

# ナノ学会第16回大会 プログラム

## 口頭発表

第1日目 5月10日(木)

### 一般講演 I

座長：中谷 真人

- O-01 9:10 結晶核の自由エネルギー制御によるナノ粒子自己組織化構造の構築  
○板谷昌輝<sup>1)</sup>, 方青<sup>2)</sup>, 鶴浦啓<sup>2)</sup>, 並河英紀<sup>2)</sup> (1 山形大院理工, 2 山形大理)
- O-02 9:25 プラズモニクスにおける錬金術－貨幣金属フリー可視プラズモニック合金ナノ粒子の創出－  
○佐藤良太<sup>1)</sup>, 飯田健二<sup>2)</sup>, 川脇徳久<sup>1)</sup>, 江川鎮永<sup>1)</sup>, 信定克幸<sup>2)</sup>, 寺西利治<sup>1)</sup> (1 京大化研, 2 分子研)
- O-03 9:40 ポリオキソメタレートを用いた銀ナノクラスターの合成  
○鈴木康介, 米里健太郎, 佐々木眞一, 山口和也, 水野哲孝 (東大院工)
- O-04 9:55 保護剤フリーな銅ナノキューブの合成とアゾベンゼンによる光機能化  
○宮川雅矢<sup>1)</sup>, 井村悠<sup>1)</sup>, 臼井美晴<sup>1)</sup>, 田中秀樹<sup>1)</sup> (1 中大理工)

### Nanoscale Horizons Award 応募講演\*

座長：寺西 利治

- \*O-05 10:20 高次モードプラズモン誘起による電子移動反応  
○南本大穂, 張 晋江, 戸田貴大, 李 笑玮, 村越敬 (北大院理)
- \*O-06 10:35 超分子相互作用を利用した DNA バンドリング  
○佐藤しのぶ<sup>1)2)</sup>, 開健亮<sup>1)</sup>, 竹中繁織<sup>1)2)</sup> (1 九工大院工, 2 RCBT)
- \*O-07 10:50 アルキルアミン融合シュウ酸錯体の熱分解による単分散無機ナノ粒子の合成とサイズ制御  
○富樫貴成, 橋本篤毅, 中山雅人, 相馬汐季, 加賀貴人, 金井塚勝彦, 栗原正人 (山形大理)

### 一般講演 II

座長：宮川 雅矢

- O-08 11:15 4 価と 5 価のポリオキソメタレートからなる多孔性立方晶セシウム塩  
○小笠原義之<sup>1)</sup>, 古田部拓也<sup>1)</sup>, 内田さやか<sup>2)</sup>, 鈴木康介<sup>1)</sup>, 水野哲孝<sup>1)</sup>, 山口和也<sup>1)</sup> (1 東大院工, 2 東大院総合文化)

O-09 11:30 ルチル型 TiO<sub>2</sub> 単結晶に吸着した PbS 量子ドットの結晶構造と電子構造  
○豊田太郎<sup>1)</sup>, 沈青<sup>1)</sup>, 堀奏江<sup>1)</sup>, 中澤直樹<sup>1)</sup>, 神山慶太<sup>2)</sup>, 早瀬修二<sup>3)</sup> (1 電通大,  
2 分光計器(株), 3 九工大)

O-10 11:45 DNA-銀ハイブリッドナノワイヤーの X 線結晶構造解析  
○近藤次郎<sup>1)</sup>, 多田能成<sup>1)</sup>, 大樂武範<sup>2)</sup>, 服部良一<sup>3)</sup>, 實吉尚郎<sup>4)</sup>, 小野晶<sup>4)</sup>, 田中好  
幸<sup>3)</sup> (1 上智大理工, 2 奥羽大薬, 3 徳島文理大薬, 4 神奈川大工)

(昼休み)

### 一般講演 III

座長：佐藤 良太

O-11 13:00 形状制御された酸化チタン触媒上での電気化学的シュウ酸還元反応  
○江口弘人<sup>1)</sup>, 北野翔<sup>2)</sup>, 貞清正彰<sup>1)2)</sup>, 加藤健一<sup>3)</sup>, Gergely Juhasz<sup>4)</sup>, 山内美穂<sup>1)2)</sup>  
(1 九大院理, 2 九大・WPI-I<sup>2</sup>CNER, 3 理研放射光科学総合研究セ, 4 東工大院理)

O-12 13:15 ナノバブル水中の酸素ナノバブルのクライオ電顕による可視化  
○保田英洋<sup>1)</sup>, 永田正己<sup>2)</sup>, 橘良昭<sup>3)</sup>, 青山一弘<sup>4)</sup> (1 阪大電顕セ, 2(株)P.D.C.A.,  
3Σ テクノロジー(有), 4 サーモフィッシャーサイエンティフィック(株))

O-13 13:30 硝酸水溶液中におけるフェロシアン化物ナノ粒子への Ru, Rh, Pd および Mo イオ  
ンの収着特性  
○渡邊真太<sup>1)</sup>, 佐藤俊和<sup>1)</sup>, 中谷真人<sup>1)</sup>, 吉野正人<sup>1)</sup>, 長崎正雅<sup>1)</sup>, 三島理愛<sup>2)</sup>, 針貝  
美樹<sup>2)</sup>, 稲葉優介<sup>2)</sup>, 竹下健二<sup>2)</sup>, 尾上順<sup>1)</sup> (1 名大工, 2 東工大先導原子力研)

### 基調講演 I

座長：佃 達哉

PL-01 13:45 配位ナノシートの界面合成と機能  
西原 寛 (東京大学大学院理学系研究科)

