

# プログラム

## 特別講演 1

6月7日(木) 10:00~10:40

座長 田中信夫(名古屋大学大学院工学研究科)

Putting Fullerenes and Metallofullerenes into Single-Wall Carbon Nanotubes

篠原久典(名古屋大学大学院理学研究科)

## 一般講演

6月7日(木) 10:40~11:10

座長 田中信夫(名古屋大学大学院工学研究科)

7a-1 種々のフラーレンを内包した単層カーボンナノチューブ

岡崎俊也<sup>1)</sup>, 井上崇<sup>1)</sup>, 王忠文<sup>1)</sup>, Nikos Tagmatarchis<sup>1)</sup>, 末永和知<sup>2)</sup>, 平原佳織<sup>2)</sup>,  
坂東俊治<sup>2)</sup>, 飯島澄男<sup>2,3)</sup>, 篠原久典<sup>1)</sup> (<sup>1)</sup>名大・院理, <sup>2)</sup>科技団, 名城大・理工, <sup>3)</sup>NEC)

7a-2 単層ナノチューブ生成におけるアニーリング効果

鈴木信三<sup>1)</sup>, Rahul Sen<sup>1)</sup>, 三森睦子<sup>1)</sup>, 岡田愛<sup>1)</sup>, 片浦弘道<sup>2)</sup>, 阿知波洋次<sup>1)</sup>  
(<sup>1)</sup>都立大・院理・化学, <sup>2)</sup>都立大・院理・物理)

休憩(20分)

6月7日(木) 11:30~12:30

座長 篠原久典(名古屋大学大学院理学研究科)

7a-3 高温レーザー蒸発法およびアーク放電法によるC<sub>36</sub>フラーレンの生成と同定

井上崇, 深谷直伸, 甲斐力, 富山徹夫, 岡崎俊也, 菅井俊樹, 篠原久典(名大・院理)

7a-4 6keV-Xe原子スパッタリングによる金属クラスター生成の物理過程

新井一郎, 佐々木玄, 寺西功一, 広瀬治郎, 李相成(筑波大・物理)

7a-5 マグネトロンを使ったガス凝縮型金属クラスター源におけるクラスターの成長機構

鄭春均, 新井一郎, 李相茂(筑波大・物理)

7a-6 ガス凝集法により生成した気相硫化ピスマスクラスター

山田康洋(東理大・理)

昼休み(60分)

## 特別講演 2

6月7日(木) 13:30~14:10

座長 種村 榮(名古屋工業大学大学院工学研究科)

Novel Optical Properties of Sub-Nanometer Scale Material S

茅 幸二(分子科学研究所)

## 一般講演

6月7日(木) 14:10~14:55

座長 種村 榮(名古屋工業大学大学院工学研究科)

7p-7 有機金属クラスターの電子物性の解明と素子化への展望

中嶋敦<sup>1)</sup>, 十代健<sup>1)</sup>, 長尾諭<sup>1)</sup>, 宮島謙<sup>1)</sup>, 三井正明<sup>1)</sup>, 小原通昭<sup>1)</sup>, 茅幸二<sup>2)</sup>  
(<sup>1)</sup>慶大・理工, <sup>2)</sup>分子研)

7p-8 電子移動により誘起される金属-アクリロニトリルクラスターの重合反応

大下慶次郎, 角山寛規, 古屋亜理, 美齊津文典, 大野公一(東北大・院理)

7p-9 Electronic Structure of Small Ionized Manganese Clusters

T. M. Briere<sup>1)</sup>, Y. Kawazoe<sup>1)</sup>, A. Terasaki<sup>2)</sup>, A. Matsushita<sup>2)</sup> and T. Kondow<sup>2)</sup>  
(<sup>1)</sup>IMR, Tohoku Univ., <sup>2)</sup>Toyota Inst. of Tech.)

