

プログラム

口頭発表（かでのホール）

発表時間

- 基調講演（発表 40分＋質疑応答 5分）
- 招待講演（発表 25分＋質疑応答 5分）
- 一般講演（発表 12分＋質疑応答 3分）

第1日目 5月10日（水）

8:50 受付開始

9:20 開会の挨拶 ナノ学会第15回大会実行委員長 村越 敬

9:25 ナノ学会会長挨拶 佃 達哉

9:30 **一般講演 I**

座長：七分勇勝

O-01 9:30 Photocurrent Enhancement by Coupling of Size-Controlled PbS Quantum Dots with Plasmonic Gold Nanoparticles
○Xiaowei Li, Hiro Minamimoto, Kei Murakoshi
(Dept. of Chem., Fac. of Sci., Hokkaido Univ.)

O-02 9:45 CuBi_2O_4 光カソード薄膜電極を用いた可視光照射下における過酸化水素製造
○上村 直(1)(2), 横野照尚(1), 相良暢宏(1)
(1)九工大, (2)JST-さきがけ

O-03 10:00 亜鉛オクタエチルポルフィリンとフラーレンとの分子間相互作用
加藤志朗, 中谷真人, 渡邊真太, ○尾上 順
(名大工エネ)

座長：坂本雅典

O-04 10:15 Plasmonic Waveguiding Remote Excitation of Tip-enhanced Raman Scattering
Yasuhiko Fujita(1), Tomoko Inose(2), ○Hiroshi Uji-i(1)(2)
((1)Dept. of Chem., KU Leuven, (2)RIES, Hokkaido Univ.)

O-05 10:30 Co超薄膜における磁区構造の電界変調
安藤冬樹(1), 柿塚 悠(1), 小山知弘(2), 河口真志(1),
Saghoon Kim(1), Kab-Jin Kim(1), 森山貴広(1), 千葉大地(2),
○小野輝男(1)
(1)京大化研, (2)東大物工)

O-06 10:45 表面増強ラマン散乱測定による水素発生反応における同位体効果の観測
○南本大穂, 村越 敬
(北大院理)

11:00 休 憩

11:15 **Nanoscale Horizons Award** 応募講演* 座長：新留康郎

*O-07 11:15 Light Stimulated Carrier Dynamics of CuInS₂/CdS Heterostructured Nanocrystals
○Masanori Sakamoto, Toshiharu Teranishi
(Inst. for Chem. Res., Kyoto Univ.)

*O-08 11:30 ε-Fe₂O₃ ナノ粒子を硬磁性相に用いたナノコンポジット磁石の創製
○中谷昌史, 西田 怜, 細田夏光, 村松淳司
(東北大多元研)

*O-09 11:45 金属間相互作用を活かした無機環状化合物のホスト・ゲスト化学
○七分勇勝, 吉田圭佑, 小西克明
(北大院環境)

*O-10 12:00 元素選択的ガルバニック置換反応による Pd 基合金ナノ粒子の仮晶合成
○佐藤良太, 江川鎮永, 寺西利治
(京大化研)

12:15 休 憩 (昼休み)

13:15 **招待講演 I** 座長：宇理須恒雄

IL-01 13:15 新規レーザー光技術の活用による生体非線形イメージングの高度化
根本知己
北海道大学電子科学研究所

13:45 **一般講演 II** 座長：中谷昌史

O-11 13:45 Preparation of Coated Spider Silk Fibers for Advanced Materials
○Olaf Karthaus(1), Kazuki Miyaura(1), Ryuichi Morioka(2)
((1)Grad. Sch. of Photonic Science, Chitose Inst. Sci. Tech.,
(2)Dept. of Appl. Chem. and Biosci., Chitose Inst. Sci. Tech.)

O-12 14:00 単一細胞解析用抽出基板における微細貫通孔の微細構造制御
王 志宏(1)(2), 宇野秀隆(1)(2), 栗田裕子(1)(2), 中尾 聡(3),
熊澤正幸(4), 高村 禅(2)(5), ○宇理須恒雄(1)(2)
((1)名大未来社会, (2)JST-CREST, (3)分子研,
(4)名大未来材料, (5)北陸先端大)

O-13 14:15 Layer by Layer Surface Modification of Mesoporous Silica Nanoparticles for Targeting Drug Delivery System
○Tomoko Inose(1), Beatrice Fortuni(2), Kiri Watanabe(1), Natsuki Hori(1), Yasuhiko Fujita(2), Yoshitaka Koseki(3), Hitoshi Kasai(3), Hiroshi Uji-i(1)(2)
((1)RIES, Hokkaido Univ., (2)KU Leuven, (3)IMRAM, Tohoku Univ.)

