

講演プログラム

- IV01～IV04: 招待講演** 講演 50 分・質疑応答 10 分
T01～T16: 一般講演 講演 15 分・質疑応答 5 分
W01～W02: 若手奨励者賞 受賞講演 講演 15 分・質疑応答 5 分
P01～P51: ポスター発表 20 日 15:30～17:00

【10月20日(木)】

座長：岸田 英夫 (名大院工)

- 9 : 00～9 : 20 **T01** 「銀(111)に吸着した bis(phthalocyaninato)terbium (TbPc₂)分子の近藤ピーク」
○米田忠弘¹, ホウ・ジエ², シ・シクン², 山下正廣² (1 東北大多元研、2 東北大院化学)
- 9 : 20～9 : 40 **T02** 「有機ラジカル単分子接合における巨大磁気抵抗効果」
○早川竜馬^{1,2}, M. A. Karimi², J. Wolf², T. Huhn², M. S. Zöllner³, C. Herrmann³, E. Scheer² (1 物材機構, 2 コンスタンツ大学, 3 ハンブルグ大学)
- 9 : 40～10 : 00 **T03** 「金(111)表面でのフォトクロミック・スピロピラン分子の原子操作：近藤共鳴観察によるラジカル検出」
○ホウ・ジエ、シ・シクン、米田忠弘
(東北大多元研)
- 10 : 00～10 : 20 **T04** 「Woodward-Hoffmann 則を用いた分子スイッチ」
○辻 雄太¹, Roald Hoffmann², Ramis Movassagh³, Supriyo Datta⁴ (1 九大分子システム、2 コーネル大、3 IBM、4 パデュー大)
- 10 : 20～10 : 40 休憩
- 10 : 40～11 : 00 座長：奥山 弘 (京大理)
T05 「カルバゾールオリゴマー単分子接合における外部電界による軌道変形を利用した整流特性の発現」
山田亮¹, アルブレヒト建², 大戸達彦¹, 美濃出圭悟¹, 山元公寿², 夢田博一¹ (1 阪大基礎工、2 東工大化生研)

11 : 00～11 : 20	<p>T06 「基板表面上の分子アーキテクトニクスのための汎用巨大配位子の開発」</p> <p>○田中 彰治 (分子研)</p>
11 : 20～11 : 40	<p>T07 「Study on Interfacial Synthesis of 2D π-Conjugated Pd and Pt Dithiolene Polymers」</p> <p>○Tigmansu Pal, Tetsuya Kambe, Ryota Sakamoto, Hiroshi Nishihara (Univ. Tokyo)</p>
11 : 40～12 : 00	<p>T08 「微細加工技術による生体物質の一分子・粒子検出デバイスの開発」</p> <p>○横田 一道, 田中 裕行, 大城 敬人, 筒井 真楠, 谷口 正輝 (阪大産研)</p>
12 : 00～13 : 00	昼休み
	座長 : 柳田 剛 (九大先導研)
13 : 00～14 : 00	<p>IV01 招待講演</p> <p>「分子組織化とフォトン・アップコンバージョン」</p> <p>君塚 信夫 (九大院工, 分子システム科学センター(CMS))</p>
14 : 00～14 : 15	休憩
	座長 : 寺尾 潤 (東大)
14 : 15～15 : 15	<p>IV02 招待講演</p> <p>「迅速合成触媒が拓く分子ナノカーボン科学」</p> <p>伊丹 健一郎 (名大 ITbM、名大院理、JST-ERATO)</p>
15 : 15～15 : 30	休憩
15 : 30～17 : 00	ポスター発表 総合研究棟 c-cube 3階 ポスター会場
17 : 20	懇親会会場に送迎バスで移動
18 : 00～	懇親会 博多百年蔵