### 招待講演 I

座長：内田 さやか

I-01 14:35 骨恒常性の制御機構  
中島 友紀 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科)

### 一般講演 IV

座長：樋口 秀男

O-14 15:10 The effect of dielectric properties of cell wall on E-field distribution near a THz  
pulse exposed cell  
○三角哲平, 藤田明希 ((株)科学技術研究所)

O-15 15:25 タンパク質二量体の定量のための評価法の開発: 粒子間蛍光エネルギー移動  
○北村成史<sup>1)</sup>, 多田寛<sup>2)</sup>, 古澤直子<sup>3)</sup>, 中野寧<sup>3)</sup>, 権田幸祐<sup>1)</sup> (1 東北大医用物理, 2  
東北大乳腺内分泌外科, 3 コニカミノルタ(株))

O-16 15:40 細胞内の小胞輸送における特徴的な回転運動の解明  
○Lee Seohyun, 樋口秀男 (東大院理)

#### ポスター発表 I

P1-01~43 16:00~17:30

#### 一般講演 V

座長：三井 正明

O-17 17:30 ヒドリドドーピングされた金超原子の生成と評価  
○高野慎二郎<sup>1)</sup>, 平井遥<sup>1)</sup>, 村松悟<sup>1)</sup>, 佃達哉<sup>1)2)</sup> (1 東大院理, 2 京大 ESICB)

O-18 17:45 FT-ICR 質量分析装置による酸化コバルトクラスターとエタノールの反応分析  
○山田涼平<sup>1)</sup>, 水谷健<sup>1)</sup>, 斉藤真琴<sup>1)</sup>, 箕輪紘弥<sup>1)</sup>, 平岡直樹<sup>1)</sup>, 千足昇平<sup>1)</sup>, 丸山茂夫<sup>1)2)</sup> (1 東大院工, 2 AIST)

O-19 18:00 シリコン表面に担持された単一サイズ白金クラスターディスクによる NO 還元と CO 酸化の低温触媒  
○安松久登<sup>1)</sup>, 福井信志<sup>2)</sup> (1 豊田工大, 2(株)コンボン研東京)

#### 一般講演 VI

座長：安松 久登

O-20 18:15 面心立方型の Au<sub>25</sub>(SR)<sub>18</sub> クラスターの合成と評価  
○重田翼<sup>1)</sup>, 高野慎二郎<sup>1)</sup>, 山添誠司<sup>2)3)4)</sup>, 小安喜一郎<sup>1)3)</sup>, 佃達哉<sup>1)3)</sup> (1 東大院理, 2 首都大院理工, 3 京大 ESICB, 4 JST CREST)

O-21 18:30 Ag<sub>29</sub> クラスターの光誘起電荷移動の速度論的解析  
○新堀佳紀, 陶山めぐみ, 三井正明 (立教大理)

O-22 18:45 デンドリマーを用いた Al<sub>13</sub><sup>-</sup> 超原子の液相合成  
○神戸徹也<sup>1)2)</sup>, 春田直毅<sup>2)</sup>, 今岡享稔<sup>1)2)</sup>, 山元公寿<sup>1)2)</sup> (1 東工大化学生命科学研, 2 JST-ERATO)

#### 茅幸二先生追悼プログラム

座長：真船 文隆

KY-01 19:00 茅幸二元会長を偲んで

## 第2日目 5月11日(金)

### 一般講演 VII

座長：田中 秀樹

- O-23 9:00 完全吸収メタマテリアル太陽電池  
○伊勢川知久<sup>1)</sup>, 岡本隆之<sup>2)</sup>, 久保若奈<sup>1)</sup> (1 東京農工大, 2 RIKEN)
- O-24 9:15 光誘起重合反応によるフラーレン薄膜の熱電性能の向上  
○中谷真人, 八代健太郎, 渡邊真太, 尾上順 (名大院工)
- O-25 9:30 マテリアルズ・インフォマティクスを材料設計開発ツールとするための高信頼性データベース構築  
○川添良幸<sup>1)</sup>, 水関博志<sup>2)</sup>, 大野かおる<sup>3)</sup>, 佐原亮二<sup>4)</sup>, 本郷研太<sup>5)</sup>, 南里豪志<sup>6)</sup>  
(1 東北大未来科学, 2 KIST, 3 横浜国大工, 4 NIMS, 5 JAIST, 6 九大情報基盤)

### 招待講演 II

座長：一柳 優子

- I-02 9:50 再沈法を駆使したナノ・プロドラッグの創製  
笠井 均 (東北大多元研)

### 一般講演 VIII

座長：新留 康郎

- O-26 10:20 PEG 化 2 重カプセル型ナノコロイド磁性複合体の材料設計とその創製  
○八木一夫<sup>1)</sup>, 篠田直史<sup>2)</sup>, 飯田亜子<sup>2)</sup>, 杉本聖一<sup>3)</sup>, 稲葉忠司<sup>2)</sup> (1 首都大院人間健康, 2 三重大院工, 3 産技高専ものづくり)
- O-27 10:35 バクテリア加水分解によるコラーゲンゲル内のナンメディシンの拡散促進  
○白井宏明<sup>1)</sup>, Filippo Menolascina<sup>2)</sup>, 鳥居徹<sup>3)</sup> (1 東大農生命科学, 2 Univ. of Edinburgh, 3 東大新領域創成科学)
- O-28 10:50 高輝度蛍光体集積ナノ粒子を用いた蛍光イメージングによるがん組織診断  
○古澤直子<sup>1)</sup>, 岡田尚大<sup>1)</sup>, 中野寧<sup>1)</sup>, 渡邊みか<sup>2)</sup>, 多田寛<sup>3)</sup>, 宮下穰<sup>3)</sup>, 石田孝宣<sup>3)</sup>, 大内憲明<sup>3)</sup>, 権田幸祐<sup>4)</sup> (1 コニカミノルタ(株), 2 東北大病院病理部, 3 東北大病院乳腺内分泌外科, 4 東北大院医)

