

9月7日(月)

基調講演 発表 40分 ・ 質疑応答 5分
特別講演 発表 25分 ・ 質疑応答 5分
一般講演 発表 10分 ・ 質疑応答 5分
ポスタープレビュー 発表 1分 ・ 質疑応答 なし

基調講演 (9:30-10:15)

- 1S-1 Introduction to the CMCM, Carbon Materials for the Future, and Some New Results on Graphene 1
* Rodney S. Ruoff

一般講演 (10:15-11:00)

グラフェンの生成

- 1-1 低温プラズマにより合成されたグラフェンの電気的特性 10
* 山田 貴壽, 沖川 侑揮, 石原 正統, 加藤 宙光, 長谷川 雅考
- 1-2 Formation mechanism of anisotropic cracks in graphene grown on copper foil 11
* Miho Fujihara, Ryosuke Inoue, Rei Kurita, Toshiyuki Taniuchi, Yoshihito Motoyui, Shik Shin, Fumio Komori, Yutaka Maniwa, Hisanori Shinohara, Yasumitsu Miyata
- 1-3 プラズマCVDによる高集積架橋グラフェンナノリボンアレイの大面积合成 12
* 鈴木 弘朗, 加藤 俊顕, 金子 俊郎

>>>>>>> 休憩 (11:00-11:15) <<<<<<<<

特別講演 (11:15-11:45)

- 1S-2 Floating catalyst CVD synthesis of non-bundled SWNTs with narrow chiral angle distribution 2
* Esko I. Kauppinen

一般講演 (11:45-12:30)

ナノチューブの生成と精製・ナノチューブの応用

- 1-4 Relationship between growth rate and catalyst lifetime on carbon nanotube forest synthesis 13
* 松本 尚之, Chen Guohai, Davis Robert, 木村 寛恵, 桜井 俊介, 湯村 守雄, フタバドン, 畠 賢治
- 1-5 生体反応を制御可能なカーボンナノチューブ超分子複合体の開発 14
* 都 英次郎, チェチュトカ スベトラーナ, 戸井 基道, 弓場 英司, 河野 健司
- 1-6 無機塩を用いた有機溶媒へのカーボンナノチューブ分散 15
* 松本 和也, 高橋 拓朗, 寺境 光俊

>>>>>>> 昼食 (12:30-13:45) <<<<<<<<

特別講演 (13:45-14:15)

- 1S-3 Unique properties of nanocarbon materials revealed by *in situ* TEM and FEM 3
Yuji Shinomiya, Noboru Yokoyama, Koji Asaka, Hitoshi Nakahara, * 齋藤 弥八

9月7日(月)

一般講演 (14:15-15:00)

ナノチューブの物性・内包ナノチューブ

- 1-7 同位体超格子カーボンナノチューブにおける格子振動 16
* 齋藤 晋, 坂東 優樹
- 1-8 Analytical transmission electron microscopy of water encapsulated in single-wall carbon nanotube 17
* Keita Kobayashi, Ryosuke Kuroiwa, Hidehiro Yasuda
- 1-9 Magnetic properties of nano metals 18
* 塩澤 秀次

一般講演 (15:00-15:30)

ナノチューブの応用・グラフェンの応用

- 1-10 単一構造(9,4)SWCNTを用いた高効率生体イメージング 19
* 蓬田 陽平, 張 民芳, 湯田坂 雅子, 魏 小均, 田中 丈士, 片浦 弘道
- 1-11 Graphene Oxide as a Multifunctional Platform for Cell Imaging 20
Zhenyu Zhang, Qinghai Liu, Juan Yang, * Yan Li

>>>>>> 休憩 (15:30-15:45) <<<<<<<<

一般講演 (15:45-16:30)