【10月21日（金）】

座長：松下 未知雄（名大院理）

10：20～11：20

IV03 招待講演

松田 建児（京大院工）

「フォトクロミック分子の集積化・配列化による多機能光応答システム」

11：20～11：40

T09 「BEDT-TTF 化合物における光を用いた電荷秩序状態の制御」

堀川竜太郎¹，○中村優斗¹，平松孝章²，吉田幸大²，齋藤軍治^{2,3}，岸田英夫¹（1名大院工，2名城大農，3豊田理化学研究所）

11：40～12：00

T10 「局所電界による表面局所電界による表面結合のイオン結合性時空間のイオン結合性時空間的制御」

○吹留 博一¹，大美賀圭一¹， 館野 泰範²，河内 剛志¹，大河内 拓雄³，大沢 仁志³（1東北大，2住友電工，3高輝度光科学研究センター）

12：10～13：00

昼休み

座長：松本 和彦（阪大産研）

13：00～14：00

IV04 招待講演

吾郷 浩樹（九大グローバルイノベーションセンター、九大総理工、JSTさきがけ）

「二次元原子膜の CVD 成長とそのフロンティア」

14：00～14：20

T11 「生体模倣型触媒作用による新規アセン型 GNR の表面合成」

○中江 隆博，小島 崇寛，宋 少堂，坂口浩司（京大エネ研）

14：20～14：40

T12 「カーボンナノチューブ内における縮合反応によるドーパされたπ共役分子の合成」

○佐々木 淳¹，小山 剛史¹，岸田 英夫¹，吉田 幸大²，齋藤 軍治^{2,3}（1名大院工，2名城大農，3豊田理化学研究所）

14：40～15：00

T13 「生体分子吸着に伴う二硫化モリブデンの電気特性へ影響」

○Nguyen Tat Trung¹，米田 忠弘¹，安藤 淳²（1東北大院理，

2産総研)

15 : 00~15 : 20

休憩

座長 : 山田 亮 (阪大基礎工)

15 : 20~15 : 40

T14 「有機分子上の電荷追跡を目指した時間分解静電気力顕微鏡の開発」

荒木 健人¹, 家 裕隆², 安蘇 芳雄², 大山 浩¹, ○松本 卓也¹
(1 阪大院理, 2 阪大産研)

15 : 40~16 : 00

T15 「神経様パルスを生成する CNT/POM ネットワーク素子のモデル構築と評価」

○赤井 恵¹, 浅井 哲也² (1 阪大院工、2 北大院情報)

16 : 00~16 : 20

T16 「“ラチェット波”によるイオン電流駆動の検討」

○松下 未知雄¹, 小高 真慧¹, 阿波賀 邦夫^{1,2}

(1 名大院理, 2 名大物質国際研)

16 : 20~16 : 40

休憩

若手奨励賞 受賞者講演

座長 : 中江 隆博 (京大エネ研)

16 : 40~17 : 00

W1 「被覆型 π 共役メタロポリマーのレドックス応答性と固体発光特性」

○細見拓郎

(京大院工)

17 : 00~17 : 20

W2 「グラフェン電極を用いたポリチオフェン分子トランジスタの開発」

○生田昂

(阪大産研)

17 : 20~

閉会の言葉

○長谷川 修司 (東大理物)