### 一般講演 IX

座長：磯崎 勝弘

- O-29 11:15 Pt ナノ粒子の水性ガスシフト反応における多孔性金属錯体の被覆効果  
○荻原直希<sup>1)</sup>, 小林浩和<sup>1)2)</sup>, 北川宏<sup>1)</sup> (1 京大院理, 2 JST-さきがけ)
- O-30 11:30 白金ナノ粒子担持配位高分子触媒を用いた酢酸還元反応  
○吉丸翔太郎<sup>1)</sup>, 貞清正彰<sup>1)2)</sup>, 山内美穂<sup>1)2)</sup> (1 九大院理, 2 九大 WPI-I<sup>2</sup>CNER)
- O-31 11:45 液中レーザーアブレーションを用いた金/酸化チタン複合ナノ粒子の生成  
○後藤元信, 川合翔太, 高田昇治, ワーユディオノ, 神田英輝 (名大院工)

(昼休み)

**一般講演 X**

座長：小笠原 義之

- O-32 13:00 銀担持酸化ガリウムの光触媒活性に及ぼす励起エネルギーの効果  
○吉田朋子<sup>1)</sup>, 吉岡こころ<sup>2)</sup>, 山本宗昭<sup>1)</sup>, 田辺哲朗<sup>1)</sup> (1 阪市大複合先端, 2 阪市大工)
- O-33 13:15 4、5 族酸化物系薄膜の酸素発生能の検討  
○松澤幸一<sup>1)</sup>, 角恭伍<sup>1)</sup>, 黒田義之<sup>1)</sup>, 光島重徳<sup>1)2)</sup>, 石原顕光<sup>2)</sup> (1 横浜国大院工, 2 横浜国大 IAS)
- O-34 13:30 ペプチドデンドロン修飾金クラスターによるアミノアルコールの光触媒的酸化反応  
○磯崎勝弘, 上野亮, 石橋幸典, 高谷光, 中村正治 (京大化研元素科学セ, 京大院工)

**基調講演 I**

座長：真船 文隆

- PL-02 13:45 排ガス浄化触媒におけるナノテクノロジー  
平田 裕人 (トヨタ自動車株式会社)

**招待講演 III**

座長：権田 幸祐

- I-03 14:35 カーボンナノチューブの近赤外発光を利用した褐色脂肪造影  
湯田坂 雅子 (産業技術総合研究所)

**ポスター発表 II**

- P2-01~42 15:10~16:40

## 第3日目 5月12日(土)

### 一般講演 XI

座長：小安 喜一郎

- O-35 9:00 ZnO 薄膜の多成分励起子連成効果による特異な非線形光学応答  
○一宮正義<sup>1)2)</sup>, 松田拓也<sup>3)</sup>, 木下岳<sup>3)</sup>, 高橋拓也<sup>2)</sup>, 石原一<sup>2, 3)</sup>, 中山正昭<sup>4)</sup>, 芦田昌明<sup>2)</sup> (1 滋賀県大工, 2 阪大院基礎工, 3 阪府大院工, 4 阪市大院工)
- O-36 9:15 酸化物半導体プラズモニクマテリアルの設計と近赤外応用  
○松井裕章 (東大工)
- O-37 9:30 有機ユウロピウム(II)サンドイッチクラスターの発光特性  
○角山寛規<sup>1)</sup>, 安部香菜子<sup>1)</sup>, 水畑吉行<sup>2)</sup>, 時任宣博<sup>2)</sup>, 中嶋敦<sup>1)3)</sup> (1 慶大理工, 2 京大化研, 3 慶大 KiPAS)

### 招待講演 IV

座長：十代 健

- I-03 9:50 金ナノ粒子のレーザー脱離イオン化挙動とマスペローブへの応用  
新留 康郎 (鹿児島大理工)

### 一般講演 XII

座長：市橋 正彦

- O-38 10:20 Site preference of Cr atoms in  $Mn_{2-x}Cr_xSb$   
○代田陸, Raebiger Hannes (横国大院理工)
- O-39 10:35 Calculation of ferromagnetic semiconductor  $\beta-(Ga_{1-x}M_x)_2O_3$  (M=Cr, Mn and Fe)  
○市橋広大, Hannes Raebiger (横国大院理工)
- O-40 10:50 円形型の単層遷移金属ダイカルコゲナイド量子ドットにおける励起子の理論  
○小野頌太, 小椋友寛 (岐阜大工)

### 一般講演 XIII

座長：角山 寛規

- O-41 11:15 イリジウム酸化物クラスターの生成初期過程  
○小安喜一郎<sup>1)2)</sup>, 富原良平<sup>1)</sup>, 佃達哉<sup>1)2)</sup> (1 東大院理, 2 京大 ESICB)
- O-42 11:30 クラスター複合体を用いたクラスター触媒研究の試み—  $Co_m^+He_n$  の赤外光解離分光  
○市橋正彦<sup>1)</sup>, 尾高英穂<sup>2)</sup> (1 豊田工大クラスター研, 2(株)コンボン研東京)
- O-43 11:45 赤外多光子解離による  $Rh_nTaNO^+$  クラスターの構造決定  
○山口雅人<sup>1)</sup>, 工藤聡<sup>1)</sup>, 宮島謙<sup>1)</sup>, Joost M. Bakker<sup>2)</sup>, 真船文隆<sup>1)</sup> (1 東大院総合, 2 ラドバウド大)

