Univ.)

U-P10-M

10:00-11:00 「AINセラミックスの加圧焼結接合 | Pressure Assisted Sinter-joining of AlN Ceramics」
○窪田 健一, 多々見 純一, 脇原 徹, 米屋 勝利, 目黒 竹司(横浜国立大) | ○Kenichi Kubota,
Junichi Tatami, Toru Wakihara, Katsutoshi Komeya, Takeshi Meguro (Yokohama National Univ.)

U-P12-M

10:00-11:00 「HfO₂及びTiO₂を焼結助剤として添加したCNT分散窒化ケイ素セラミックスの作製 | Fabrication
of CNT-dispersed Si₃N₄ Ceramics by Adding HfO₂ and TiO₂ as Sintering Aids」
○松岡 光昭, 吉尾 沙良, 山川 智弘, 多々見 純一, 脇原 徹, 米屋 勝利, 目黒 竹司(横浜国立大) |
○Mitsuaki Matsuoka, Sara Yoshio, Tomohiro Yamakawa, Junichi Tatami, Toru Wakihara,

Katsutoshi Komeya, Takeshi Meguro (Yokohama National Univ.)

U-P14-M

10:00-11:00 「高温圧縮変形下でのAZ80合金における集合組織形成 | Formation of Texture in AZ80 during High Temperature Compression Deformation」 ○ Jinuk Kim (Yokohama National Univ.)

U-P16-M

10:00-11:00 「Effect of Phenyl Ring Substitution in Bisazomethine Dyes on J-aggregate Formation in Vapor-Deposited Films」 ○ 金 柄 淳 (横浜国立大) | ○ Byung-Soon Kim, Daisuke Kashibuchi (Yokohama National Univ.), Young-A Son (CNU, Korea), Sung-Hoon Kim (KNU, Korea), Shinya Matsumoto (Yokohama National Univ.)

U-P18-M

10:00-11:00 「熱的, 機械的非晶質化によるゼオライトAの中距離構造の変化 | Changes in the medium-range order of zeolite A by mechanical and thermal amorphization」 ○ 佐藤可久 (横浜国立大) | ○ Kaku Sato Toru Wakihara (Yokohama National Univ.), Shinji Kohara (JASRI), Juniti Tatami, Katsutoshi Komeya, Takeshi Meguro (Yokohama National Univ.)

U-P20

10:00-11:00 「Carbohydrate mediated 'green' synthesis of silver and gold nanoparticles: Effect of reducing agents and type of carbohydrates on the size and morphology of the composites」 ○ Zameer Shervani (Iwate Univ.)

<12月21日(火) | December 21 (Tue.)>

■口頭発表 (英語セッション) ●開港記念館 2F #1-9 ▼13:00 ~ 17:00

■ Oral session (in English) ● Kaiko Kinen-kan 2F #1-9 ▼13:00 ~ 17:00

▼13:00 ~ 14:20 午後の部 | Afternoon oral session

Part U1 座長: 鈴木 淳史 | Chair: Atsushi Suzuki

U-01

13:00-13:20 「PVAキャストゲルの作製と応用 | Preparation of PVA cast gels and possible applications」 ○鈴木淳史 (横浜国立大) | ○Atsushi Suzuki (Yokohama National Univ.)

U-02-Invited

13:20-13:50 「Chitosan Based Composite Materials as Novel Wound Dressings」 ○Bhuvanesh Gupta (Bioengineering Laboratory, Department of Textile Technology, Indian Institute of Technology, India)

U-03

13:50-14:10 「放射線架橋によるPVAハイドロゲル創傷被覆材とカルボキシメチルキチン/キトサン | PVA Hydrogel Wound Dressing and CM-chitin/chitosan Crosslinked by Irradiation Techniques」 ○廣木 章博 (原子力機構), 長澤 尚胤 (原子力機構), 田口 光正 (原子力機構), 吉井 文男 (原子力機構) | ○Akihiro Hiroki, Naotsugu Nagasawa, Mitsumasa Taguchi, Fumio Yoshii (JAEA)

Poster Short Presentation

14:10-14:20 「Free Standing Protein Films for Separation Membrane」

○A. Garai, S. Samitsu and I. Ichinose (NIMS)

14:20 休憩 | Break

▼ 14:40 ~ 15:40 午後の部 | Afternoon oral session

Part U2 座長：多々見純一 | Chair: Junichi Tatami

U-04

14:40-15:00 「ビーズミルプロセスによるCNT分散窒化ケイ素セラミックスの開発 | Development of CNT dispersed Si₃N₄ ceramics by bead milling process」 ○多々見 純一 (横浜国立大) | ○J. Tatami, S. Yoshio, T. Yamakawa, T. Wakihara, K. Komeya, T. Meguro (Yokohama National Univ.)