ポスター発表プログラム

(P01～P051) 【10月20日(木) 15:30～17:00】

- P01 被覆型長鎖オリゴチフェンの電気伝導度理論計算
○大戸達彦¹, 岡本祐治², 利根紗織², 家裕隆², 本田康³, 田中彰治⁴, See Kei Lee¹,
山田亮¹, 安蘇芳雄², 多田博一¹
(1 阪大院基礎工, 2 阪大産研, 3HPC システムズ, 4 分子研)
- P02 Cu(111)表面上における NO トライマーの形成
○越田裕之, 奥山弘, 八田振一郎, 有賀哲也
(京大院理)
- P03 電極に吸着した酸素原子の分子伝導への影響
○蘇湖元, 奥山弘, 八田振一郎, 有賀哲也
(京大院理)
- P04 大環状白金錯体の異方集積化に基づく超分子ナノチューブの構築
○清水駿, 鎌塚達也, 田代省平, 塩谷光彦
(東大院理)
- P05 紙資源であるナノセルロースを利用した不揮発性メモリ
○長島一樹¹, 古賀大尚², Umberto Celano³, 能木雅也², 金井真樹¹, 北岡卓也⁴,
柳田剛¹
(1 九大先導研, 2 阪大産研, 3imec, 4 九大農)
- P06 原子間力顕微鏡によるアズレンフルバレン転位反応の高分解能測定
○塩足亮隼¹, 岩田孝太², 中江隆博³, 品川友志⁴, 森重樹⁴, 奥島鉄雄⁴, 宇野英満⁴,
坂口浩司³, 杉本宜昭^{1,2}
(1 東大新領域, 2 阪大院工, 3 京大エネ研, 4 愛媛大)
- P07 ジシラン架橋型シクロファン類の分子構造変化と光物性
島田真樹, ○山野井慶徳, 尾本賢一郎, 田代省平, 塩谷光彦, 西原寛
(東大院理)
- P08 伸長固定 DNA ナノワイヤーへの光重合および化学重合ポリアミンの複合化
○國京大貴, 中村一希, 小林範久
(千葉大院融合)

- P09 Gigantic Electrical Response to ppb Level Gigantic Electrical Response to ppb Level Lung Cancer Marker by Oxide-Organic Hybrid Nanowire FET Sensor
○Yong He¹, Kazuki Nagashima¹, Masaki Kanai¹, Mickaël Boudot¹, Gang Meng¹, Fuwei Zhuge¹, Tsunaki Takahashi², Ken Uchida² and Takeshi Yanagida¹
(1 九大先導研、2 慶大理工)
- P10 自己ドープ型ポリアニオンを用いたマルチチャネル型分子デバイスの電気伝導特性
○宇佐美雄生¹, 大塚洋一¹, 内藤泰久², 松本卓也¹
(1 阪大院理, 2 産総研)
- P11 Rational Concept for Reducing Growth Temperature in Vapor-Liquid-Solid Process of Metal Oxide Nanowires
○Zetao Zhu, Masaru Suzuki, Kazuki Nagashima, Masaki Kanai, Gang Meng, Hiroshi Anzai, Fuwei Zhuge, Yong He, Mickael Boudot, Takeshi Yanagida
(九大先導研)
- P12 結晶成長界面が決定する単結晶 SnO₂ ナノワイヤにおける電子輸送特性
○安西宇宙¹, 長島一樹², 鈴木将², G. Meng², F. W. Zhuge², 鐘本勝一³, 関岳人⁴, 柴田直哉⁴, 柳田剛^{1,2}
(1 九大総理工, 2 九大先導研, 3 大阪市大理, 4 東大工)
- P13 酸化マグネシウムを用いたグラフェン保護膜の検討
○殷翔, 葛西誠也
(北大 量子集積エレクトロニクス研究センター)
- P14 Bi(111)表面状態の波動関数の減衰長
○石田浩
(日大文理)
- P15 Sensing and visualizing CO molecular interaction and conductance by means of STM manipulation
○Nana K. M. Nazriq and T. K. Yamada
(千葉大)
- P16 分子アーキテクトニクスへの応用に向けた三脚型アンカーの開発と単分子膜評価
○家裕隆¹, 川口奈々¹, 田代彩¹, 大塚洋一², 松本卓也², 安蘇芳雄¹
(1 阪大産研、2 阪大院理)