14:30 **基調講演 I**

座長：寺西利治

PL-01 14:30 微粒子光触媒を用いる水分解反応
堂免一成
東京大学大学院工学系研究科

15:15 休 憩

15:30 **一般講演 III**

座長：猪瀬朋子

O-14 15:30 三角形金ナノプレートの細胞取り込み及びワクチン活性
○南原克行(1), 新倉謙一(1), 三友秀之(1)(2), 相内 章(3), 二宮孝文(4), 居城邦治(1)(2)
((1)北大電子研, (2)北大 GI-CoRE, (3)国立感染研, (4)札幌医大)

O-15 15:45 マスプローブとしての金ナノ粒子：定量性と検出限界
向 大輝, 井上雄貴, 祝迫健人, ○新留康郎
(鹿大院理工)

O-16 16:00 PEG-CS 皮膜型 Fe-Zn フェライト磁性流体の創製と磁気特性評価
○八木一夫(1)(2), 篠田直史(2), 水谷大地(2), 川端寛之(3), 杉本聖一(4)(2), 久保雅敬(2), 稲葉忠司(2)
((1)首都大院, (2)三重大院工, (3)三重大工, (4)都立産技高専)

16:15 **招待講演 II**

座長：武次徹也

IL-02 16:15 Single Crystal Electrodes in Surface Electrochemistry and Electrocatalysis
Juan M. Feliu
University of Alicante, Spain

16:45 休 憩

17:00 **ポスターセッション**

ポスター番号：P01～P88

第2日目 5月11日(木)

9:00 受付開始

9:15 一般講演Ⅳ

座長：蟹江澄志

O-17 9:15 Pt-Ni合金ナノ金平糖構造体の調製とその電気化学的酸素還元活性
○加藤 優(1)(2), 徳田翔一(2), 小倉和也(2), 八木一三(1)(2)
(1)北大院地球環境, (2)北大院環境)

O-18 9:30 $(\text{Cu}_{1-x}\text{Ag}_x)_2\text{ZnSnS}_4$ 固溶体量子ドットの液相化学合成とその光電気化学特性
○亀山達矢(1), 角銅嶺輔(1), 桑畑 進(2), 鳥本 司(1)
(1)名大院工, (2)阪大院工)

O-19 9:45 β -Sn Nanorods as High Performance Anode Material for Lithium Ion Batteries
○Lyn Marie Z. De Juan(1), Irish Valerie B. Maggay(2), Mai Thanh Nguyen(1), Wei-Ren Liu(2), Tetsu Yonezawa(1)
(1)Div. of Mater. Sci. Eng., Fac. of Eng., Hokkaido Univ.,
(2)Dept. of Chem. Eng., Chung Yuan Christian Univ., Taiwan)

座長：亀山達矢

O-20 10:00 アルカリ金属イオンの電界誘起拡散で駆動する不揮発性分子メモリ
○中谷真人, 鳥山裕矢, 渡邊真太, 尾上 順
(名大院工)

O-21 10:15 ガリウムドーパ酸化亜鉛ナノ粒子のソルボサーマル合成およびナノインク化により得られる薄膜の導電性・光学特性評価
○蟹江澄志, 境 沙和, 村松淳司
(東北大多元研)

O-22 10:30 フォノン熱化におけるエネルギー逆行現象
○小野頌太
(岐阜大工)

10:45 休憩

11:00 招待講演Ⅲ

座長：村越 敬

IL-03 11:00 Real-Time Surface Dynamics at the Electrode-Electrolyte Interface
Daniel Scherson
Case Western Reserve University, USA

11:30 **一般講演V** 座長：加藤 優

O-23 11:30 大気開放型プラズマジェットによる金ナノ粒子の合成とサイズ制御

○清水禎樹(1)(2), 伯田幸也(2)(1)
(1)産総研ナノ材料, (2)産総研オペランド)

O-24 11:45 透過型電子顕微鏡を用いた極細金ナノロッドの結晶構造の統計的な解析

○高畑 遼(1), 山添誠司(1)(2)(3), 小安喜一郎(1)(2), 佃 達哉(1)(2)
(1)東大院理, (2)京大 ESICB, (3)JST-CREST)

O-25 12:00 超高压電子顕微鏡内マイクロ秒スケールその場観察によるアモルファスアンチモンナノ粒子の結晶化メカニズムの解明

○保田英洋
(阪大超高压電子顕微鏡セ)

12:15 休 憩 (昼休み)

13:15 **基調講演II** 座長：佃 達哉

PL-02 13:15 光圧が拓く次世代のナノ光科学

石原 一
大阪府立大学大学院工学研究科・大阪大学大学院基礎工学研究科

14:00 **一般講演VI** 座長：保田英洋

O-26 14:00 液相還元法による Bi_2Te_3 合金ナノ粒子の合成とその熱電変換特性

○宮崎幸辰(1), 中谷昌史(1), 蟹江澄志(1), 山本栄也(2), 石切山守(2), 村松淳司(1)
(1)東北大多元研, (2)トヨタ自動車(株))

O-27 14:15 銀ナノ粒子の劣化の要因分析と対策—酸化、硫化& Ag^+ の拡散

○谷 忠昭(1), 菅 亮太(2), 山野侑香(2), 内田孝幸(2)
(1)日本写真学会フェロー, (2)東京工芸大工)

