

# Symposium C-3

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9日(水)

December 9 (Wed.)

波止場会館 Room D (5F)

Hatoba Kaikan, Room D (5F)

オーガナイザー:

代表オーガナイザー

藤森 厚裕(埼玉大学)

連絡オーガナイザー

神島 謙二(埼玉大学)

オーガナイザー

池上 敬一(産業技術総合研究所)

岩田 展幸(日本大学)

大貫 等(東京海洋大学)

加藤 徳剛(明治大学)

松本 睦良(東京理科大学)

三浦 康弘(桐蔭横浜大学)

山本 寛(日本大学)

**Organizers:**

**Representative**

Atsuhiko FUJIMORI (Saitama University)

**Correspondence**

Kenji KAMISHIMA (Saitama University)

**Organizer**

Keiichi Ikegami (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology)

Nobuyuki IWATA (Nihon University)

Hitoshi OHNUKI (Tokyo University of Marine Science and Technology)

Noritaka KATO (Meiji University)

Mutsuyoshi MATSUMOTO (Tokyo University of Science)

Yasuhiro F. MIURA (Toin University of Yokohama)

Hiroshi YAMAMOTO (Nihon University)

## 午後の部 1

### Afternoon Oral Session Part 1

座長: 藤森 厚裕(埼玉大)

Chair: Atsuhiko FUJIMORI (Saitama Univ.)

**13:00-13:40 Keynote C3-K9-001**

長鎖アルキルアルコールの相転移と形態に対する表面ならびに界面の効果 / Effects of Interface and Surface on Morphology and Phase Transitions of Alkyl Alcohols

岩佐 真行<sup>1,2)</sup>、吉田 博久<sup>1)</sup> (1) 首都大学東京大学院都市環境科学研究科、(2) 日立ハイテクサイエンス)

Masayuki IWASA<sup>1,2)</sup>, Hirohisa YOSHIDA<sup>1)</sup> (1) Graduate School of Urban Environmental Science, Tokyo Metropolitan University, (2) Hitachi HighTech Science)

**13:40-14:00 C3-09-002**

規則細孔を有する高配向性ナノシートの気液界面でのボトムアップ創製 / Bottom up assemblies of highly-oriented molecular nanosheets with regulated nanopores specifically formed at air/liquid interfaces

牧浦 理恵<sup>1,2)</sup> (1) 大阪府立大学大学院工学研究科、(2) JST, さきがけ)

Rie MAKIURA<sup>1,2)</sup> (1) Department of Materials Science, Osaka Prefecture university, (2) JST, PRESTO)

**14:00-14:20 C3-09-003**

簡便なスピコート法による高度に配向した機能性薄膜の作製 / Preparation of a Highly Oriented Thin Film of a Functionalized Compound Using a Simple Spin-coating Technique

塩谷 暢貴<sup>1)</sup>、波田 美耶子<sup>1)</sup>、下赤 卓史<sup>1)</sup>、枝 和男<sup>2)</sup>、長谷川 健<sup>1)</sup> (1) 京都大学化学研究所、(2) 神戸大学大学院理学研究科)

Nobutaka SHIOYA<sup>1)</sup>, Miyako HADA<sup>1)</sup>, Takafumi SHIMOAKA<sup>1)</sup>, Kazuo EDA<sup>2)</sup>, Takeshi HASEGAWA<sup>1)</sup> (1) ICR, Kyoto University, (2) Graduate School of Science, Kobe University)

**14:20 ~ 14:30 Break**

## 午後の部 2

### Afternoon Oral Session Part 2

座長: 三浦 康弘(桐蔭横浜大)

Chair: Yasuhiro F. MIURA (Toin Univ. of Yokohama)

**14:30-15:10 Keynote C3-K9-004**

固液界面における有機分子の自己組織化挙動 / Thermodynamic Control of 2D Self-assembly of Organic Molecules at Solution-Solid Interfaces

上村 忍<sup>1)</sup>、國武 雅司<sup>2)</sup> (1) 香川大学工学部、(2) 熊本大学大学院自然科学研究科)

Shinobu UEMURA<sup>1)</sup>, Masashi KUNITAKE<sup>2)</sup> (1) Faculty of Engineering, Kagawa University, (2) Graduate School of Science and Technology, Kumamoto University)

**15:10-15:30 C3-09-005**

EFISHG顕微鏡およびブリュースター角顕微鏡によるリン脂質Langmuir膜の分極構造の観察 / Visualizing polarization distribution induced in chiral-shape domains of phospholipid Langmuir monolayer by using BAM and EFISHG microscope

田口 大、福永 啓、間中 孝彰、岩本 光正(東京工業大学)