フラーレン

- 1-12 Alkali-metal-doped fullerene for application to superconducting wires 21
* Hiroyuki Takeya, Toshio Konno, Chika Hirata, Takatsugu Wakahara, Kunich Miyazawa, Masashi Tanaka, Takahide Yamaguchi, Yoshihiko Takano
- 1-13 Singlet oxygen generation from Li+@C60 nano-aggregates dispersed by laser irradiation in aqueous solution 22
* 大久保 敬, 高野 直樹, 福住 俊一
- 1-14 Chemical and physical control of superconductivity and magnetism 23
* Yasuhiro Takabayashi, Ruth H. Zadik, Kosmas Prassides

ポスタープレビュー (16:30-17:10)

ポスターセッション (17:10-18:40) (☆) 若手奨励賞候補

フラーレンの化学

- 1P-1 Regioselectively Arylated Fullerenes by Acid-catalyzed Reaction of Azafulleroids as an Ambident Base 44
* Naohiko Ikuma, Koichi Fujioka, Yuta Doi, Ken Kokubo, Hidehiro Sakurai, Takumi Oshima

フラーレンの応用

- 1P-2 Solid-state NMR Studies on the Aggregated Structures of Organic Bulk Heterojunction Solar Cells with Solvent additives(III) 45
* 河野 紗希, 緒方 啓典

金属内包フラーレン

- 1P-3 A new method for the isolation of the hidden metallofullerenes like Y₂@C₈₀ 46
☆ * 中島 なつみ, 富樫 愛美, 藤田 渉, 菊地 耕一, 阿知波 洋次, 兒玉 健

ナノチューブの物性

| | | |
|------|---|----|
| 1P-4 | An atlas of thermoelectric power of semiconducting carbon nanotubes | 47 |
| ☆ | * ゲエン タン フン, アフマド リドワン トレスナ ヌグラハ, 齋藤 理一郎 | |
| 1P-5 | Stability of chemisorbed oxygen on carbon nanotube surface | 48 |
| | * <i>Gergely Juhasz, Naotoshi Nakashima</i> | |
| 1P-6 | 弱電界下におけるCNT間のポテンシャル異常 | 49 |
| | * 石山 佑, 岡田 晋 | |
| 1P-7 | 単層カーボンナノチューブにおける熱電物性のカイラリティ依存性 | 50 |
| | * 大島 侑己, 北村 典雅, 河合 英輝, 真庭 豊, 柳 和宏 | |

ナノチューブの応用

| | | |
|-------|---|----|
| 1P-8 | カーボンナノチューブ電極およびその新規ドーピング法を利用した金属フリー透過型有機太陽電池 | 51 |
| ☆ | * 田 日, <i>Clement Delacou, Esko Kauppinen</i> , 丸山 茂夫, 松尾 豊 | |
| 1P-9 | カーボンナノチューブペーパーでSiナノ粒子を包含したリチウムイオン電池負極の開発 | 52 |
| ☆ | * 小輪瀬 敬之, 長谷川 馨, 野田 優 | |
| 1P-10 | Computational analysis of inelastic electronic transport properties in single-walled carbon nanotubes | 53 |
| | * <i>Keisuke Ishizeki, Kenji Sasaoka, Takahiro Yamamoto</i> | |
| 1P-11 | ポリビニルスルホン酸被覆カーボンナノチューブ電極触媒の開発 | 54 |
| | * 長嶋 昌代, 藤ヶ谷 剛彦, 中嶋 直敏 | |
| 1P-12 | 単層ナノチューブフィルムを用いた100°C以上で動作可能なフレキシブル半透明ヒーター | 55 |
| | * 小林 大起, 竹井 邦晴, 有江 隆之, 秋田 成司 | |
| 1P-13 | Ultra-high sensitivity carbon nanotube biosensors based on redox cycle process | 56 |
| ☆ | * <i>Takuya Ushiyama, Nguyen Xuan Viet, Shigeru Kishimoto, Yutaka Ohno</i> | |
| 1P-14 | CNT添加により耐熱性を向上させたフッ素ゴムシーリング材料 | 57 |
| | * 阿多 誠介, 臼田 永一, 水野 貴瑛, 西澤 あゆみ, 友納 茂樹, 山田 健郎, 畠 賢 | |
| 1P-15 | Highly stable carbon nanotube/ultrathin cross-linked polymer hybrids for biomedical applications | 58 |
| | * 堤 優介, 藤ヶ谷 剛彦, 中嶋 直敏 | |