## ポスター発表

第1日目 5月10日(木) 16:00~17:30

- 1P-01 A multi-functional binary nanoparticles/carbon nanomaterial hybrid structures for biosensing platforms  
Jaewook Lee, Kenshin Takemura, Ankan Dutta Chowdhury, Enoch Y. Park (Shizuoka Univ.)
- 1P-02 Thermal Conductivity Suppression in Mixed Cu<sub>2</sub>S/FeS Nanomaterial  
Maninder Singh<sup>1)</sup>, Derrick Mott<sup>1)</sup>, Michihiro Ohta<sup>2)</sup>, Hiroshi Miwa<sup>3)</sup>, Takeo Akatsuka<sup>3)</sup>, Hironobu Ono<sup>3)</sup>, Shinya Maenosono<sup>1)</sup> (1 JAIST, 2 AIST, 3 Nippon Shokubai)
- 1P-03 光ピンセット技術を用いた心筋ミオシン集団の力学的性質  
○黄勇太, 樋口秀男, 茅元司 (東大院理)
- 1P-04 The effect of ECM on the seal resistance in the neuron network channel current measurements using incubation type planar patch clamp  
栗田裕子<sup>1)2)</sup>、宇野秀隆<sup>1)2)</sup>、王志宏<sup>1)2)</sup>、○宇理須恒雄<sup>1)2)</sup> (1 名大未来社会、2 JST-CREST)
- 1P-05 広い負荷領域におけるキネシン1分子のステップ運動  
○近藤雄一<sup>1)</sup>, 佐々木一夫<sup>2)</sup>, 樋口秀男<sup>1)</sup> (1 東大物理, 2 東北大応用物理)
- 1P-06 アスコルビン酸還元法によるシングルナノ銅粒子の室温合成  
○黒田幸助, 川崎英也 (関西大)
- 1P-07 大気・低温焼成により導電性銅膜を与える銅ナノ・マイクロ粒子混合インク  
○野川研登, 川崎英也 (関西大)
- 1P-08 サブナノ触媒による環状炭化水素の酸素酸化触媒能  
○松浦耕大<sup>1)</sup>, 田邊真<sup>2)</sup>, 山元公寿<sup>1)2)</sup> (1 東工大化生研, 2 JST-ERATO)
- 1P-09 スピンコート法で作製したプルシアンブルーナノ粒子薄膜のプロトン伝導  
○丹野弘也<sup>1)</sup>, 石崎学<sup>1)</sup>, 小野健太<sup>2)</sup>, 栗原正人<sup>1)</sup> (1 山形大院理工, 2 産総研化学プロセス)
- 1P-10 担持酸化銅クラスターの触媒特性  
○園部量崇<sup>1)</sup>, 田邊真<sup>2)</sup>, 山元公寿<sup>1)2)</sup> (1 東工大化生研, 2 JST-ERATO)
- 1P-11 平板銀ナノ粒子を用いる表面増強ラマン散乱基板  
河済博文<sup>1)</sup>, 坂北一徳<sup>1)</sup>, 竹田直弘<sup>2)</sup>, 伊東謙吾<sup>2)</sup> (1 近大産業理工, 2(株)伊都研究所)
- 1P-12 プラズモン金属-金属カルコゲニドヘテロナノロッドの合成と水素生成特性  
○川脇徳久, 坂本雅典, 寺西利治 (京大化研)

- 1P-13 PNIPAAm ハイドロゲルの力学特性向上と相転移温度の上昇  
○八木一夫<sup>1)</sup>, 中川愛海<sup>2)</sup>, 池田篤哉<sup>2)</sup>, 杉本聖一<sup>3)</sup>, 稲葉忠司<sup>2)</sup> (1 首都大東京院人, 2 三重大学院工, 3 都立産業高専)
- 1P-14 有機太陽電池の外部量子効率に対する電子供与性分子膜構造の影響  
○加藤雅洋, 的場悠希, 渡邊真太, 中谷真人, 尾上順 (名大院工)
- 1P-15 ナノ金属構造(Au, Ag, Cu)を用いて作製した局在表面プラズモン共鳴(LSPR)センサーにおける安定化検討及び抗体結合検出への応用  
○原口はづき<sup>1)</sup>, 竹井弘之<sup>2)3)</sup> (1 東洋大院生命科学, 2 東洋大生命科学部, 3 東洋大バイオ・ナノ研究セ)
- 1P-16 前周期遷移金属クラスターイオンとメタンとの反応：窒素および炭素原子導入の効果  
○平林慎一<sup>1)</sup>, 市橋正彦<sup>2)</sup> (1(株)コンボン研, 2 豊田工大)
- 1P-17 PEG 化高分子被膜ナノコロイド磁性流体の材料特性  
○飯田亜子<sup>1)</sup>, 八木一夫<sup>2)</sup>, 篠田直史<sup>1)</sup>, 杉本聖一<sup>3)</sup>, 久保雅敬<sup>1)</sup>, 稲葉忠司<sup>1)</sup> (1 三重大院工, 2 首都大東京院人, 3 都立産業高専)
- 1P-18 Au@Ag core-shell ナノ粒子増強素子を用いた SnO<sub>x</sub> サブナノ粒子の高感度 SHINERS 測定  
○小澤美優<sup>1)</sup>, Tang Yuansen<sup>1)</sup>, 葛目陽義<sup>2)</sup>, 山元公寿<sup>1)2)</sup> (1 東工大化生研, 2 JST-ERATO)
- 1P-19 ジカルボン酸の炭素鎖長がカーボン量子ドットの蛍光特性に与える効果  
○井上尚哉, 川崎英也 (関西大化学生命工)
- 1P-20 高発光性金-銀合金クラスターの単一粒子分光  
○小林有希, 新堀佳紀, 三井正明 (立教大院理)
- 1P-21 Au/Ag 合金クラスターとキトサンナノゲル複合体による光増感作用の増幅  
○齋田慧, 川崎英也 (関西大)
- 1P-22 第三元素添加がもたらす新奇規則化合物相 Fe-Pd ナノ粒子の発見  
○松本憲志<sup>1)</sup>, 佐藤良太<sup>2)</sup>, 寺西利治<sup>2)</sup> (1 京大院理, 2 京大化研)
- 1P-23 ナノ構造材料における低入射電圧電子像のコントラスト解明  
○作田裕介<sup>1)2)</sup>, 朝比奈俊輔<sup>1)</sup>, 田中章泰<sup>1)</sup>, 石崎学<sup>2)</sup>, 富樫貴成<sup>2)</sup>, 栗原正人<sup>2)</sup> (1 日本電子(株), 2 山形大学)
- 1P-24 シリカ被覆金ナノスター増強ラマン分光法による白金サブナノ粒子のサイズ依存性測定  
○唐遠森<sup>1)</sup>, 葛目陽義<sup>2)</sup>, 山元公寿<sup>1)2)</sup> (1 東工大化生研, 2 東工大科学技術創成研)
- 1P-25 リゾチーム保護金クラスター・有機色素複合体の<sup>1</sup>O<sub>2</sub>生成能評価  
○塩谷聡<sup>1)</sup>, 宮治裕史<sup>2)</sup>, 川崎英也<sup>1)</sup> (1 関西大化学生命工, 2 北大院歯)