休憩(20分)

6月7日(木) 15:15~16:30

座長 鈴木信三(東京都立大学大学院理学研究科)

- 7p-10 Magnetic Properties of Magic Ni Oxide Clusters  
Q. Sun<sup>1</sup>, M. Sakurai<sup>1</sup>, Q. Wang<sup>1</sup>, J-Z. Yu<sup>1</sup>, K. Sumiyama<sup>2</sup> and Y. Kawazoe<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>)Tohoku Univ., (<sup>2</sup>)Nagoya Inst. of Tech.)
- 7p-11 Electronic Structure, Stability and Fragmentation Behavior of Neutral and Charged Tin Clusters  
C. Majumder, V. Kumar, H. Mizuseki and Y. Kawazoe (IMR, Tohoku Univ.)
- 7p-12 スズクラスターイオンの低エネルギー表面誘起解離  
多井豊, 村上純一(産総研中部セ)
- 7p-13 水素吸着アルミニウムクラスターのリング構造  
川村博昭, V. Kumar, 孫強, 川添良幸(東北大・金研)
- 7p-14 Ni<sub>6</sub>クラスターとメタノールの第一原理分子動力学計算  
志賀圭一郎<sup>1</sup>, 大野かおる<sup>2</sup>, 川添良幸<sup>1</sup>(<sup>1</sup>)東北大・金研, (<sup>2</sup>)横浜国大)

休憩(10分)

6月7日(木) 16:40~17:40

座長 保田英洋(神戸大学工学部)

- 7p-15 PをドーピングしたSi<sub>1-x</sub>Ge<sub>x</sub>混晶ナノ結晶の光物性  
歳清公明<sup>1</sup>, 徳永雅一<sup>1</sup>, 竹岡慎治<sup>1</sup>, 藤井稔<sup>2</sup>, 林真至<sup>1,2</sup>  
(<sup>1</sup>)神戸大・院自然科学, (<sup>2</sup>)神戸大・工)
- 7p-16 Siナノ結晶からのエネルギー移動によるErイオンの共鳴励起  
渡辺啓<sup>1</sup>, 玉岡弘行<sup>1</sup>, 藤井稔<sup>2</sup>, 林真至<sup>1,2</sup>(<sup>1</sup>)神戸大・院自然科学, (<sup>2</sup>)神戸大・工)
- 7p-17 ナノスケールCoグラニューラーの磁気光学特性  
○桜井浩<sup>1</sup>, 伊藤文武<sup>1</sup>, 利部潤<sup>1</sup>, 下川辺聡<sup>1</sup>, 藤本昌宏<sup>1</sup>, 隅山兼治<sup>2</sup>, 日原岳彦<sup>2</sup>,  
山室佐益<sup>3</sup>(<sup>1</sup>)群大・工, (<sup>2</sup>)名工大・材料, (<sup>3</sup>)カーネギーメロン大・物理)
- 7p-18 Co,Vクラスターを内包した金属-MgO単結晶複合膜の原子構造と磁気抵抗  
○田中信夫, 飯田健二(名大・工)

休憩(10分)

6月7日(木) 17:50~19:10

座長 李相茂(筑波大学大学院物理系)

- 7p-19 モンテカルロ直接法によるクラスター成長過程の研究  
本郷研太, 水関博志, 川添良幸(東北大・金研)
- 7p-20 Metal Encapsulated Caged Clusters of Silicon  
Vijay Kumar and Y. Kawazoe(東北大・金研)
- 7p-21 Quantum Transport through Junctions between Ga and As Atomic Wires  
A. A. Farajian, K. Esfarjani, H. Mizuseki and Y. Kawazoe (東北大・金研)
- 7p-22 Density Functional Study on Adsorption of Small Molecules on Transition Metal Clusters  
R. V. Belosludov, S. Takami, M. Kubo, A. Miyamoto and Y. Kawazoe (東北大・金研)
- 7p-23 Ab initio Study on Magic Behaviors of CdSe Clusters  
V. Kumar, V. Sundararajan, R. Belosludov, H. Mizuseki, Y. Kawazoe and A. Kasuya (東北大・金研)
- 7p-24 How Does Water Molecule Interact with Al<sub>13</sub><sup>+</sup> cluster?  
Q. Wang, Q. Sun, J-Z. Yu, T. M. Briere and Y. Kawazoe (東北大・金研)
- 7p-25 Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>ナノ粒子のサイズ選別と磁性  
佐々木英明<sup>1</sup>, Oscar Perales Perez<sup>1</sup>, Balachandran Jeyadevan<sup>2</sup>, 田路和幸<sup>2</sup>, 粕谷厚生<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>)東北大・学際セ, (<sup>2</sup>)東北大・工)
- 7p-26 Ni微粒子薄膜のトンネル発光における円偏光度分布測定  
○西谷龍介<sup>1</sup>, 吉田武司<sup>1</sup>, 隅山兼治<sup>2</sup>, 粕谷厚生<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>)九工大・情報, (<sup>2</sup>)名工大・材料, (<sup>3</sup>)東北大・学際セ)