O-28 14:30 マイクロ波液中プラズマ法を用いた Au および Ag ナノ粒子の合成における添加剤効果

○西本大夢(1)(2), 米澤 徹(1)
(1)北大院工, (2)住友金属鉱山(株))

O-29 14:45 ペンタグラフェン

○川添良幸(1), 王 前(2), Puru Jena(3)
(1)東北大未来, (2)北京大, (3)VCU)

15:00 休 憩

15:15 **招待講演Ⅳ** 座長：八木一三

IL-04 15:15 Excited State Behavior of CsPbBr₃ and Gradient CsPbBr_xI_{3-x} Films
Prashant V. Kamat
University of Notre Dame, USA

15:45 **一般講演Ⅶ** 座長：佐藤良太

O-30 15:45 ナノマイクロメートルサイズの光触媒粒子の活性におよぼす粒径の影響
○大谷文章(1)(2), 竹内脩悟(2), 高瀬 舞(3), 高島 舞(1)(2)
(1)北大触媒研, (2)北大環境, (3)室工大工)

O-31 16:00 光増感多層膜固定化型ナノ粒子光触媒の合成と光触媒活性
○小林厚志, 古郡想梧, 吉田将己, 加藤昌子
(北大院理)

O-32 16:15 異なるルチル型 TiO₂ 単結晶面に吸着した CdSe 量子ドットの光吸収・イオン化エネルギー・光誘起電子移動—基板面方位と粒径依存性
○豊田太郎(1)(5), 沈 青(1)(5), 神山慶太(2), 片山建二(3), 早瀬修二(4)(5)
(1)電通大, (2)分光計器(株), (3)中央大, (4)九工大, (5)JST-CREST)

16:30 **基調講演Ⅲ** 座長：米澤 徹

PL-03 16:30 分子組織化に基づくフォトン・アップコンバージョンの化学
君塚信夫
九州大学大学院工学研究院

17:15 ナノ学会総会

18:15 懇 親 会 (札幌ガーデンパレス)

第3日目 5月12日（金）

9:00 受付開始

9:15 一般講演Ⅷ

座長：宮島 謙

- O-33 9:15 Synthesis of Cationically Charged Photoluminescent Metal Nanoclusters by Sputtering in Liquid Polymer
○Ryan D. Corpuz, Yohei Ishida, Tetsu Yonezawa
(Div. of Mater. Sci. Eng., Fac. of Eng., Hokkaido Univ.)
- O-34 9:30 水素吸脱着による PVP 保護金クラスターの電子構造の可逆的変調
石田 瞭(1), ○山添誠司(1)(2)(3), 林 峻(1), 佃 達哉(1)(2)
(1)東大院理, (2)京大 ESICB, (3)JST-CREST)
- O-35 9:45 疎水性相互作用に伴う分子性 Au クラスターの特異な会合挙動
○杉内瑞穂(1), 七分勇勝(1), 山内祥弘(2), 堀本訓子(2),
石田康博(2), 小西克明(1)
(1)北大院環境, (2)理研 CEMS)
- O-36 10:00 王冠型 6 電子系金超原子の核成長反応
○高野慎二郎(1), 佃 達哉(2)
(1)東大院理, (2)京大 ESICB)

10:15 招待講演 V

座長：寺寄 亨

- IL-05 10:15 ナノダイヤモンド中の NV 中心の魅力とセンサ応用
水落憲和
京都大学化学研究所

10:45 休憩

11:00 一般講演Ⅸ

座長：小林厚志

- O-37 11:00 リグニン固定化自己組織化単分子膜を利用した SPR センサーの開発
○磯崎勝弘(1)(3), 下赤卓史(1), 大城理志(2), 山口亜佐子(2),
ピンチェラ フランチェスカ(1)(4), 上野 亮(1)(3),
長谷川健(1), 渡辺隆司(2), 高谷 光(1)(3), 中村正治(1)(3)
(1)京大化研, (2)京大生存圏研, (3)京大院工, (4)JST-CREST)
- O-38 11:15 気相昇温脱離法による酸化物クラスターの安定組成および反応性の解明
○宮島 謙, 山岸 潤, 真船文隆
(東大総合文化)
- O-39 11:30 サブナノサイズ白金クラスターの酸素還元反応触媒活性を司る構造揺らぎと合金化によるその制御に関する理論的研究
宮崎かすみ(1), ○森 寛敏(2)(3)
(1)お茶大院人間文化, (2)お茶大基幹研究院, (3)JST-CREST)

O-40 11:45 The Different Chemistries on Diatomic Molecules
○Daisuke Yoshida, Hannes Raebiger
(Dept. of Phys., Yokohama National Univ.)

O-41 12:00 キラル分子修飾貴金属コロイドの形状制御と光学特性評価
本庄裕基, 松橋拓也, ○高瀬 舞
(室工大院工)

12:15 閉会式の辞 ナノ学会第15回大会副実行委員長 米澤 徹