- 1P-26 流通式合成装置を用いた酸化ハフニウムナノ結晶の水熱合成  
○山本尚武, 高見誠一 (名大院工)
- 1P-27 吸着媒上での銅ナノ粒子-アクリジンオレンジ複合体の形成とプラズモン発光の発現  
○西尾謙吾<sup>1)</sup>, 宮川雅矢<sup>2)</sup>, 田中秀樹<sup>2)</sup> (1 中大院理工, 2 中大理工)
- 1P-28 導電性高分子: ポルフィリン混合膜を活性層に用いたマイクロキャビティの光学特性  
○水野斎<sup>1)</sup>, 那須俊佑<sup>1)</sup>, 青木珠緒<sup>2)</sup>, 岡野泰彬<sup>3)</sup>, 大森賢治<sup>3)</sup>, 廣光一郎<sup>1)</sup> (1 島根大総合理工, 2 甲南大理工, 3 分子研)
- 1P-29 鋳型デンドリマーを用いたガリウムの精密集積とクラスター合成  
○新井裕喜<sup>1)</sup>, 神戸徹也<sup>1)2)</sup>, 渡邊藍子<sup>1)</sup>, 今岡享稔<sup>1)2)</sup>, 山元公寿<sup>1)2)</sup> (1 東工大化生研, 2 JST-ERATO)
- 1P-30 酸素促進型の銅ナノ粒子合成における反応中間体の検証  
○関椋也<sup>1)</sup>, 宮川雅矢<sup>2)</sup>, 田中秀樹<sup>2)</sup> (1 中大院理工, 2 中大理工)
- 1P-31 極小曲面を利用したナノ・マイクロ構造の形成  
○高井陸斗, 高見誠一 (名大工)
- 1P-32 遷移金属内包シリコンケージナノクラスターの精密大量合成と磁性評価  
○高野涼太<sup>1)</sup>, 平田直之<sup>1)</sup>, 角山寛規<sup>1)</sup>, 中嶋敦<sup>1)2)</sup> (1 慶大理工, 2 慶大 KiPAS)
- 1P-33 酸化物ナノ粒子の溶媒分散を目指した修飾剤設計手法の開拓  
○暮石圭佑, 高見誠一 (名大院工)
- 1P-34 デンドリマー鋳型ビスマスクラスターの精密合成とポリマー保護  
○細野伶奈<sup>1)</sup>, 神戸徹也<sup>1)2)</sup>, 今岡笙太郎<sup>1)</sup>, 今岡享稔<sup>1)2)</sup>, 山元公寿<sup>1)2)</sup> (1 東工大化生研, 2 JST-ERATO)
- 1P-35 ホウ素の導入による新規金属ナノ構造体の発現  
○小林佳吾<sup>1)</sup>, 小林浩和<sup>1)2)</sup>, 草田康平<sup>1)</sup>, Wu Dongshuang<sup>1)</sup>, 前里光彦<sup>1)</sup>, 林幹大<sup>1)</sup>, 山本知一<sup>3)</sup>, 吉岡聡<sup>3)</sup>, 松村晶<sup>3)4)</sup>, 鳥山誉亮<sup>4)</sup>, 杉山武晴<sup>5)</sup>, 河口彰吾<sup>6)</sup>, 久保田佳基<sup>7)</sup>, 中西寛<sup>8)</sup>, 北川宏<sup>1)</sup> (1 京大院理, 2 JST さきがけ, 3 九大院工, 4 九大 URC, 5 九大 RCSLA, 6 JASRI/SPring-8, 7 阪府大院理, 8 明石高専, 9 阪大院工)
- 1P-36 有機化合物を用いた二層カーボンナノチューブアンジップのメカニズム  
○原慎之助<sup>1)</sup>, 福森稔<sup>2)</sup>, 小川琢治<sup>2)</sup>, 田中啓文<sup>1)</sup> (1 九工大生命体工学, 2 阪大理)
- 1P-37 GW without BSE 法による光吸収スペクトルの計算: GW $\Gamma$  法の適用  
○磯部智遥<sup>1)</sup>, 桑原理一<sup>2)</sup>, 大野かおる<sup>1)</sup> (1 横国大院工, 2 ダッソー・システムズ・バイオビア(株))

