

講演プログラム

(I01: 招待講演 S01, S02: 依頼講演 T01~T10: 一般講演)

【11月25日(火)】

座長：中村 恒夫 (産総研ナノシステム)

13:30~14:10 **S01** ○Ferdinand Peper, Takeo Watanabe, Teijiro Isokawa, Nobuyuki Matsui (NICT, Osaka University, University of Hyogo)
「Concepts in Nanocomputing」

休憩

14:25~14:40 **T01** ○大矢 剛嗣, 浅井 哲也 (横国大院工, 北大院情報)
「ニューラルネットワーク動作をする Belousov-Zhabotinsky 反応」

14:40~14:55 **T02** ○奥山 弘 (京大院理)
「非対称なアンカー原子を用いた分子-電極接合の制御」

座長：寺尾 潤 (京大院工)

14:55~15:10 **T03** ○松下 未知雄, 石井 雄大, 阿波賀 邦夫 (名大院理, 名大物国セ)
「3回対称性を持つ有機ドナーラジカルにおけるスピンによる軌道対称性の破れと磁場効果」

休憩

15:25~15:40 **T04** ○村井 利昭, 山口 きらら, 長谷川 早紀 (岐阜大工)
「5-*N*-アリアルミノチアゾール：合成と性状」

15:40~15:55 **T05** 坂本 良太, 神戸 哲也, Tinmansu Pal, 星子 健, 草本 哲郎, ○西原 寛, 福井 直哉, 平原 徹, 長谷川 修司, 下志万 貴博, 石坂 香子, Zhengfei Wang, Feng Li (東大院理, 東大院工, ユタ大)
「メタラジチオレンェナノシートの界面創製と酸化還元・電子特性」

休憩

16:10~17:30 ポスター発表

18:00~20:00 懇親会 (於：大阪大学生協 4階食堂)

【11月26日(水)】

座長：小川 琢治（阪大院理）

- 10:00~10:15 **T06** ○内藤 泰久, 石田 敬雄 (産総研ナノシステム)
「単分子接合の導電性評価を目指したナノギャップ電極作製」
- 10:15~10:30 **T07** ○山崎 詩郎, 前田 圭亮, 高谷 玲平, 澤田 大輔, 杉本 宜昭,
阿部 真之, Pablo Pou, Lucia Rodrigo, Pingo Mutobbo, Ruben Perez,
Pavel Jelinek, 森田 清三 (阪大産研, 阪大院工, 阪大院基礎工, マ
ドリード自治大, チェコ科学アカデミー)
「電流と力で駆動する分子的 Si スイッチ」

休憩

- 10:45~11:45 **I01** ○彌田 智一, 三治 敬信, 込山 英秋, 虎島 史歩, 鎌田 香織
(ERATO 超集積材料プロ, 東工大資源研)
「分子回路工学をめざした分子グリッド配線技術」

昼休み

座長：石田 浩（日大文理）

- 12:50~13:30 **S02** ○山田 啓文, 小林 圭 (京大院工)
「FM-AFM による生体分子自己組織化の分子スケール可視化」

休憩

- 13:45~14:00 **T08** ○中江 隆博, 射鹿 拓, 矢野 真葵, 小島 崇寛, 坂口 浩司 (京
大エネ研)
「分子細線幅グラフェンナノリボンのボトムアップ合成と電気特性」
- 14:00~14:15 **T09** ○吉田 靖雄, H. H. Yang, H. S. Huang, S. Y. Guan, 柳澤
将, 横須賀 拓也, M. T. Lin, W. B. Su, C. S. Chang, G. Hoffmann,
長谷川 幸雄 (東大物性研, 国立台湾大, 中央研究院, 琉球大, 国立精
華大)
「Ag(111)表面における芳香族分子ピセンの薄膜成長と低温 STM 観
察」
- 14:15~14:30 **T10** ○近藤 敏啓, 有阪 朋子, 石川 友利香, 青木 菜々 (お茶大
院)
「平面吸着型金属ポルフィリン分子層の構築とその機能性評価」