Dai TAGUCHI, Kei FUKUNAGA, Takaaki MANAKA, Mitsumasa IWAMOTO (Tokyo Institute of Technology)

**15:30-15:50 C3-09-006**

Study of Thin Films of Oxa[9]helicene Derivatives and Explore Their Photoelectrochemical Properties

Md JALIL MIAH<sup>1)</sup>, Mohammad SHAHABUDDIN<sup>1)</sup>, Mohammad SALIM<sup>2)</sup>, Md NAZMUL KAYES<sup>1)</sup>, Michinori KARIKOMI<sup>1)</sup>, Eri NASUNO<sup>1)</sup>, Norihiro KATO<sup>1)</sup>, Ken-ichi IIMURA<sup>1)</sup> (1) Utsunomiya University, (2) Shahjalal University of Science & Technology)

**15:50 ~ 16:00 Break**

## 午後の部 3

### Afternoon Oral Session Part 3

座長: 大貫 等(東京海洋大)

Chair: Hitoshi OHNUKI (Tokyo Univ. of Marine and Technol.)

16:00-16:20 C3-09-007

ポリイミドフィルム表面へのヒドロキシアパタイト析出における表面修飾およびバイオミメティックなミネラル化の条件の効果 / Effect of Conditions for Surface Modification and Biomimetic Mineralization on Hydroxyapatite Deposition on Polyimide Film Surfaces

高田 晃平、飯島 一智、橋詰 峰雄(東理大院総合化学)

Kohei TAKADA, Kazutoshi IJIMA, Mineo HASHIZUME (Graduate School of Chemical Sciences and Technology, Tokyo University of Science)

16:20-16:40 C3-09-008

生体膜モデルとして脂質ラングミュア単分子膜に対するビタミンAの吸着に関する研究 / A study on adsorption of vitamin A to lipid Langmuir monolayers as biomembrane models

川原 美菜<sup>1)</sup>、飯村 兼一<sup>1)</sup>、三宅 深雪<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>宇都宮大学大学院、<sup>2)</sup>ライオン(株))

Mina KAWAHARA<sup>1)</sup>, Ken-ichi IIMURA<sup>1)</sup>, Miyuki MIYAKE<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>Utsunomiya University, Graduate School of Engineering, <sup>2)</sup>Lion Corporation)

16:40-17:00 C3-09-009

脂質ラングミュア単分子膜へのラウリン酸カリウムの吸着挙動に対するノニオン性界面活性剤の効果 / The effect of nonionic surfactant on adsorption behavior of potassium laurate to lipid Langmuir monolayers

久保 隼人<sup>1)</sup>、飯村 兼一<sup>1)</sup>、藤山 昌彦<sup>2)</sup>、西村 彦人<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>宇都宮大学大学院、<sup>2)</sup>ライオン(株))

Hayato KUBO<sup>1)</sup>, Ken-ichi IIMURA<sup>1)</sup>, Masahiko FUJIYAMA<sup>2)</sup>, Gento NISHIMURA<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>Utsunomiya University, Graduate School of Engineering, <sup>2)</sup>Lion Corporation)

17:00-17:20 C3-09-010

ジェミニ型界面活性剤を用いたLangmuir-Blodgett-Gibbs膜の構造 / Structures of Langmuir-Blodgett-Gibbs films using gemini surfactants

豊島 幸輔<sup>1)</sup>、渡邊 智<sup>2)</sup>、村井 一喜<sup>1)</sup>、松本 陸良<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>東京理科大学大学院基礎工学研究科、<sup>2)</sup>熊本大学大学院自然科学研究科 産業創造工学専攻)

Kosuke TOYOSHIMA<sup>1)</sup>, Satoshi WATANABE<sup>2)</sup>, Kazuki MURAI<sup>1)</sup>, Mutsuyoshi MATSUMOTO<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>Department of Materials Science and Technology, Tokyo University of Science, <sup>2)</sup>Graduate School of Science and Technology, Kumamoto University)

17:20-17:40 C3-09-011

長鎖カルボン酸と長鎖アミン混合LB膜の相分離構造 / Phase-Separated Structures of Mixed LB Films of Long-Chain Carboxylic Acid and Long-Chain Amine

田野口 隼人<sup>1)</sup>、渡邊 智<sup>2)</sup>、村井 一喜<sup>1)</sup>、松本 陸良<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>東京理科大学大学院基礎工学研究科材料工学専攻、<sup>2)</sup>熊本大学工学部 物質生命化学科)

Hayato TANOGUCHI<sup>1)</sup>, Satoshi WATANABE<sup>2)</sup>, Kazuki MURAI<sup>1)</sup>, Mutsuyoshi MATSUMOTO<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>Department of Materials Science and Technology, Tokyo University of Science, <sup>2)</sup>Graduate School of Science and Technology, Kumamoto University)

12月10日(木)

December 10 (Thu.)