- 1P-38 Al ドープ ZnO ナノ微粒子の強磁性発現と蛍光プローブ  
○井手太星<sup>1)</sup>, 藤原康暉<sup>1)</sup>, 大嶋晃人<sup>2)</sup>, 神田康平<sup>2)</sup>, 相原大輝<sup>2)</sup>, 橋本達哉<sup>2)</sup>, 一柳優子<sup>1)2)</sup>  
(1 横国大院工, 2 横国大理工)
- 1P-39 PEG 包含 Co-Zn ferrite ナノ微粒子の作製と磁気ハイパーサーミア効果  
○大嶋晃人<sup>1)</sup>, 藤原康暉<sup>2)</sup>, 井手太星<sup>2)</sup>, 橋本達哉<sup>1)</sup>, 相原大輝<sup>1)</sup>, 神田康平<sup>1)</sup>, 一柳優子<sup>1)2)</sup>  
(1 横国大理工, 2 横国大院工)
- 1P-40 Zn ドープマグネタイト微粒子の作製と熱散逸特性  
○神田康平<sup>1)</sup>, 井手大星<sup>2)</sup>, 藤原康暉<sup>2)</sup>, 相原大輝<sup>1)</sup>, 大嶋晃人<sup>1)</sup>, 橋本達哉<sup>1)</sup>, 一柳優子<sup>1)2)</sup>  
(1 横国大理工, 2 横国大院工)
- 1P-41 グラフェンプラズモニック光電変換系の界面電子構造評価  
○鈴木慎哉<sup>1)</sup>, 安田健介<sup>1)</sup>, Li Xiaowei<sup>2)</sup>, Zhou Ruifeng<sup>2)</sup>, 南本大穂<sup>2)</sup>, 村越敬<sup>2)</sup> (1 北大院  
総化, 2 北大院理)
- 1P-42 Cu-Zn フェライトナノ微粒子の磁気特性と医療応用  
○藤原康暉<sup>1)</sup>, 石川智也<sup>1)</sup>, 井手太星<sup>1)</sup>, 大嶋晃人<sup>1)</sup>, 神田康平<sup>1)</sup>, 白井章仁<sup>2)</sup>, 斉藤春夫<sup>2)</sup>,  
細貝良行<sup>3)</sup>, 一柳優子<sup>1)</sup> (1 横国大院工, 2 東北大院医, 3 国際医療福祉大放射線情報科学)
- 1P-43 ジインと金クラスターの間での非結合性相互作用  
○岩崎光紘, 七分勇勝, 小西克明 (北大院環境)

## ポスター発表

第2日目 5月11日(金) 15:10~16:40

- 2P-01 Atomic switching network fabrication using Ag-Ag<sub>2</sub>S core-shell nanoparticles and learning properties for reservoir computing  
○Hadiyawarman<sup>1</sup>, Yurina Amamoto<sup>1</sup>, Masanori Eguchi<sup>2</sup>, Hirofumi Tanaka<sup>1</sup> (1 Kyushu Inst. of Tech., 2 Fuzzy Logic Institute, Semiconductor Center)
- 2P-02 DFT and TD-DFT Study of Hole-Hopping properties and 1MLCT in Ruthenium(II) Complexes with Alkyl-Substituted bpy ligands  
○Salmahaminati, Minori Abe, Masahiko Hada, Indra Purnama, Jacob Yan Mulyana, Yuji Kubo (Tokyo Metropolitan Univ.)
- 2P-03 金ナノ粒子を用いた腫瘍血管の形成と性状の4次元X線CTイメージング  
○徳永正之<sup>1</sup>, 北村成史<sup>1</sup>, 濱田庸<sup>1</sup>, 高野真由美<sup>1</sup>, 今井陽介<sup>2</sup>, 古澤直子<sup>3</sup>, 中野寧<sup>3</sup>, 権田幸祐<sup>1</sup> (1 東北大院医, 2 東北大院工, 3 コニカミノルタ(株))
- 2P-04 光化学系IIとガラスナノ空間を利用した高効率キノン光還元系の構築  
○野地智康<sup>1</sup>, 池田有佑<sup>2</sup>, 川上恵典<sup>1</sup>, 神哲郎<sup>3</sup>, 神谷信夫<sup>1)2)</sup> (1 阪市大複合先端, 2 阪市大院理, 3 産総研)
- 2P-05 Light-induced hydrogen production by photosystem I-Pt nanoparticle immobilized in porous glass plate nanopores  
○Makoto Hirano<sup>1</sup>, Tomoyasu Noji<sup>2</sup>, Keisuke Kawakami<sup>2</sup>, Teturo Jin<sup>3</sup>, Masaharu Kondo<sup>4</sup>, Hirozo Oh-oka<sup>5</sup>, Nobuo Kamiya<sup>1)2)</sup> (1 Dept. Chem., Grad. Sch. Sci., Osaka City Univ., 2 OCARINA, Osaka City Univ., 3 Inorg. Funct. Mater. Res. Institut., AIST., 4 Dept. Life Sci. App Chem., Grad. Sch. Eng, Nagoya Inst. Tech. Univ, 5 Dept. Bio. Sci, Grad. Sch. Sci., Osaka Univ., )
- 2P-06 樹脂材料へのPdナノ粒子の直接固定化法  
○清野智史<sup>1</sup>, 石黒文康<sup>2</sup>, 中川貴<sup>1</sup>, 山本孝夫<sup>1</sup> (1 阪大院工, 2(株)LIXIL)
- 2P-07 微小貴金属ナノクラスター助触媒を用いた高活性水分解光触媒の創製  
○森優太郎, 藏重亘, 岩瀬顕秀, 工藤昭彦, 根岸雄一 (東理大院理)
- 2P-08 白金クラスターのサイズ選択的合成手法の最適化と酸素還元能に対する白金クラスターのサイズ効果  
○清水暢之, 原澤敦也, 藏重亘, 根岸雄一 (東理大院理)
- 2P-09 光触媒反応と金属クラスター助触媒を利用したメタンからメタノールへの変換  
○青木麻里花, 渡邊誠一朗, 藏重亘, 根岸雄一 (東理大院理)
- 2P-10 助触媒の合金組成と水分解光触媒活性との相関  
○若松光祐<sup>1</sup>, 林瑠衣<sup>1</sup>, 山添誠司<sup>2</sup>, 岩瀬顕秀<sup>1</sup>, 藏重亘<sup>1</sup>, 工藤昭彦<sup>1</sup>, 根岸雄一<sup>1</sup> (1 東