- P17 グラフェンを用いた P3HT 分子ワイヤデバス評価
○生田昂¹、丹波俊輔¹、金井康¹、大野恭秀^{1,2}、前橋兼三^{1,3}、井上恒一¹、家裕隆¹、安蘇芳雄¹、松本和彦¹
(1 阪大産研, 2 徳島大, 3 農工大)
- P18 静電気力顕微鏡による有機分子間電荷移動の時間分解検出に向けたアプローチ
○荒木健人¹、家裕隆²、安蘇芳雄²、大山浩¹、松本卓也¹
(1 阪大院理, 2 阪大産研)
- P19 金属錯体単分子接合における電流圧特性とノイズの印加電圧依存性
○美濃出圭悟、信末俊平、山田亮、冨田博一
(阪大基礎工)
- P20 ロタキサン構造により被覆された π 共役アンカー分子の基板接合挙動
○細見拓郎、寺尾潤、藤原哲晶、辻康之
(京大院工)
- P21 ポスト・ナノカーボン志向した π 拡張アザコロネン類縁体の合成
○沖光脩¹、高瀬雅祥¹、森重樹²、奥島鉄雄¹、宇野英満¹
(1 愛媛大院理工, 2 愛媛大 ADRES)
- P22 ダブルジャンクション型ナノ電極を用いた Ru 錯体膜の非線形電気伝導特性
○西嶋知史、大塚洋一、松本卓也
(阪大院理)
- P23 インデノフルオレン骨格を基盤とする新奇共役ポリマーの合成と物性
○信末俊平、冨田博一
(阪大院基礎工)
- P24 酸化物ナノワイヤ表面における分子吸脱着現象を介した分子官能基の識別
○中村千枝、長島一樹、Mickaël Boudot, Yong He, Guozhu Zhang, 金井真樹, 柳田剛
(九大先導研)
- P25 粘菌の挙動を模倣した情報処理手法の粗粒デバイスへの実装検討
○里見航汰¹、浅井哲也²、大矢剛嗣¹
(1 横国大院工, 2 北大院情報)

- P26 単電子連想記憶回路の設計と粗粒デバイスへの応用検討
○高野誠¹, 浅井哲也², 大矢剛嗣¹
(1 横国大院工, 2 北大院情報)
- P27 カーボンナノチューブ複合紙の作製と電磁波シールドへの応用
○稲垣 忠光, 大矢剛嗣
(横国大院工)
- P28 カーボンナノチューブ複合紙を用いたトランジスタの開発
○松井 洗樹, 大矢剛嗣
(横国大院工)
- P29 カーボンナノチューブ複合糸の開発と“糸トランジスタ”への応用展開
○北村隼人, 吉田将俊, 大矢剛嗣
(横国大院工)
- P30 六方晶窒化ホウ素の原子膜エピタキシャル CVD 成長
○内田勇氣¹, 祝迫佑¹, 水野清義¹, 辻正治³, 吾郷浩樹^{1,2,4}
(1 九大院総理工, 2 九大 GIC, 3 九大炭素センター, 4 JST さきがけ)
- P31 グラフェンのフレキシブル歪みセンサーへの応用
○仲村渠翔¹, Pablo Solís Fernández², Adha Sukma Aji¹, 吾郷 浩樹^{1,2,3}
(1 九大院総理工, 2 九大 GIC, 3 JST さきがけ)
- P32 酸化物ナノワイヤ表面における揮発性有機分子吸脱着メカニズムの解明
○井上暉英, 長島一樹, Mickaël Boudot, Yong He, Guozhu Zhang, 金井真樹,
柳田剛
(九大先導研)
- P33 CVD 成長した二層グラフェンへの FeCl₃ のインターカレーション
○木下博貴¹, 河原憲治², 吾郷浩樹^{1,2,3}
(1 九大院総理工, 2 九大 GIC, 3 JST さきがけ)
- P34 S₀-T₁ 吸収を利用する近赤外-可視フォトン・アップコンバージョン
○佐々木陽一¹, 雨森翔悟¹, 楊井伸浩^{1,2,3}, 君塚信夫^{1,2}
(1 九大院工, 2 九大分子システムセ, 3JST さきがけ)