横浜市開港記念会館 Room B  
Yokohama Port Opening Plaza, Room B

午後の部 1  
Afternoon Oral Session Part 1

座長: 加藤 徳剛(明治大)

Chair: Noritaka KATO (Meiji Univ.)

13:00-13:40 Keynote C3-K10-001

断熱材を目的としたポリマーシリカナノコンポジット多孔体の微細構造制御 / Microstructure control of polymer-silica nanocomposite foams for thermal insulating materials

依田 智、竹下 覚、岩本 優佳((国研)産業技術総合研究所)

Satoshi YODA, Satoru TAKESHITA, Yuka IWAMOTO (National Institute for Advanced Industrial Science and Technology)

13:40-14:00 C3-O10-002

紫外・赤外遮蔽するタングステンベース薄膜の合成 / Synthesis of Tungsten Based Thin films for UV / IR Shielding

殷 シュウ、小林 幹彦、呉 曉勇、佐藤 次雄(東北大学多元物質科学研究所)

Shu YIN, Mikihoko KOBAYASHI, Xiaoyong WU, Tugio SATO (IMRAM, Tohoku University)

14:00-14:20 C3-O10-003

導電性高分子PEDOT/PSS配向膜の構造・電気伝導特性 / Structural and Electrical Conduction Properties of Conductive Polymer PEDOT/PSS Oriented Films

本間 優太<sup>1)</sup>、浅野 奈月<sup>1)</sup>、加藤 悦久<sup>1)</sup>、伊藤 桂介<sup>1)</sup>、西崎 昭和<sup>2)</sup>、増永 啓康<sup>3)</sup>、藤原 明比古<sup>4)</sup>、佐々木 孝彦<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>東北大学金属材料研究所、<sup>2)</sup>九州産業大学工学部、<sup>3)</sup>公益財団法人高輝度光科学研究センター / SPring-8、<sup>4)</sup>関西学院大学理工学部)

Yuta HONMA<sup>1)</sup>, Natsuki ASANO<sup>1)</sup>, Yoshihisa KATO<sup>1)</sup>, Keisuke ITOH<sup>1)</sup>, Terukazu NISHIZAKI<sup>2)</sup>, Hiroyasu MASUNAGA<sup>3)</sup>, Akihiko FUJIWARA<sup>4)</sup>, Takahiko SASAKI<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>Institute for Materials Research, Tohoku University, <sup>2)</sup>Faculty of Engineering, Kyushu Sangyo University, <sup>3)</sup>Japan Synchrotron Radiation Research Institute/SPring-8, <sup>4)</sup>School of Science and Technology, Kwansei Gakuin University)

14:20 ~ 14:30 Break

午後の部 2  
Afternoon Oral Session Part 2

座長: 神島 謙二(埼玉大)

Chair: Kenji KAMISHIMA (Saitama Univ.)

14:30-15:10 Keynote C3-K10-004

電気化学インピーダンス法による非標識バイオセンサの開発 / Label Free Biosensor for Immunodetection by Electrochemical Impedance Spectroscopy

大貫 等<sup>1)</sup>、次村 海輝<sup>1)</sup>、日下 祐介<sup>1)</sup>、遠藤 英明<sup>1)</sup>、津谷 大樹<sup>2)</sup>、和泉 充<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科、<sup>2)</sup>物質・材料研究機構)

Hitoshi OHNUKI<sup>1)</sup>, Kaiki TSUGIMURA<sup>1)</sup>, Yusuke KUSAKA<sup>1)</sup>, Hideaki ENDO<sup>1)</sup>, Daiju TSUYA<sup>2)</sup>, Mitsuru IZUMI<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>Graduate School of Marine Science and Technology, Tokyo University of Marine Science and Technology, <sup>2)</sup>National Institute for Materials Science)

#### 15:10-15:30 C3-O10-005

フーリエ変換赤外分光法で評価したアルキルアンモニウム-Au(dmit)<sub>2</sub>塩に基づく高導電性LB膜 / Highly Conductive LB Films based on Alkylammonium-Au(dmit)<sub>2</sub> salt Characterized by FT-IR Spectroscopy

三浦 康弘<sup>1)</sup>、松井 春樹<sup>1)</sup>、井上 杏子<sup>1)</sup>、星野 純一<sup>1)</sup>、池上 敬一<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>桐蔭横浜大学大学院工学研究科、<sup>2)</sup>産業技術総合研究所化学プロセス研究部門)

Yasuhiro F. MIURA<sup>1)</sup>, Haruki MATSUI<sup>1)</sup>, Kyoko INOUE<sup>1)</sup>, Jun-ichi HOSHINO<sup>1)</sup>, Keiichi IKEGAMI<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>Graduate School of Engineering, Toin University of Yokohama, <sup>2)</sup>Research Institute of Chemical Research, AIST)