ナノチューブの生成と精製

| | | |
|-------|---|----|
| 1P-16 | 2液相法による金属/半導体単層カーボンナノチューブの精製 | 59 |
| | 石田 諒, 大塚 真凜, 金澤 尚宜, * 鈴木 信三, 小野 晶 | |
| 1P-17 | 高真空アルコールガスソース法によるRh触媒を用いた単層カーボンナノチューブ低温成長 | 60 |
| | * 小澤 顕成, 桐林 星光, 小川 征悟, 才田 隆広, 成塚 重弥, 丸山 隆浩 | |
| 1P-18 | 振電相互作用密度解析に基づく(6,5)ナノチューブキャップの成長機構 | 61 |
| | * 春田 直毅, 佐藤 徹, 阿知波 洋次, 兒玉 健, 佐藤 啓文, 城丸 春夫 | |
| 1P-19 | Metallic/Semiconducting Separation by Electric-Field-Induced Layer Formation Method Applied to SWCNTs Purified for Removal of Catalysts | 62 |
| ☆ | * 佐々木 扶紗子, 二瓶 史行, 栗原 有紀, 齋藤 毅, 遠藤 浩幸, 萬 伸一 | |

| | | |
|-----------------|---|----|
| 1P-20 | パルスプラズマCVDにおけるカイラリティ分布の狭い単層カーボンナノチューブ成長の時間発展カーボンナノチューブペーパーでSiナノ粒子を包含したリチウムイオン電池負極の開発 | 63 |
| ☆ | * 許 斌, 加藤 俊顕, 金子 俊郎 | |
| 1P-21 | Selective synthesis of single-walled carbon nanotubes using sputtered W/Co | 64 |
| ☆ | * 安 華, 項 榮, 井ノ上 泰輝, 千足 昇平, 丸山 茂夫 | |
| ナノホーン | | |
| 1P-22 | 繊維状カーボンナノホーン集合体の作製と評価 | 65 |
| | * 弓削 亮太, 二瓶 史行, 當山 清彦, 湯田坂 雅子 | |
| グラフェン生成 | | |
| 1P-23 | グラファイト層間化合物の電気化学剥離における高分子分散剤の効果 | 66 |
| | * 丹野 泰長, 沖本 治哉, 佐野 正人 | |
| 1P-24 | 金属融解転写によるCVDグラフェン/BNヘテロ構造の作製 | 67 |
| ☆ | * 井上 凌介, 渡邊 賢司, 谷口 尚, 真庭 豊, 宮田 耕充 | |
| グラフェンの応用 | | |
| 1P-25 | グラフェンエッチング反応の結晶成長速度論を用いた解析 | 68 |
| | * 渡辺 優人, 池村 裕輔, 佐野 正人 | |
| グラフェンの物性 | | |
| 1P-26 | 磁場中におけるグラフェンのラマン分光 | 69 |
| | * 白倉 俊哉, 齋藤 理一郎 | |
| 1P-27 | 黒リンの原子層物質の光学特性 | 70 |
| ☆ | * 中村 隆, 小澤 大知, 毛利 真一郎, 松田 一成 | |
| 1P-28 | h-BNシートに埋め込まれたグラフェンドットの磁性 | 71 |
| ☆ | * 丸山実那, 岡田 晋 | |
| ナノ炭素粒子 | | |
| 1P-29 | A durable Pt electrocatalyst supported on a polybenzimidazole wrapped 3D nanoporous carbon shows a high fuel cell performance | 72 |
| | * Zehui Yang, Tomohiro Shiraki, Isamu Moriguchi, Naotoshi Nakashima | |
| 1P-30 | 酸化グラフェン担持鉄触媒によるカーボンナノポットの生成 | 73 |
| | * 横井 裕之, 畠山 一翔, 鯉沼 陸央, 谷口 貴章, 松本 泰道 | |
| 原子層 | | |
| 1P-31 | Bound Exciton Emission in Photoluminescence Spectrum of Monolayer WSe ₂ | 74 |
| ☆ | * N.Baizura Mohamed, Feijiu Wang, Shinichiro Mouri, Koirala Sandhaya, Yuhei Miyauchi, Kazunari Matsuda | |
| 1P-32 | In-situ electrochemical Raman Spectroscopic Studies of MoS ₂ grown on Au(111) | 75 |
| | * 高橋 諒丞, 熊谷 諒太, 保田 諭, 村越 敬 | |
| 1P-33 | First-principles study of the morphology of MoS ₂ on Al ₂ O ₃ (0001) | 76 |
| ☆ | * Hideyuki Jippo, Kenjiro Hayashi, Shintaro Sato, Mari Ohfuchi | |