ポスター発表プログラム

(P01~P51)

【11月25日(火) 16:10~17:30】

奇数番号: 16:10~16:50

偶数番号: 16:50~17:30

- P01** ○田中 大輔, 明田 直樹, 田中 啓文, 小川 琢治 (阪大院理)
「スピントロニクスオーバー配位高分子/単層カーボンナノチューブ複合薄膜デバイスの電気伝導特性評価」
- P02** ○玉木 孝, 山田 亮, 冨田 博一, 小川 琢治 (阪大院理, 阪大院基礎工)
「チオールアンカーの新規導入法とポルフィリンアレイの単一分子測定」
- P03** ○猪瀬 朋子, 田中 大輔, Liu Jie, 田中 啓文, 米田 忠弘, 小川 琢治 (阪大院理, 東北大多元研, 九工大)
「Au(111)上オクタエチルポルフィリンダブルデッカー型単分子磁石のSTMを用いた単一分子操作」
- P04** ○坂田 直弥, 田中 大輔, 炭谷 宣登, 猪瀬 朋子, 田中 啓文, 小川 琢治 (阪大院理)
「単分子スピントロニクスを志向したポルフィリン Tb 二核錯体の合成と物性評価」
- P05** ○炭谷 宣登, Vanessa Timmerman, 田中 大輔, 猪瀬 朋子, 田中 啓文, 石川 直人, 山田 亮, 冨田 博一, 小川 琢治 (阪大院理, 阪大院基礎工, 九工大)
「メカニカルブレイクジャンクション法によるポルフィリンダブルデッカー型単分子磁石の単分子電気計測」
- P06** ○田川 和成, 沖 光脩, 安藤 千恵, 森 重樹, 中江 隆博, 奥島 鉄雄, 宇野 英満 (愛媛大院理工, 愛媛大 INCS, 京大エネ研)
「ヘキサピロロヘキサアザコロネン環状4量体の合成」
- P07** ○佐藤 詩織, 北畑 吉晴, 大西 竜二, 森 重樹, 奥島 鉄雄, 宇野 英満, 中江 隆博 (愛媛大院理工, 愛媛大 INCS, 京大エネ研)
「塩化金触媒を用いる平面・非平面多環式芳香族炭化水素の合成」
- P08** ○田代 彩, 家 裕隆, 安蘇 芳雄 (阪大産研)
「 π 接合能をもつ三脚型アンカー化合物の開発および、グラファイト電極上の単分子膜の評価」
- P09** ○丹波 俊輔, 家 裕隆, 安蘇 芳雄 (阪大産研)
「STMでの電気伝導度測定を目的としたポルフィリンを両末端に持つ長鎖ポリチオフェンの合成」