#### 15:30-15:50 C3-O10-006

PEDOT:PSS薄膜作製時の溶媒除去がPEDOT:PSS/c-Si太陽電池性能に及ぼす影響 / Study on Removal Stage of Solvent and Formation Process of Spin-Coated PEDOT:PSS Films for Efficient Organic/Crystalline-Si Heterojunction Solar Cells

笠原 浩司<sup>1)</sup>、船田 修司<sup>2)</sup>、大木 達也<sup>2)</sup>、石丸 雄大<sup>2)</sup>、上野 啓司<sup>2)</sup>、白井 肇<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>埼玉大学工学部、<sup>2)</sup>埼玉大学大学院理工学研究科)

Koji KASAHARA<sup>1)</sup>, Shuji FUNADA<sup>2)</sup>, Tatsuya OHKI<sup>2)</sup>, Yoshihiro ISHIMARU<sup>2)</sup>, Keiji UENO<sup>2)</sup>, Hajime SHIRAI<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>School of Engineering, Saitama University, <sup>2)</sup>Graduate School of Science and Engineering, Saitama University)

15:50 ~ 16:00 Break

### 午後の部 3

### Afternoon Oral Session Part 3

座長：藤森 厚裕(埼玉大)

Chair：Atsuhiko FUJIMORI(Saitama Univ.)

#### 16:00-16:20 C3-O10-007

非標識IgG免疫センサの作製と評価 / Fabrication and characterization of non-labeled IgG immunosensor

次村 海輝<sup>1)</sup>、大貫 等<sup>1)</sup>、遠藤 英明<sup>1)</sup>、津谷 大樹<sup>2)</sup>、和泉 充<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科、<sup>2)</sup>物質・材料研究機構)

Kaiki TSUGIMURA<sup>1)</sup>, Hitoshi OHNUKI<sup>1)</sup>, Hideaki ENDO<sup>1)</sup>, Daiju TSUYA<sup>2)</sup>, Mitsuru IZUMI<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>Graduate School of Marine Science and Technology, Tokyo University of Marine Science and Technology, <sup>2)</sup>National Institute for Materials Science)

#### 16:20-16:40 C3-O10-008

パターン化した2成分ポリマーブラシ / Patterned Binary Polymer Brushes

小田切 薫敬<sup>1)</sup>、渡邊 智<sup>2)</sup>、村井 一喜<sup>1)</sup>、松本 睦良<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>東京理科大学大学院基礎工学研究科材料工学専攻、<sup>2)</sup>熊本大学工学部 物質生命化学科)

Shigetaka OTAGIRI<sup>1)</sup>, Satoshi WATANABE<sup>2)</sup>, Kazuki MURAI<sup>1)</sup>, Mutsuyoshi MATSUMOTO<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>Department of Materials Science and Technology, Tokyo University of Science, <sup>2)</sup>Graduate School of Science and Technology, Kumamoto University)

#### 16:40-17:00 C3-O10-009

ゾルゲル法によって作製した(111)配向Niフェライト薄膜の磁気特性 / Magnetic Properties of (111)-oriented Ni Ferrite Thin Films Prepared by a Sol-Gel Method

上岡 大起、神島 謙二、柿崎 浩一(埼玉大学大学院理工学研究科)

Daiki KAMIOKA, Kenji KAMISHIMA, Koichi KAKIZAKI(Graduate School of Science and Engineering, Saitama University)

#### 17:00-17:20 C3-O10-010

(Me<sup>2+</sup>Ti<sup>4+</sup>)置換六方晶フェライトの作製と磁性 / Synthesis and Magnetic Properties of (Me<sup>2+</sup>Ti<sup>4+</sup>) Substituted Hexaferrite

渡邊 一哉<sup>1)</sup>、渡邊 剛<sup>2)</sup>、柿崎 浩一<sup>1)</sup>、神島 謙二<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>埼玉大学大学院理工学研究科、<sup>2)</sup>理化学研究所 環境資源科学研究センター 生命分子解析ユニット)

Kazuya WATANABE<sup>1)</sup>, Kowashi WATANABE<sup>2)</sup>, Koichi KAKIZAKI<sup>1)</sup>, Kenji KAMISHIMA<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>Graduate School of Science and Engineering, Saitama University, <sup>2)</sup>Center for Sustainable Resource Science, Biomolecular Characterization Unit, RIKEN)

#### 17:20-17:40 C3-O10-011

鉄置換したヒボナイトの作製および磁気特性 / Synthesis and magnetic properties of Fe substituted hibonite