理大院理, 2 首都大院理工)

- 2P-11 高分子ゲル表面に固定化した金ナノドット間のギャップ距離変化の評価  
○濱島暁<sup>1)</sup>, 三友秀之<sup>2)3)</sup>, 松尾保孝<sup>2)</sup>, 新倉謙一<sup>4)</sup>, 居城邦治<sup>2)3)</sup> (1 北大院総化, 2 北大電子研, 3 北大 GI-CoRE, 4 日工大創造システム)
- 2P-12 選択的フラボノイド合成を指向した担持ナノ粒子触媒の合理的設計  
○谷田部孝文, 金雄傑, 水野哲孝, 山口和也 (東大院工)
- 2P-13 ポリマー保護金超原子への異種金属単原子の導入と水素化触媒活性の評価  
○長谷川慎吾<sup>1)</sup>, 高野慎二郎<sup>1)</sup>, 山添誠司<sup>2)3)4)</sup>, 佃達哉<sup>1)3)</sup> (1 東大院理, 2 首都大院理工, 3 京大 ESICB, 4 JST CREST)
- 2P-14 銀ナノ粒子を用いた全固体プラズモン誘起電荷分離セル  
○村山太郎<sup>1)</sup>, 越智亮太<sup>1)</sup>, 山田淳<sup>1)</sup>, 高橋幸奈<sup>2)</sup> (1 九大院工, 2 九大 WPI-I<sup>2</sup>CNER)
- 2P-15 分子と水クラスター間の吸着エネルギーのクラスターサイズ依存性  
○桑畑和明, 大野かおる (横国大)
- 2P-16 液相還元法による Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub> 合金ナノ粒子の合成と性能評価  
○宮崎幸辰, 中谷昌史, 蟹江澄志, 村松淳司 (東北大多元研)
- 2P-17 CuCl 量子ドット集合系からの超蛍光発生に対する励起長の効果  
○吉田友春, 河村康平, 那須雅樹, 石原淳, 宮島顕祐 (東理大院理)
- 2P-18 シュウ酸銅オレイルアミン錯体の熱分解による単分散銅ナノ粒子の合成  
○橋本篤毅, 中山雅人, 金井塚勝彦, 栗原正人, 冨樫貴成 (山形大院理工)
- 2P-19 メタノール・エタノール・1-プロパノール水溶液中のブラウン運動観測  
○古川一輝, 黒沼澄人, 十代健 (日大文理)
- 2P-20 システインによる CdSe マジックサイズクラスターの保護構造の固体 NMR を用いた解明  
○栗原拓也, 野田泰斗, 竹腰清乃理 (京大理)
- 2P-21 放射線照射還元による Ni 基多元合金ナノ粒子の合成制御  
○戸田晋太郎<sup>1)</sup>, 田中元彬<sup>1)</sup>, 岩瀬彰宏<sup>1)</sup>, 田口昇<sup>2)</sup>, 田中真悟<sup>2)</sup>, 松井利之<sup>3)</sup>, Xu Qiu<sup>4)</sup>, 堀史説<sup>1)</sup> (1 阪府大工, 2 産総研, 3 阪府大高等教育, 4 京大原子炉)
- 2P-22 トラップ型気相移動度システムの開発とナノ物質の測定  
星野裕大, 森田博暉, 染井一優, 陣内涼太, 宮本莉央奈, 内山史章, 寺田夏樹, ○菅井俊樹 (東邦大理)
- 2P-23 サイズ選別したコバルト添加銀クラスター負イオン Ag<sub>N</sub>Co<sup>-</sup> と酸素との反応性  
○南川賢人, 堀岡正崇, 河野知生, 荒川雅, 寺崎亨 (九大院理)