特別講演3

6月8日(金)9:00~9:40

座長 隅山兼治(名古屋工業大学工学部)  
Semiconducting Si and Si-C Nanostructured Films from Clusters  
Alain Perez (Dept. Physique des Materiaux, Universite Claude Bernard-Lyon1, France)

一般講演

6月8日(金)9:40~10:25

- 座長 隅山兼治(名古屋工業大学工学部)
- 8a-1 シクロヘキサシランのシリコン表面吸着と反応  
澤野史武<sup>1)</sup>, 坂本一之<sup>1)</sup>, 須藤彰三<sup>1)</sup>, 劉希<sup>2)</sup>, R. Czajka<sup>2)</sup>, 粕谷厚生<sup>2)</sup>  
(<sup>1)</sup>東北大・理, (<sup>2)</sup>東北大・学際セ)
- 8a-2 ナノクラスターの高速表面拡散: 温度依存性とその起源  
丸山豊, 村上純一(産業技術研(AIST))
- 8a-3 ナノ粒子における反応性・構造安定性と固液相転移  
保田英洋<sup>1)</sup>, 森博太郎<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>神戸大・工, (<sup>2)</sup>阪大・超高压電顕)

休憩(20分)

6月8日(金)10:45~12:00

- 座長 粕谷厚生(東北大学学際科学研究センター)
- 8a-4 単分散 Co クラスター集合体の融合挙動  
隅山兼治<sup>1)</sup>, 彭棟梁<sup>2)</sup>, 今野豊彦<sup>3)</sup>, 若生公郎<sup>3)</sup>, 日原岳彦<sup>1)</sup>  
(<sup>1)</sup>名工大・材料, (<sup>2)</sup>科技园, (<sup>3)</sup>東北大・金研)
- 8a-5 メカノケミカル法によるフェライトナノ粒子の作製  
戸高義一, 中村匡秀, 服部聡, 土谷浩一, 梅本実(豊橋技科大・生産システム工)
- 8a-6 プラズマ・ガス中凝縮法による Co-Pt 合金クラスター作成の試み  
隅山兼治<sup>1)</sup>, 山室佐益<sup>2)</sup>, 今野豊彦<sup>3)</sup>  
(<sup>1)</sup>名工大・材料, (<sup>2)</sup>カーネギーメロン大, (<sup>3)</sup>東北大・金研)
- 8a-7 銀超微粒子の3次元配列結晶  
長澤浩<sup>1)</sup>, 磯田正二<sup>2)</sup>, 小林隆史<sup>2)</sup>, 小松晃雄<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>大阪市大・院理, (<sup>2)</sup>京大・化研)
- 8a-8 有機溶媒中に単分散させたナノスケール複合銀超微粒子の安定化構造  
伊藤直樹<sup>1)</sup>, 長澤浩<sup>1)</sup>, 磯田正二<sup>2)</sup>, 小林隆史<sup>2)</sup>, 小松晃雄<sup>1)</sup>  
(<sup>1)</sup>大阪市大・院理, (<sup>2)</sup>京大・化研)

6月8日(金)12:00~12:30

総会

昼休み(60分)

特別講演4

6月8日(金)13:30~14:10

座長 村上純一(産業技術総合研究所中部センター)  
Properties and Applications of Metal Films Formed with Individually Dispersed Nano-particles  
小田正明(株式会社アルバックコーポレートセンター)

一般講演

6月8日(金)14:10~15:10

- 座長 村上純一(産業技術総合研究所中部センター)
- 8p-9 金単原子ワイヤーの引張り試験  
木塚徳志<sup>1,2,3)</sup>, 大参創<sup>2)</sup>, 服部隆由<sup>2)</sup>, 鷲見高雄<sup>2)</sup>, 熊澤克芳<sup>2)</sup>,  
藤澤悟<sup>4)</sup>, 佐々木信也<sup>4)</sup>, 矢部彰<sup>4)</sup>, 榎本祐嗣<sup>4)</sup>  
(<sup>1)</sup>名大・難処理, (<sup>2)</sup>名大・工, (<sup>3)</sup>科技园個人研究, (<sup>4)</sup>機械研)