名雲 洋海<sup>1)</sup>、渡邊 剛<sup>2)</sup>、柿崎 浩一<sup>1)</sup>、神島 謙二<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>埼玉大学大学院理工学研究科、<sup>2)</sup>理化学研究所 環境資源科学研究センター 生命分子解析ユニット)

Hiromi NAGUMO<sup>1)</sup>, Kowashi WATANABE<sup>2)</sup>, Koichi KAKIZAKI<sup>1)</sup>, Kenji KAMISHIMA<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>Graduate School of Science and Engineering, Saitama University, <sup>2)</sup>Biomolecular Characterization Unit, Center of Sustainable Resource Science, RIKEN)

#### 17:40-18:00 C3-O10-012

Fe欠損Ca系六方晶フェライトの合成 / Synthesis of Fe-deficient Ca-based hexagonal ferrites

茂村 将尚<sup>1)</sup>、渡邊 剛<sup>2)</sup>、柿崎 浩一<sup>1)</sup>、神島 謙二<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>埼玉大学大学院理工学研究科、<sup>2)</sup>理化学研究所 環境資源科学研究センター 生命分子解析ユニット)

Masanao SHIGEMURA<sup>1)</sup>, Kowashi WATANABE<sup>2)</sup>, Koichi KAKIZAKI<sup>1)</sup>, Kenji KAMISHIMA<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>Graduate School of Science and Engineering, Saitama University, <sup>2)</sup>Biomolecular Characterization Unit, Center of Sustainable Resource Science)

12月10日(木)  
December 10 (Thu.)  
横浜情報文化センター

Yokohama Media & Communications Center

ポスターセッション  
Poster Session

座長：藤森 厚裕(埼玉大学)

Chair：Atsuhiko FUJIMORI(Saitama Univ.)

9:30-12:00 C3-P10-001

長鎖アルコールとハイブリッドカルボン酸から成る混合LB膜の相分離構造 / Phase-separated structures of mixed LB films of long-chain alcohol and hybrid carboxylic acid

泉水 崇彰<sup>1)</sup>、渡邊 智<sup>2)</sup>、村井 一喜<sup>1)</sup>、松本 睦良<sup>1)</sup>

(<sup>1)</sup>東京理科大学大学院基礎工学研究科材料工学専攻、

<sup>2)</sup>熊本大学工学部 物質生命化学科)

Takaaki SENSUI<sup>1)</sup>, Satoshi WATANABE<sup>2)</sup>,

Kazuki MURAI<sup>1)</sup>, Mutsuyoshi MATSUMOTO<sup>1)</sup>

(<sup>1)</sup>Department of Materials Science and Technology, Tokyo University of Science, Tokyo, Japan.,

<sup>2)</sup>Department of Applied Chemistry and Biochemistry, Kumamoto University, Kumamoto, Japan.)

9:30-12:00 C3-P10-002

耐熱性フレキシブル透明ナノハイブリッドフィルムの創出ー"結晶性"高分子透明技術の新提案ー / Flexible Transparent Fluorinated Nanohybrid Films with Innovative Heat-resistance Property -New Technology Proposal for Fabrication of Transparent Materials using "Crystalline" Polymer-

ムハンマド アブドゥラ アル マームン<sup>1)</sup>、田崎 平<sup>2)</sup>、笠原 裕佑<sup>1)</sup>、藤森 厚裕<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>埼玉大院理工、<sup>2)</sup>埼玉大工)

Mamun MUHAMMAD ABDULLAH AL<sup>1)</sup>,

Taira TASAKI<sup>2)</sup>, Yusuke KASAHARA<sup>1)</sup>,

Atsuhiko FUJIMORI<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>Graduate School of Science and Engineering, Saitama University, <sup>2)</sup>Faculty of Engineering, Saitama University)

9:30-12:00 C3-P10-003

気液界面における両親媒性ペプチドと脂質の混和性と固体基板上での単分子膜の構造 / Miscibility between Amphiphilic Peptides and Lipids at the Air-Water Interface

岸田 健太郎、加藤 徳剛(明治大学理工学部)

Kentarou KISHIDA, Noritaka KATO(School of Science and Engineering, Meiji University)

9:30-12:00 C3-P10-004

高分子トポロジー"界面"化学の提案 / Dependency of Polymer "Shape" on Morphology and Stability of Layer Structures of Organized Molecular Films of Cyclic and Linear Block Copolymers of Butyl Acrylate-Ethylene Oxide

孟 起<sup>1)</sup>、本多 智<sup>2)</sup>、手塚 育志<sup>3)</sup>、山本 拓矢<sup>3)</sup>、

藤森 厚裕<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>埼玉大院理工、<sup>2)</sup>東大院総合、<sup>3)</sup>東工大院工)