- 2P-24  $\text{Ag}_{25}(\text{SPhMe}_2)_{18}$  クラスターの高感度  $^{109}\text{Ag}$  固体高分解能 NMR  
○野田泰斗<sup>1)</sup>, 水野敬<sup>2)3)</sup>, 藏重亘<sup>4)</sup>, 根岸雄一<sup>4)</sup>, 竹腰清乃理<sup>1)</sup> (1 京大理, 2 (株)JEOL RESONANCEE, 3 物材機構, 4 東理大理)
- 2P-25 一次元ピーナツ型  $\text{C}_{60}$  ポリマーの動的安定性と低温比熱  
○小野頌太, 清水敦士 (岐阜大工)
- 2P-26 超急速加熱による中空形状を有する Co 系ナノ粒子構造体の簡便な合成法の開発  
○森藤大貴, 大谷政孝, 小廣和哉 (高知工大院工)
- 2P-27 液体クロマトグラフィー質量分析法を駆使した親水性金クラスター及び合金クラスターの精密分離及び化学組成評価  
○浜田幸太, 新堀佳紀, 吉田佳奈, 藏重亘, 根岸雄一 (東理大院理)
- 2P-28 逆相高速液体クロマトグラフィーを駆使したチオラート保護合金クラスターの精密分離と異性化反応の追跡  
○橋本彩加<sup>1)</sup>, 渡邊誠一郎<sup>1)</sup>, 新堀佳紀<sup>1)</sup>, 藏重亘<sup>1)</sup>, 根岸雄一<sup>1)</sup> (東理大院理)
- 2P-29 新奇 AuPt 合金クラスターによる一次元連結構造の形成とその配位子依存性  
○陳兆恒, Sakiat Hossain, 細井麻衣, 藏重亘, 根岸雄一 (東理大院理)
- 2P-30 ヘテロな二十面体コアを有する  $\text{Au}_{24}\text{Pd}(\text{SR})_5(\text{PR}_3)_{10}\text{Cl}_2$  の選択的合成  
○今井裕佳理, Lakshmi V. Nair, Sakiat Hossain, 高木隼次郎, 藏重亘, 根岸雄一 (東理大院理)
- 2P-31  $[\epsilon\text{-Al}_{13}\text{O}_4(\text{OH})_{24}(\text{H}_2\text{O})_{12}]^{7+}$  を前駆体とした超微粒子集合体の調製  
○木下祐紀, 内田さやか (東大院総合)
- 2P-32 第一原理計算による耐熱材料設計  
○佐原亮二<sup>1)</sup>, S. Maaouia<sup>1)</sup>, S. K. Bhattacharya<sup>1)</sup>, M. H. F. Sluiter<sup>2)</sup>, 松永哲也<sup>1)</sup>, 田淵正明<sup>1)</sup>, 上田恭介<sup>3)</sup>, 成島尚之<sup>3)</sup> (1NIMS, 2 TU DELFT, 3 東北大工)
- 2P-33 電気化学的アプローチによる二次元格子構造体の光学特性制御  
○林峻大<sup>1)</sup>, 及川隼平<sup>1)</sup>, Li Xiaowei<sup>2)</sup>, 南本大穂<sup>2)</sup>, 村越敬<sup>2)</sup> (1 北大院総化, 2 北大院理)
- 2P-34 (取り消し)
- 2P-35 ヤヌスポルフィリン保護金クラスターの幾何学的異方性の制御  
○岡本靖生<sup>1)</sup>, 江口大地<sup>2)</sup>, 鈴木達也<sup>2)</sup>, 坂本雅典<sup>2)</sup>, 寺西利治<sup>2)</sup> (1 京大院理, 2 京大化研)
- 2P-36 反応阻害分子を用いた自己組織的パターンの構造制御  
○佐藤大介<sup>1)</sup>, 清水祐司郎<sup>1)</sup>, 鶴浦啓<sup>2)</sup>, 松井淳<sup>2)</sup>, 並河英紀<sup>2)</sup> (1 山形大院理工, 2 山形大理)

- 2P-37 生体分子イオンのプロトン移動反応の時間と温度依存性  
○野々瀬真司, 白井優, 王子星ゆり, 笹岡映也人, 東原美月 (横浜市大院生命ナノシステム)
- 2P-38 炭素含有アルミニウムクラスター $Al_nC_2^-$ のサイズ変化に対する構造多様性  
○鶴岡和幸<sup>1)</sup>, 小安喜一郎<sup>1)2)</sup>, 平林慎一<sup>3)</sup>, 市橋正彦<sup>4)</sup>, 佃達哉<sup>1)2)</sup> (1 東大院理, 2 京大 ESICB, 3(株)コンボン研, 4 豊田工大)
- 2P-39 ヒドリドドーパ PdAu<sub>8</sub>(H)超原子: 構造と反応性  
○平井遥<sup>1)</sup>, 高野慎二郎<sup>1)</sup>, 佃達哉<sup>1)2)</sup> (1 東大院理, 2 京大 ESICB)
- 2P-40 軸不斉ジホスフィン配位子で表面修飾された金クラスターの合成と光学活性  
○新莊直明<sup>1)</sup>, 高野慎二郎<sup>1)</sup>, 佃達哉<sup>1)2)</sup> (1 東大院理, 2 京大 ESICB)
- 2P-41 真空蒸着法による CaF<sub>2</sub> 基板上への ZnO 薄膜の作製と評価  
○田中雄理, 一宮正義, 柳澤淳一 (滋賀県大工)
- 2P-42 Nanostructured Thermoelectric Material Composed of Heterogeneous Cu<sub>2</sub>Sn<sub>1-x</sub>Zn<sub>x</sub>S<sub>3</sub> Nanoparticles  
○Wei Zhou<sup>1)</sup>, Chiko Shijimaya<sup>1)</sup>, Pratibha Dwivedi<sup>1)</sup>, Takeshi Nakada<sup>1)</sup>, Mari Takahashi<sup>1)</sup>, Derrick Mott<sup>1)</sup>, Mikio Koyano<sup>1)</sup>, Michihiro Ohta<sup>2)</sup>, Hiroshi Miwa<sup>3)</sup>, Takeo Akatsuka<sup>3)</sup>, Hironobu Ono<sup>3)</sup>, Shinya Maenosono<sup>1)</sup> (1 JAIST, 2 AIST, 3 Nippon Shokubai)