9月7日(月)

その他

- 1P-34 赤色領域に高い分光感度を持つ酸化鉄ナノチューブ薄膜の作製と光電変換素子への応用 77
* 小杉 優太, 富安 拓也, 坂東 俊治
- 1P-35 ナノカーボン微小電子源の作製と輝度評価 78
* 中原 仁, 伊藤 真一, 齋藤 弥八

9月8日(火)

基調講演 発表 40分 ・ 質疑応答 5分
特別講演 発表 25分 ・ 質疑応答 5分
一般講演 発表 10分 ・ 質疑応答 5分
飯島賞受賞対象者講演 発表 10分 ・ 質疑応答 10分
ポスタープレビュー 発表 1分 ・ 質疑応答 なし

基調講演 (9:00-9:45)

2S-4 Graphene and beyond: Attraction, Reality and Future 4
* Zhongfan Liu

一般講演 (9:45-10:45)

グラフェンの物性・原子層

- 2-1 全反射条件におけるグラフェンの電磁波吸収 24
* 齋藤 理一郎, Cole Reynolds, Shoufie Ukhtary
- 2-2 h-BNナリボンのエネルギー論と電子状態 25
* 山中 綾香, 岡田 晋
- 2-3 電荷・電場変調下における単層WSe₂の電流励起発光 26
* 蒲江, Chu Leiqiang, Li Lain-Jong, 坂上 知, 江田 剛輝, 竹延 大志
- 2-4 二次元結晶の相制御 27
* 吉田 将郎, 鈴木 龍二, 張 奕勁, 中野 匡規, 岩佐 義宏

>>>>>>> 休憩 (10:45-11:00) <<<<<<<<

飯島賞受賞対象者講演 (11:00-12:00)

- 2-5 円二色性スペクトルを用いた、SWCNTの励起子バンド構造の直接解析 28
* 魏 小均, 都築 真由美, 平川 琢也, 蓬田 陽平, 平野 篤, 藤井 俊治郎, 田中 丈士, 片浦 弘道
- 2-6 On chip monolithic integration of microsupercapacitors with tunable performance 29
* Karolina Laszczyk, Kobashi Kazufumi, Shunsuke Sakurai, Atsuko Sekiguchi, Don Futaba, Takeo Yamada, Kenji Hata
- 2-7 In-plane TEM investigation on mono- and bi- metallic catalyst for growth of single walled carbon nanotubes 30
* Rong Xiang, Akihito Kumamoto, Kehang Cui, Hua An, Yang Qian, Taiki Inoue, Shohei Chiashi, Yuichi Ikuhara, Shigeo Maruyama

>>>>>>> 昼食 (12:00-13:15) <<<<<<<<

若手奨励賞の授賞式 (13:15-13:30)

総会 (13:30-14:00)

9月8日(火)

特別講演 (14:00-14:30)

- 2S-5 Spectroscopic analysis on electrochemical oxidation reaction of single-walled carbon nanotubes 5
* 冨永 昌人

ポスタープレビュー (14:30-15:10)