U-05-Invited

15:00-15:30 「Innovative Multi-stage Spark Plasma Sintering to Obtain Strong and Tough ultrafine Grained Ceramics」 ○Bikramjit Basu (Indian Institute of Technology Kanpur, India)

Poster Short Presentation

15:30-15:40 「大気プラズマ溶射法により作製した熱遮蔽コーティングシステムのせん断負荷による破壊特性 | Delamination Toughness in Air Plasma-Sprayed Thermal Barrier Coatings under Shear Loading Condition」 ○長谷川 誠 | ○Makoto Hasegawa, Hiroshi Fukutomi (Yokohama Natl. Univ.)

15:40 休憩 | Break

▼ 16:00 ~ 17:00 午後の部 | Afternoon oral session

Part U1 座長：脇原 徹 | Chair: Toru Wakihara

Invited

16:00-16:30 「Oxide Materials and India-Japan Activities」 ○Tamio Endo (Mie Univ.), Kazuhiro Endo (Kanazawa Inst. Tech.), Masaya Ichimura (Nagoya Inst. Tech.)

U-06-Invited

16:30-17:00 「チタニア光触媒：その現状と将来展望 | TiO₂ Photocatalysis: Present Situation and Future Approaches」 ○藤嶋 昭 (東理大) | ○A. Fujishima (Tokyo Univ. of Science)

<12月21日(火) | December 21 (Tue.)>

■ポスター発表 ●横浜情報文化センター 6F #2-3 ▼17:00 ~ 18:00

■Poster Presentation ●Yokohama Media & Communications Center 6F #2-3 ▼17:00~18:00

(奇数番号 | Odd Number) ▼17:00 ~ 18:00

U-P01-M

17:00-18:00 「キュービック相の形成に要する界面活性剤量の低減化 | Lowering surfactant concentration required for cubic phase formation by electrostatic effect」 ○小野 恵理子, 荒牧 賢治 (横浜国立大) | ○Eriko Ono, Kenji Aramaki (Yokohama National Univ.)

U-P03-M

17:00-18:00 「界面活性剤と高級アルコールからなる α 型水和固体構造に対する水溶性高分子の浸透圧効果 | Osmotic Effect of Added Water-Soluble Polymer on α -type Hydrated Crystal Structure Composed of Surfactant and Higher Alcohol」 ○角 太郎 (横国大院環境情報), 押村 英子 (味の素アミノサイエンス研), 荒牧 賢治 (横国大院環境情報) | ○Taro Sumi (Yokohama National Univ.), Eiko Oshimura (Ajinomoto Aminoscience Lab.), Kenji Aramaki (Yokohama National Univ.)

U-P05-M

17:00-18:00 「Free Standing Protein Films for Separation Membrane」
○A. Garai S. Samitsu, I. Ichinose (NIMS)

U-P07-M

17:00-18:00 「水蒸気被毒したLiBH₄の水素放出前の挙動 | Behavior before Hydrogen Emission for LiBH₄ Exposed to Water Vapor.」 ○江口 豊和(関西大) | Toyokazu Eguchi, Makoto Ikeda, Hiroyuki Takeshita (Kansai Univ.)

U-P09-M

17:00-18:00 「走査型プローブ顕微鏡による窒化ケイ素セラミックスのき裂進展素過程のその場観察 | In-situ observation of crack propagation of Si₃N₄ ceramics by scanning probe microscope」 ○大西 将弘(横浜国立大) | ○Masahiro Onishi, Junichi Tatami, Toru Wakihara, Takeshi Meguro, Katsutoshi Komeya (Yokohama National Univ.)

U-P11-M

17:00-18:00 「反応焼結窒化ケイ素の機械的特性Mechanical Properties of Post-reaction Sintered Silicon Nitride」 ○植村 正明 | ○M Uemura, J Tatami, T Wakihara, K Komeya, T Meguro (Yokohama National Univ.), A Sugai (Kubota corp.)

U-P13-M

17:00-18:00 「大気プラズマ溶射法により作製した熱遮蔽コーティングシステムのせん断負荷による破壊靱性 | Delamination Toughness in Air Plasma-Sprayed Thermal Barrier Coatings under Shear Loading Condition」 ○長谷川 誠(横浜国立大) | ○Makoto Hasegawa, Hiroshi Fukutomi (Yokohama National Univ.)

U-P15-M

17:00-18:00 「ガス還元窒化法によるゼオライトからのBa S相サイアロンの合成 | Synthesis of Ba S-phase SiAlON from a Zeolite by Gas-Reduction-Niridation-Method」 ○井原 章夫(横浜国立大) | ○Akio Ihara, Toru Wakihara, Junichi Tatami, Katsutoshi Komeya, Takeshi Meguro (Yokohama National Univ.)