- P10** ○岡本 祐治, 家 裕隆, 安蘇 芳雄 (阪大産研)
「スピロ置換フルオレンで一つおきに被覆したオリゴチオフェンの合成と物性」
- P11** ○田代 省平, 栗谷 真澄, 鎌塚 達也, 塩谷 光彦 (東大院理)
「柔軟な分子電線を指向した環積層型超分子メタロナノチューブの構築」
- P12** ○アルブレヒト 建, 山元 公寿 (東工大資源研)
「逆ポテンシャル勾配を有するフェニルアゾメチン dendritic 分子の創製」
- P13** ○殿内 大輝, 松下 未知雄, 阿波賀 邦夫 (名大理, 名大院理, 名大物国セ)
「TTF-TCNQ の低温絶縁相における負性抵抗効果」
- P14** ○牧野 貴明, 松下 未知雄, 阿波賀 邦夫 (名大理, 名大院理, 名大物国セ)
「ニトロキシド系環状開始剤を用いた環状高分子の合成」
- P15** ○寺尾 潤, 正井 宏, 藤原 哲晶, 辻 康之 (京大院工)
「共役鎖に遷移金属が導入された被覆型分子ワイヤの合成とその物理特性」
- P16** ○高瀬 雅祥, 成田 智幸, 西長 亨, 野村 琴広 (首都大院理工)
「非局在型ジラジカル構造を有するピロール縮環アザコロネンの合成と物性」
- P17** ○佐甲 徳栄, 石田 浩 (日大理工, 日大文理)
「交流電場により誘起される 1 次元ナノ構造体の過渡電流」
- P18** ○石田 浩 (日大文理)
「Ag, Cu(111)表面の L-ギャップ表面状態の Rashba スピン分裂について」
- P19** ○生田 昂, 麻植 丈史, 金井 康, 大野 恭秀, 井上 恒一, 前橋 兼三, 松本和彦 (阪大産研, 農工大工)
「Cu の表面酸化を用いたグラフェングレインの大面積化」
- P20** ○小林 範久, 國京 大貴, 中村 一希 (千葉大院融合)
「DNA/ポリアニリン複合体の電極間伸長固定と配向性」
- P21** ○山野井 慶徳, 西原 寛 (東大院理)
「金属触媒を用いた発光性化合物のシリコン表面への固定化」
- P22** ○小林 徹大, 前田 啓明, 宮地 麻里子, 山野井 慶徳, 荒 正人, 冨田 博一, 西原 寛 (東大院理, 阪大院基礎工)
「微細加工 SOI 電極上への Pd 触媒を用いた有機分子の固定化」
- P23** ○山本 駿玄, 土師 将裕, 吉田 靖雄, 長谷川 幸雄 (東大物性研)
「Ag(111)表面上に低温吸着した酸素分子の STM 観察」
- P24** ○塩足 亮隼, 成瀬 正一, 八田 振一郎, 奥山 弘, 有賀 哲也 (京大院理)
「エレクトロスプレーイオン化法による金表面への分子吸着」

- P25** ○中村 恒夫, 浅井 美博 (産総研ナノシステム)
「抵抗変化メモリ(ReRAM)の局所酸化還元構造モデルと抵抗温度依存性シミュレーション」
- P26** ○Marius Buerkle, Yoshihiro Asai (AIST)
「Thermoelectric Transport from First Principles」
- P27** ○福居 直哉, 保原 麗, 平原 徹, 長谷川 修司 (東大院理, 東工大院理)
「独立駆動型 4 探針 STM 装置を用いた微細試料の電気伝導測定」
- P28** ○田中 彰治 (分子研)
「分子量 10 万超の巨大分子システムの逐次構築のための合成手法の開発」
- P29** ○大戸 達彦, 山田 亮, 冨田 博一 (阪大院基礎工)
「単分子スピンバルブにおける接合非対称効果の理論計算」
- P30** Lee See Kei, 家 裕隆, 安蘇 芳雄, ○山田 亮, 冨田 博一 (阪大院基礎工, 阪大産研)
「チオフェンをアンカー部位とする三脚型分子の熱電測定」
- P31** Lee See Kei, ○山田 亮, 田中 彰治, 冨田 博一 (阪大院基礎工, 分子研)
「金/オリゴチオフェン/金接合の熱起電力測定」
- P32** ○下店 隆史, Jimmy Franchi, 山田 亮, 冨田 博一 (阪大院基礎工, KTH)
「極低温強磁場対応型メカニカリーコントローラブルブレイクジャンクション装置の開発」
- P33** ○中山 哲, 中村 恒夫, 浅井 美博 (北大触媒セ, 産総研ナノシステム)
「抵抗変化型メモリにおける酸素欠陥の生成過程に関する第一原理シミュレーション」
- P34** ○杉本 宜昭, C. L. Pang, A. Yurtsever, 小野田 穰, G. Thornton (阪大院工, UCL, 阪大産研)
「TiO₂(011)-(2×1)表面の原子間力顕微鏡測定」
- P35** ○小野田 穰, Ondráček Martin, Yurtsever Ayhan, Jelínek Pavel, 杉本 宜昭 (阪大院工, チェコ科学アカデミー, 阪大産研)
「原子間力顕微鏡による酸素吸着 Si(111)-(7×7)表面の研究」
- P36** ○岩田 孝太, 山崎 詩郎, 杉本 宜昭 (阪大院工, 阪大産研)
「原子間力顕微鏡による分子薄膜の室温高分解能観察」
- P37** ○稲見 栄一, 濱田 幾太郎, 上田 啓市, 阿部 真之, 森田 清三, 杉本 宜昭 (阪大院工, 物材研, 阪大院基礎工, 阪大産研)
「原子操作による室温動作が可能な鉛クラスタースイッチの組立」