ポスターセッション (15:10-16:40) (☆) 若手奨励賞候補

フラーレンの応用

- 2P-1 Preparation of [C60]Fullerene Nanowhiskers-Gold Nanoparticles Composites and Their Catalytic Activity for Reduction of 4-Nitrophenol 79
* Jeong Won Ko, Jiulong Li, Weon Bae Ko
- 2P-2 O-アセチル化糖置換フラーレンの開発と塗布型有機電界効果トランジスタおよび薄膜太陽電池への応用 80
☆ * 植村 由, 矢上 晃史, 吉武 将良, 村上 勇太, 西原 佳彦, 近松 真之, 水城 圭司, 八田 泰三

ナノチューブの物性

- 2P-3 カーボンナノチューブの濡れ性における曲率効果 81
☆ * 今立 呼南, 平原 佳織

ナノチューブの応用

- 2P-4 カーボンナノチューブを用いた燃料電池カソード触媒の活性及び耐久性評価 82
* 内堀 揚介, 古谷 アトム, 保田 諭, 村越 敬
- 2P-5 ステロイドタイプ界面活性剤修飾カーボンナノチューブ界面におけるラッカーゼ触媒高電位酸素還元 83
* 佐々木 愛子, 戸上 純, 冨永 昌人
- 2P-6 Application of diameter-tunable single-walled carbon nanotubes to CNT-silicon solar cells 84
☆ * Yang Qian, Kehang Cui, Rong Xiang, Shohei Chiashi, Shigeo Maruyama
- 2P-7 Carbon Nanotube Thin-Film Transistor for Flexible Biosensor Applications 85
* X. Viet Nguyen, Shigeru Kishimoto, Yutaka Ohno
- 2P-8 Temperature dependence on the synthesis of Pt nanoclusters on polybenzimidazole-wrapped carbon nanotubes for use in oxygen reduction reaction catalyst 86
☆ * Yuki Hamasaki, Tsuyohiko Fujigaya, Naotoshi Nakashima

ナノチューブの生成と精製

- 2P-9 Al箔上へのCNT垂直配向膜のサブミリメータスケール成長 87
☆ * 吉原 悠, 長谷川 馨, 野田 優
- 2P-10 (6,5)単層カーボンナノチューブエナンチオマーの大量分離 88
* 田中 丈士, 平川 琢也, 魏 小均, 蓬田 陽平, 平野 篤, 藤井 俊治郎, 片浦 弘道
- 2P-11 Synthesis and characterization of SWNTs from activated nanotube edges 89
☆ * Hiroki Takezaki, Keigo Otsuka, Taiki Inoue, Shohei Chiashi, Shigeo Maruyama
- 2P-12 磁場による単層カーボンナノチューブの直径およびカイラリティ制御 90
* 高嶋 泰正, 浜崎 亜富, 内村 仁, 坂口 あゆみ, 尾関 寿美男

9月8日(火)