- 8p-10 金ナノワイヤーの変形 - 結晶境界のすべりと移動 -  
木塚徳志<sup>1,2,3)</sup>, 大参創<sup>2)</sup>  
(<sup>1)</sup>名大・難処理, <sup>2)</sup>名大・工, <sup>3)</sup>科技団個人研究)
- 8p-11 チタニアコーティングしたシリカエアロゲルの作製と評価  
西俊紀<sup>1)</sup>, 田尻耕治<sup>2)</sup>, 金子賢治<sup>3)</sup>, 種村榮<sup>1)</sup>  
(<sup>1)</sup>名工大・院都市循環, <sup>2)</sup>産総研中部セ, <sup>3)</sup>九大・超高压電顕)
- 8p-12 液相法による Au クラスタ作製及びシリカエアロゲルへの担持  
渡辺政夫<sup>1)</sup>, 多井豊<sup>2)</sup>, 田尻耕治<sup>1,2)</sup>, 三木健<sup>2)</sup>, 金子賢治<sup>3)</sup>, 種村榮<sup>1)</sup>  
(<sup>1)</sup>名工大・院都市循環, <sup>2)</sup>産総研中部セ, <sup>3)</sup>九大・超高压電顕)

休憩 (20 分)

6月8日(金) 15:30~17:15

座長 川添良幸 (東北大学金属材料研究所)

- 8p-13 溶液内での金属ナノ接合形成  
村越敬<sup>1,2)</sup>, 李晶沢<sup>2)</sup>, 山田悠介<sup>2)</sup>, 中戸義禮<sup>2)</sup> (<sup>1)</sup>科技団さきがけ21, <sup>2)</sup>阪大・院基礎工)
- 8p-14 親水性金ナノ微粒子で構成される3次元超格子の作製  
佐藤井一, 八尾浩史, 木村啓作 (姫路工大・物質)
- 8p-15 還元法を用いた有機溶媒分散金ナノ粒子の作製  
巖本政博, 黒田浩太郎, 林茂彦 (三ツ星ベルト)
- 8p-16 イオン性コロイド分散系の固-液相転移  
山中淳平<sup>1,2)</sup>, 古賀忠典<sup>1)</sup>, 吉田博史<sup>1)</sup>, 伊勢典夫<sup>1)</sup>, 橋本竹治<sup>1,3)</sup>  
(<sup>1)</sup>科技団, <sup>2)</sup>名市大・薬, <sup>3)</sup>京大・院工)
- 8p-17 マイクロ波を用いたナノ無機結晶の調製  
和田雄二, 柳田祥三 (阪大・院工)
- 8p-18 Preparation and Optial Measurements on CdSe Clusters Grown in Solution  
I. Dmitruk<sup>1)</sup>, Y. Barnakov<sup>1)</sup>, A. Kasuya<sup>1)</sup>, H. Kudo<sup>2)</sup>, K. Tohji<sup>2)</sup>, T. Nirasawa<sup>2)</sup>,  
Z. Liu<sup>3)</sup> and O. Terasaki<sup>3)</sup>  
(<sup>1)</sup>Center for Imterdisciplinary Research, Tohoku Univ., <sup>2)</sup>Graduate School of Engineering,  
Tohoku Univ., <sup>3)</sup>Graduate School of Science, Tohoku Univ.)
- 8p-19 酸化物ナノクラスターCeO<sub>2</sub>とSnO<sub>y</sub>の紫外光吸収  
恒川恒<sup>1)</sup>, 粕谷厚生<sup>2)</sup>, 川添良幸<sup>1)</sup> (東北大 金研, <sup>2)</sup>東北大 学際セ)

ま と め

6月8日(金) 17:15~17:30

会長 仁科雄一郎

6月8日(金) 18:30~20:00

懇 親 会

( 於 名 古 屋 ビ ー ル 園 「 浩 養 園 」 )