Qi MENG<sup>1)</sup>, Satoshi HONDA<sup>2)</sup>, Yasuyuki TEZUKA<sup>3)</sup>,

Takuya YAMAMOTO<sup>3)</sup>, Atsuhiko FUJIMORI<sup>1)</sup>

(<sup>1)</sup>Graduate School of Science and Engineering,

Saitama University, <sup>2)</sup>Graduate School of Arts and

Engineering, The University of Tokyo, <sup>3)</sup>Graduate

School of Science and Engineering, Tokyo Institute of

Technology)

9:30-12:00 C3-P10-005

PEG吸着ポリスチレン-ポリエチレングリコールLB膜の相分離構造 / Phase-Separated Structures of LB films of Poly(styrene)-block-Poly(ethylene glycol) with Adsorbed PEG

桑野 武尊、村井 一喜、松本 睦良(東京理科大学大学院基礎工学研究科)

Takeru KUWANO, Kazuki MURAI,

Mutsuyoshi MATSUMOTO(Graduate School of Industrial Science and Technology, Tokyo University of Science)

9:30-12:00 C3-P10-006

新規芳香族ポリアミドブロック共重合体の組織分子膜中における配列制御 / Control of Molecular Arrangement by Formation of Interfacial Films of Polyamide Derivatives with Bulky Aromatic Substituent

設楽 雄作<sup>1)</sup>、三浦 俊太郎<sup>2)</sup>、芝崎 祐二<sup>3)</sup>、

藤森 厚裕<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>埼玉大工、<sup>2)</sup>埼玉大院理工、<sup>3)</sup>岩手大工)

Yusaku SHIDARA<sup>1)</sup>, Shuntaro MIURA<sup>2)</sup>,

Yuji SHIBASAKI<sup>3)</sup>, Atsuhiko FUJIMORI<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>Faculty of

Engineering, Saitama University, <sup>2)</sup>Graduate School of

Science and Engineering, Saitama University, <sup>3)</sup>Faculty

of Engineering, Iwate University)

9:30-12:00 C3-P10-007

アルキルアンモニウム-Au(dmit)<sub>2</sub>塩に基づくラングミュア膜、及び、ラングミュア・プロジェクト膜における展開溶媒の効果 / Effect of Spreading Solvents on Langmuir and Langmuir-Blodgett Films based on Alkylammonium-Au(dmit)<sub>2</sub> Salt

三浦 康弘(桐蔭横浜大学大学院工学研究科)

Yasuhiro F. MIURA(Graduate School of Engineering, Toin University of Yokohama)

9:30-12:00 C3-P10-008

分子性薄膜の手法によるチキソトロピック剤としての12-ヒドロキシステアリン酸誘導体の配列制御とその微細構造 / Control of Molecular Arrangement of 12-hydroxy Stearic Acid Derivatives as Thixotropic Agent by the Method of Organized Molecular Films and Their Fine Structural Estimation

鈴木 真奈美<sup>1)</sup>、大村 京平<sup>2)</sup>、佐藤 栄一<sup>3)</sup>、

藤森 厚裕<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>埼玉大工、<sup>2)</sup>埼玉大院理工、<sup>3)</sup>楠本化成株式会社)

Manami SUZUKI<sup>1)</sup>, Kyohei OHMURA<sup>2)</sup>,

Ei-ichi SATO<sup>3)</sup>, Atsuhiko FUJIMORI<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>Faculty of

Engineering, Saitama University, <sup>2)</sup>Graduate School of

Science and Engineering, Saitama University,

<sup>3)</sup>Kusumoto Chemicals Ltd.)

9:30-12:00 C3-P10-009

生体適合材料による耐熱水性滑液膜 / Slippery surface with durability against hot water fabricated by biocompatible material

戸賀沢 稜<sup>1)</sup>、天神林 瑞樹<sup>1)</sup>、藤本 幸司<sup>2)</sup>、  
松林 毅<sup>1)</sup>、白鳥 世明<sup>1)</sup> (1)慶應義塾大学理工学部、<sup>2)</sup>株  
式会社SNT)

Ryo TOGASAWA<sup>1)</sup>, Mizuki TENJIMBAYASHI<sup>1)</sup>,  
Koji FUJIMOTO<sup>2)</sup>, Tsuyoshi MATSUBAYASHI<sup>1)</sup>,  
Seimei SHIRATORI<sup>1)</sup> (1)Keio University, <sup>2)</sup>SNT corp.)