| | | |
|-----------------|--|-----|
| 2P-13 | リボフラビンによる単層カーボンナノチューブの可溶化と温度依存性の解析 * 石丸 航, 利光 史行, 中嶋 直敏 | 91 |
| 内包ナノチューブ | | |
| 2P-14 | 単分子磁石内包カーボンナノチューブの創製と評価 アブマド ヤトゥー ムダシル, * 中西 亮, 加藤 恵一, 斎藤 毅, 山下 正廣 | 92 |
| 2P-15 | Metalorganic chains assambled inside single-wall carbon nanotubes ☆ * Oleg Domanov, Markus Sauer, Michael Eisterer, Takashi Saito, Herwig Peterlik, Thomas Pichler, Hidetsugu Shiozawa | 93 |
| グラフェン生成 | | |
| 2P-16 | 2層グラフェンの作製と電気特性 * 星野 峻, 林 佑太郎, 鈴木 希, 今井 健太郎, 永田 知子, 岩田 展幸, 山本 寛 | 94 |
| 2P-17 | Au/Ni触媒を用いた高均一な多層グラフェンCVD成長の成長温度依存 * 上田 悠貴, 山田 純平, 内堀 樹, 堀部 真史, 松田 晋一, 丸山 隆浩, 成塚 重弥 | 95 |
| 2P-18 | Synthetic Studies toward BN-Doped Graphene/Nanographene Using the Borazine Derivatives ☆ * Yasuyo Ishio, Haruka Omachi, Ryo Kitaura, Hisanori Shinohara | 96 |
| グラフェンの応用 | | |
| 2P-19 | Residual particles on transferred CVD graphene ☆ * 安西 智洋, 高林 裕也, 岸本 茂, 北浦 良, 篠原 久典, 大野 雄高 | 97 |
| グラフェンの物性 | | |
| 2P-20 | グラフェンの接合による電子の閉じ込めについて * 井上 裕哉, 齋藤 理一郎 | 98 |
| 2P-21 | pH Dependence of the Electrochemical Reaction of Graphene Oxide Evaluated by SEIRAS * Katsuhiko Nishiyama, Yasuhiro Yoshimura, Yusuke Hayashi, Kazuto Hatakeyama, Michio Koinuma, Soichiro Yoshimoto, Yasumichi Matsumoto | 99 |
| 2P-22 | Comprehensive Study of Edge-Disordered Graphene Nanoribbons ☆ * 高島 健悟, 山本 貴博 | 100 |
| 2P-23 | PN接合を用いた単層WSe ₂ の光電流分光 ☆ * 木村 祥太, 小澤 大知, 藤本 太陽, 和田 義史, 蒲 江, 松木 啓一郎, Lain-Jong Li, 竹延 大志 | 101 |
| 2P-24 | 欠陥および層間距離調整による二層グラフェンの電子構造制御 * 岸本 健, 岡田 晋 | 102 |
| 2P-25 | Magnetic properties of graphene flakes connected via sp ³ C atoms * 岡田 晋 | 103 |
| ナノ炭素粒子 | | |
| 2P-26 | 形状とグラファイト構造の異なる炭素ナノ材料の粉末抵抗測定 * 須田 善行, 水井 康平, 大廣 達郎, 清水 慶明, 針谷 達, 滝川 浩史, 植 仁志 | 104 |
| 2P-27 | カーボンナノバルーンに担持した燃料電池ナノ微粒子の触媒活性評価 * 須田 善行, 大廣 達郎, 水井 康平, 針谷 達, 滝川 浩史, 植 仁志 | 105 |

| | | |
|------------|--|-----|
| 2P-28 | Structure of amorphous carbon deposited on nanometer-seized nickel particles under ultrahigh vacuum at room temperature * <i>Koji Asaka, Yahachi Saito</i> | 106 |
| 原子層 | | |
| 2P-29 ☆ | 原子層半導体ヘテロ接合における導電性一次元界面 * <i>小林 佑, 真庭 豊, 宮田 耕充</i> | 107 |
| 2P-30 ☆ | 単層NbドーブWS ₂ のCVD成長と評価 * <i>佐々木 将悟, 小林 佑, 真庭 豊, 宮田 耕充</i> | 108 |
| 2P-31 | グラフェン-MoS ₂ の面内ヘテロ構造原子膜 * <i>白土 喜博, 遠藤 寛子, 辻 正治, 日比野 浩樹, 吾郷 浩樹</i> | 109 |
| 2P-32 ☆ | マイルド酸素プラズマによる数層二セレン化タングステンの機能化 * <i>永井 黎人, 加藤 俊顕, 高橋 智之, 金子 俊郎</i> | 110 |
| 2P-33 | Local Optical Absorption Spectra of Transition Metal Dichalcogenide Monolayer by Scanning Near-field Optical Microscopy Measurements <i>Junji Nozaki, Shohei Mori, Yasumitsu Miyata, Yutaka Maniwa, * Kazuhiro Yanagi</i> | 111 |
| その他 | | |
| 2P-34 | The topological and electronic structure of Starfish nanocarbon * <i>Natsuki Namba, Yukihiro Takada, Kyoko Nakada</i> | 112 |
| 2P-35 | Room temperature synthesis of two-dimensional organic framework materials * <i>キム ガヨン, 白木 智丈, 中嶋 直敏</i> | 113 |