- P38** ○石田 敬雄, 大山 真紀子, 寺田 恵一, 芳賀 正明 (産総研ナノシステム, 中大理工)
「Ru 錯体分子膜を利用した液晶パターン形成」
- P39** ○矢野 真葵, 射鹿 拓, 中江 隆博, 小島 崇寛, 坂口 浩司 (京大エネ研)
「アームチェアー型 Sub-1 nm グラフェンナノリボンの精密合成」
- P40** ○村上 吉成, 桐山 貴旭, 斎藤 理世, 上羽 貴大, 山田 剛司, 加藤 浩之, 宗像 利明 (阪大院理)
「機能性単分子膜中の光励起電子ダイナミクスにおける金属基板の影響」
- P41** ○小本 祐貴, 藤井 慎太郎, 木口 学 (東工大院理工)
「電流-電圧特性計測による単分子接合の電子状態解明」
- P42** ○佐藤 将来, 殷 翔, 葛西 誠也 (北大院情報, 北大量集センター)
「光照射局所コンダクタンス変調法を用いた GaAs ナノワイヤ 3 分岐接合デバイスの評価」
- P43** ○松尾 春佳, 角田 早, 岸本 裕幸, 蔡 徳七, 綱島 亮, 中村 一平, 松本 卓也 (阪大院理, 山口大院理工)
「AFM による $\{Mo_{154/152}\}$ -ring の電気伝導度測定」
- P44** ○宇佐美 雄生, 山口 晴正, 岸本 裕幸, 蔡 徳七, 松本 卓也 (阪大院理)
「自己ドーピングを有する水溶性ポリアニリンのナノスケール電気特性」
- P45** ○角田 早, 蔡 徳七, 松本 卓也 (阪大院理)
「SAM 修飾電極を用いたシトクロム c_3 単分子の電気伝導測定」
- P46** ○荒木 健人, 家 裕隆, 安蘇 芳雄, 松本 卓也 (阪大院理, 阪大産研)
「周波数変調静電気力画像による有機薄膜上の局所分極観察」
- P47** ○山口 晴正, 蔡 徳七, 平野 義明, 松本 卓也 (阪大院理, 福井大院工)
「DNA/酸化還元分子ネットワークのクーロンブロッケード特性」
- P48** ○岸本 裕幸, 山口 晴正, 蔡 徳七, 中村 一平, 綱島 亮, 松本 卓也 (阪大院理, 山口大院理工)
「 $\{Mo_{154/152}\}$ -ring の超薄膜形成と電気特性」
- P49** ○岸田 英夫, 伊藤 貴文, 伊藤 敦哉, 中村 新男 (名大院工)
「有機電荷移動錯体の電場制御状態のラマン散乱分光」
- P50** Zhuge Fuwei, 長島 一樹, ○柳田 剛 (阪大産研)
「ドーパントの空間不均一性によるナノワイヤ熱電変換効率の向上」
- P51** ○長谷川 剛, 児玉 奈木沙, 宇南山 聡美, 鶴岡 徹, Christian Joachim, 青野 正和 (物材機構, CNRS)
「硫黄原子空孔形成による二硫化モリブデン表面の電子状態変化」