### 9:30-12:00 C3-P10-010

高密度・低欠陥単粒子膜形成に資する有機修飾ナノダイアモンドの粒径制御効果 / The Effect of Particle Size on Formation of High-density and Low-defect Single Particle Layer of Organo-modified Nanodiamond

田崎 平<sup>1)</sup>、笠原 裕佑<sup>2)</sup>、  
ムハンマド アブドゥラ アル マムン<sup>2)</sup>、赤坂 修一<sup>3)</sup>、  
藤森 厚裕<sup>2)</sup> (1)埼玉大工、<sup>2)</sup>埼玉大院理工、<sup>3)</sup>東工大大院理工)

Taira TASAKI<sup>1)</sup>, Yusuke KASAHARA<sup>2)</sup>,  
Mamun MUHAMMAD ABDULLAH AL<sup>2)</sup>,  
Shuichi AKASAKA<sup>3)</sup>, Atsuhiko FUJIMORI<sup>2)</sup> (1)Faculty  
of Engineering, Saitama University, <sup>2)</sup>Graduate School  
of Science and Engineering, Saitama University,  
<sup>3)</sup>Graduate School of Science and Engineering, Tokyo  
Institute of Technology)

### 9:30-12:00 C3-P10-011

HeLa細胞に取り込まれた微粒子数と微粒子の物理化学的性質の関係性 / Relationship between amount of particles internalized by HeLa cells and physicochemical properties of the particles

近藤 良亮<sup>1)</sup>、齋藤 晴之<sup>2)</sup>、加藤 徳剛<sup>1,2)</sup> (1)明治大学  
理工学部、<sup>2)</sup>明治大学大学院理工学研究科)

Ryosuke KONDO<sup>1)</sup>, Haruyuki SAITO<sup>2)</sup>,  
Noritaka KATO<sup>1,2)</sup> (1)School of Science and  
Technology, Meiji University, <sup>2)</sup>Graduate School of  
Science and Technology, Meiji University)

### 9:30-12:00 C3-P10-012

曲げ二層グラフェンの電気特性 / Electrical characteristics of bending bilayer graphene

林 佑太郎、星野 峻、鈴木 希、永田 知子、  
岩田 展幸、山本 寛(日本大学理工学部)

Yutaro HAYASHI, Ryou HOSHINO, Nozomi SUZUKI,  
Tomoko NAGATA, Nobuyuki IWATA,  
Hiroshi YAMAMOTO (College of Science &  
Technology, Nihon University)

### 9:30-12:00 C3-P10-013

有機修飾磁性微粒子による高密度・低欠陥界面単粒子膜並びに混合粒子膜の創製 / Creation of High-density and Low-defect Single-layer Film of Magnetic Nanoparticles by Method of Interfacial Molecular Films

大村 京平<sup>1)</sup>、鈴木 真奈美<sup>2)</sup>、藤森 厚裕<sup>1)</sup> (1)埼玉大  
学大学院理工学研究科、<sup>2)</sup>埼玉大学工学部)

Kyohei OHMURA<sup>1)</sup>, Manami SUZUKI<sup>2)</sup>,  
Atsuhiko FUJIMORI<sup>1)</sup> (1)Graduate School of Science  
and Engineering, Saitama University, <sup>2)</sup>Faculty of  
Engineering, Saitama University)

### 9:30-12:00 C3-P10-014

シランカップリング剤を含む二成分混合LB膜の相分離構造 / Phase-Separated Structures of Two-Component Mixed LB Films Containing Silane Coupling Agent

植田 潤<sup>1)</sup>、渡邊 智<sup>2)</sup>、村井 一喜<sup>1)</sup>、松本 睦良<sup>1)</sup>  
(1)東京理科大学大学院基礎工学研究科材料工学専攻、  
<sup>2)</sup>熊本大学工学部 物質生命化学科)

Jun UEDA<sup>1)</sup>, Satoshi WATANABE<sup>2)</sup>, Kazuki MURAI<sup>1)</sup>,  
Mutsuyoshi MATSUMOTO<sup>1)</sup> (1)Department of  
Materials Science and Technology Tokyo University  
of Science, <sup>2)</sup>Graduate School of Science and  
Technology Kumamoto University)

### 9:30-12:00 C3-P10-015

非晶性及び結晶性ポリグアナミン誘導体の界面膜形成による配列制御とその構造解析 / Fine Structural Analysis, Formation of Interfacial Particle Films, and Accurate Estimation of Orientation in Polyguanamine Derivatives with a High Refractive Index

三浦 俊太郎<sup>1)</sup>、設楽 雄作<sup>2)</sup>、芝崎 祐二<sup>3)</sup>、  
藤森 厚裕<sup>1)</sup> (1)埼玉大院理工、<sup>2)</sup>埼玉大工、<sup>3)</sup>岩手大工)