U-P17-M

17:00-18:00 「ゼータ電位測定を用いたSi₃N₄-TiO₂ナノ複合粒子の評価 | Characterization of Si₃N₄-TiO₂ Nanocomposite Particles by Zeta-potential Measurement.」 ○野口 真(横浜国立大) 他 | ○Makoto Noguchi, Junichi Tatami (Yokohama National Univ.), Hiromi Nakano (Toyoashi Univ. of Tech), Toru Wakihara, Katsutoshi Komeya and Takeshi Meguro (Yokohama National Univ.)

U-P19

17:00-18:00 「Electrochemical behavior of Li₂MnSiO₄ cathode prepared with mesoporous carbon template」 ○T. Kawase, H. Yoshitake (Yokohama National Univ.)

第20回日本MRSA学術大会
20th Academic Symposium of MRS-Japan 2010 Program
Advanced Materials Research Breakthroughs to Innovation II
2010年12月20日 発行

第20回日本MRSA学術大会
2010年12月20日-22日 開催
会場 横浜国立大学 総合体育館
登録費 日本MRSA (http://mrs-j.org)
〒103-0003 東京都港区新橋1-3-10 新橋ビル5F E&E 6
(株) 未来材料科学会
TEL: 03-3503-4681 FAX: 03-3597-0235
印刷 英 株式会社 通商印刷

© Copyright 2010 The Materials Research Society of Japan. All rights reserved.

本会に無断で複製、転載することを禁じます。

第20回日本 MRS 学術シンポジウム 2010 プログラム 20th Academic Symposium of MRS-Japan 2010 Program Advanced Materials Research Breakthroughs to Ecoinnovation II

2010 年 12 月 20 日 発行

第20回日本 MRS 学術シンポジウム

会期 2010 年 12 月 20 日～22 日

会場 横浜市開港記念会館，他

発行所 日本 MRS (<http://MRS-J.org>)

〒105-0003 東京都港区西新橋 1-5-10 新橋アマノビル 6 階

(社) 未踏科学技術協会内

TEL 03-3503-4681 FAX 03-3597-0535

印刷所 合同会社 英徳社

セッション	会場	20日-1	20日-2	20日-3	21日-1	21日-2	21日-3	22日-1	22日-2
A	#1-6								
B	#1-7								
C	#2-1								
D	#1-0								
E	#1-1								
F	#3-1								
G	#1-9								
H	#1-7								
I	#1-0								
J	#1-1								
K	#1-7								
L	#2-2								
M	#1-6								
N	#2-2								
O	#1-1								
P	#3-1								
Q	#3-1								
R	#2-1								
S	#2-1								
T	#1-9								
U	#1-9								

Oral 

Poster 

部屋番号	収容人数	会場
#1-0	300	横浜市開港記念会館
#1-1	110	
#1-6	110	
#1-7	48	
#1-9	63	
#2-1	60	横浜情報文化センター
#2-2	40	
#2-3	Poster	
#3-1	78	波止場会館

	開始	終了
午前	9:00	12:00
午後	13:00	16:00
夕方	16:30	19:30

※開港記念館の開始時間		
1日目	20日	10:00
2日目	21日	9:20
3日目	22日	9:20

Oral1 20分／講演
Oral2 15分／講演

第20回日本MRS学術シンポジウム 2010 プログラム
20th Academic Symposium of MRS-Japan 2010 Program
Advanced Materials Research Breakthroughs to Innovation II

2010年12月20日 第1日

第20回日本MRS学術シンポジウム 2010 プログラム

20th Academic Symposium of MRS-Japan 2010 Program

Advanced Materials Research Breakthroughs to Innovation II

2010年12月20日 第1日

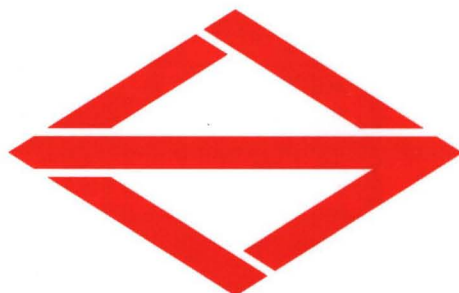
第20回日本MRS学術シンポジウム 2010 プログラム

20th Academic Symposium of MRS-Japan 2010 Program

Advanced Materials Research Breakthroughs to Innovation II

2010年12月20日 第1日





第 20 回日本 MRS 学術シンポジウム

後援：横浜市

共催：独立行政法人物質・材料研究機構 ナノ材料の社会受容プロジェクト
(セッション C)

協賛：(社) 未踏科学技術協会 エコマテリアル・フォーラム (セッション F)

株式会社 栗田製作所 (セッション M)

エヌ工房 (セッション M)

独立行政法人物質・材料研究機構 量子ビームセンター (セッション S)

国立大学法人横浜国立大学 (セッション U)

グッドフェロー日本代表事務所