- P35 生体分子吸着に伴う二硫化モリブデンの電気特性へ影響
○Nguyen Tat Trung¹, 米田 忠弘¹, 安藤 淳²
(1 東北大院理, 2 産総研)
- P36 走査トンネル顕微鏡ブレークジャンクション法を用いたベンゾインの単分子電気伝導度測定におけるアンカーの影響
○谷口広樹¹, 谷洋介¹, 玉木孝¹, 山田亮², 冨田博一², 小川琢治¹
(1 阪大院理, 2 阪大院基礎工)
- P37 金属錯体分子ワイヤを用いた単分子膜素子における抵抗変化スイッチング現象
○山口真理子, 信末俊平, 大戸達彦, 山田亮, 冨田博一
(阪大院基礎工)
- P38 スパッタコーターを用いた低コストナノギャップ電極作製
○内藤泰久
(産総研ナノエレ)
- P39 カーボンナノチューブ内における縮合反応によるドーブされた π 共役分子の合成
○佐々木淳¹, 小山剛史¹, 岸田英夫¹, 吉田幸大², 齋藤軍治^{2,3}
(1 名大院工, 2 名城大農, 3 豊田理化学研究所)
- P40 4 探針 STM による Pt ジチオレン錯体系分子性導体の電気伝導測定
○保原麗¹, 福居直哉², Tigmansu Pal², 坂本良太², 西原寛², 長谷川修司¹
(1 東大理物, 2 東大理化)
- P41 Room-temperature Discrete-charge-fluctuation Dynamics of a Single Molecule Adsorbed on a Carbon Nanotube
○Agung Setiadi¹, Hayato Fujii¹, Megumi Akai-Kasaya¹, Seiya Kasai², Ken-ichi Yamashita³, Takuji Ogawa³, Yasushi Kanai⁴, Kazuhiko Matsumoto⁴, Yuji Kuwahara¹
(1 阪大院工, 2 北大量子集積センター, 3 阪大院理, 4 阪大産研)
- P42 金属薄膜の硫化による MoS₂ 原子膜の合成と電気伝導特性の評価
○椎葉俊明¹, Adha Sukma Aji¹, 吾郷 浩樹^{1,2,3}
(1 九大院総理工, 2 九大 GIC, 3 JST さきがけ)
- P43 BEDT-TTF 化合物における光を用いた電荷秩序状態の制御
堀川竜太郎¹, ○中村優斗¹, 平松孝章², 吉田幸大², 齋藤軍治^{2,3}, 岸田英夫¹

(1 名大院工, 2 名城大農, 3 豊田理化学研究所)

P44 タンタル酸化物を用いた抵抗変化型メモリの動作機構に関する第一原理計算

○中山哲¹, 長谷川淳也¹, 中村恒夫²

(1 北大触媒研, 2 産総研)

P45 ルテニウム二核錯体/カーボンナノチューブ素子の電流雑音特性

○藤井逸人¹, Agung Setiadi¹, 田中亮輔¹, 赤井恵¹, 小澤寛晃², 芳賀正明², 桑原裕司¹

(1 阪大院工, 2 中央大)

P46 交差シクロファン型ドナー・イオンラジカル塩における直交する結晶軸方向間の抵抗の相互スイッチング

○殿内大輝¹, 松下未知雄¹, 阿波賀邦夫^{1,2}, 菅原正³

(1 名大院理, 2 名大物国セ, 3 神奈川大理)

P47 溶液内において軸索様成長する PEDOT:PSS の電気伝導特性評価

○疋田亘¹, 赤井恵^{1,2}, 浅井哲也³, 桑原裕司¹

(1 阪大院工, 2JST さきがけ, 3 北大院情報)

P48 High yield synthesis of single layer graphene nanoribbon and controlling its electronic property

○Pandey Reetu Raj, 田中啓文

(九工大院生命工)

P49 金(111)表面でのフォトクロミック・スピロピラン分子の原子操作：近藤共鳴観察によるラジカル検出

○ホウ・ジエ、シ・シクン、米田忠弘

(東北大多元研)

P50 Ag/Ag₂S Core-Shell 微粒子配列による新規回路作製

○川島直晃¹, 日高百合奈¹, 長谷川剛², 田中啓文¹

(1 九工大生命体, 2 早大理工)