Shuntaro MIURA<sup>1)</sup>, Yusaku SHIDARA<sup>2)</sup>,  
Yuji SHIBASAKI<sup>3)</sup>, Atsuhiko FUJIMORI<sup>1)</sup> (1)Graduate  
School of Science and Engineering, Saitama University,  
<sup>2)</sup>Faculty of Engineering, Saitama University, <sup>3)</sup>Faculty  
of Engineering, Iwate University)

### 9:30-12:00 C3-P10-016

ポリメタクリ酸メチルとポリスチレンの混合LB膜の構造 / Structures of mixed LB films of poly(methyl methacrylate) and polystyrene

小松 大介<sup>1)</sup>、渡邊 智<sup>2)</sup>、村井 一喜<sup>1)</sup>、松本 睦良<sup>1)</sup>  
(1)東京理科大学大学院基礎工学研究科材料工学専攻、  
<sup>2)</sup>熊本大学工学部 物質生命化学科)

Daisuke KOMATSU<sup>1)</sup>, Satoshi WATANABE<sup>2)</sup>,  
Kazuki MURAI<sup>1)</sup>, Mutsuyoshi MATSUMOTO<sup>1)</sup>  
(1)Department of Materials Science and Technology  
Tokyo University of Science, <sup>2)</sup>Graduate School of  
Science and Technology Kumamoto University)

### 9:30-12:00 C3-P10-017

ハイブリットカルボン酸と長鎖アミンの混合LB膜の構造 / Phase-Separated Structures of Mixed Langmuir-Blodgett Films of Hybrid Carboxylic acid and Long-Chain Amine

川崎 宏太郎<sup>1)</sup>、田野口 隼人<sup>1)</sup>、渡邊 智<sup>2)</sup>、  
村井 一喜<sup>1)</sup>、松本 睦良<sup>1)</sup> (1)東京理科大学大学院基礎  
工学研究科材料工学専攻、<sup>2)</sup>熊本大学工学部 物質生命  
化学科)

Koutaro KAWASAKI<sup>1)</sup>, Hayato TANOGUCHI<sup>1)</sup>,  
Satoshi WATANABE<sup>2)</sup>, Kazuki MURAI<sup>1)</sup>,  
Mutsuyoshi MATSUMOTO<sup>1)</sup> (1)Department of  
Materials Science and Technology Tokyo University  
of Science, <sup>2)</sup>Graduate School of Science and  
Technology Kumamoto University)

### 9:30-12:00 C3-P10-018

HeLa細胞における微粒子取り込み機構 / Uptake mechanism of microparticles in HeLa cells

吉武 駿平<sup>1)</sup>、齋藤 晴之<sup>2)</sup>、加藤 徳剛<sup>1,2)</sup> (1)明治大学  
理工学部、<sup>2)</sup>明治大学大学院理工学研究科)

Shunpei YOSHITAKE<sup>1)</sup>, Haruyuki SAITO<sup>2)</sup>,  
Noritaka KATO<sup>1,2)</sup> (1)School of Science and  
Technology, Meiji University, <sup>2)</sup>Graduate School of  
Science and Technology, Meiji University)

**9:30-12:00 C3-P10-019**

結晶性フッ素ポリマー/有機修飾ナノダイヤモンド透明ナノハイブリッドフィルムの創出とその精密構造解析 / Fabrication of Antibacterial, Transparent, Flexible, and Heat Resistant Nanohybrids using High-density Amorphous Formation and Uniform Dispersion of Nanocarbon

笠原 裕佑<sup>1)</sup>、田崎 平<sup>2)</sup>、ムハンマド アブドゥラ アル マームン<sup>2)</sup>、赤坂 修一<sup>3)</sup>、藤森 厚裕<sup>1)</sup> ( <sup>1)</sup>埼玉大院理工、<sup>2)</sup>埼玉大工、<sup>3)</sup>東工大院理工)

Yusuke KASAHARA<sup>1)</sup>, Taira TASAKI<sup>2)</sup>,  
Mamun MUHAMMAD ABDULLAH AL<sup>2)</sup>,  
Shuichi AKASAKA<sup>3)</sup>, Atsuhiko FUJIMORI<sup>1)</sup>

(<sup>1)</sup>Graduate School of Science and Engineering,  
Saitama University, <sup>2)</sup>Faculty of Engineering,

<sup>3)</sup>Graduate School of Science and Engineering, Tokyo  
Institute of Technology)

**9:30-12:00 C3-P10-020**

有機修飾ナノダイヤモンド組織化膜形成における修飾分子鎖の役割 / The Role of Modifying Molecular Chains in the Formation of Organized Molecular Films of Organo-modified Nanodiamond- Construction of a Highly-Ordered Low Defect Particle Layer, and Evaluation of Desorption Behavior of Organic Chains -

藤森 厚裕 (埼玉大院理工)

Atsuhiko FUJIMORI (Graduate School of Science and Engineering, Saitama University)