9月9日(水)

特別講演 発表 25分 ・ 質疑応答 5分
一般講演 発表 10分 ・ 質疑応答 5分
ポスタープレビュー 発表 1分 ・ 質疑応答 なし

特別講演 (9:00-9:30)

- 3S-6 Thirty Years after C60 Discovery and Fifteen Years after Detonation Nanodiamond 6
* 大澤 映二

一般講演 (9:30-10:15)

フラーレンの化学

- 3-1 フラーレン鑄型配位子を用いたコバルト硫黄ナノクラスターの選択的合成 31
* 松尾 豊
- 3-2 C60およびC70多付加フラーレンの付加位置選択的合成 32
* 森山 広思, 内山 幸也, 五十嵐 望紀, 渡邊 敬太, 高橋 晴夏, 与座 健治
- 3-3 Y2@C82-C3vとLu2@C82-C3vの電子構造 33
* 宮崎 隆文, 高住 岳, 八木 創, 篠原 久典, 日野 照純

一般講演 (10:15-10:45)

ナノチューブの応用

- 3-4 脳波電極の電気特性に関する層状構造カーボンナノチューブシートの効果 34
* 末松 俊造, 川本 昂, 濂 孝介, 北井 隆平
- 3-5 Robust and Soft Elastomeric Field Effect Transistors Tolerant to Diverse Variety of Applied Loads 35
* Atsuko Sekiguchi, Fumiaki Tanaka, Shunsuke Sakurai, Don N. Futaba, Takeo Yamada, Kenji Hata

>>>>>>> 休憩 (10:45-11:00) <<<<<<<<<

特別講演 (11:00-11:30)

- 3S-7 Nano-Carbon Interconnect Technologies for LSIs: Important Considerations of Edge Control 7
* 栗野 祐二

一般講演 (11:30-12:30)

ナノチューブの応用・グラフェンの応用

- 3-6 フレキシブルなインジウムフリーのプラナーヘテロ接合型ペロブスカイト太陽電池: 単層カーボンナノチューブの応用 36
* 田 日, 千葉 孝昭, Clement Delacou, Esko Kauppinen, 丸山 茂夫, 松尾 豊
- 3-7 SiC上CNTフォレストの面内伝導度を利用した平行接触CNTの接触抵抗評価 37
* 稲葉 優文, 乗松 航, 楠 美智子, 川原田 洋
- 3-8 Photovoltaic performance of perovskite solar cells using carbon nanotubes/graphene oxide hole transport layer 38
* Feijiu Wang, Masaru Endo, Shinichiro Mouri, Yuhei Miyauchi, Yutaka Ohno, Atsushi Wakamiya, Yasujiro Murata, Kazunari Matsuda
- 3-9 グラフェンを鑄型に用いた金属酸化物ナノフィルム調製 39
* 竹中 壮, 三宅 修平, 松根 英樹, 岸田 昌浩

>>>>>> 昼食 (12:30-13:45) <<<<<<<<

特別講演 (13:45-14:15)

- 3S-8 Control of Physical Properties of Single Wall Carbon Nanotubes by Electric double layer carrier injections 8
* 柳 和宏

一般講演 (14:15-15:00)

ナノチューブの物性

- 3-10 Electrical activation of dark excitonic states in carbon nanotubes 40
*Takushi Uda, Masahiro Yoshida, Akihiro Ishii, Yuichiro K. Kato
- 3-11 酸素ドーピングされた(5,4)および(6,4)カーボンナノチューブの光学特性 41
* 大淵 真理, 宮本 良之
- 3-12 Effect of sp^3 defect on the electronic states of single-walled carbon nanotubes determined by *in situ* PL spectroelectrochemistry 42
* 白石 智也, 白木 智丈, 中嶋 直敏

>>>>>> 休憩 (15:00-15:15) <<<<<<<<

ポスタープレビュー (15:15-15:55)

ポスターセッション (15:55-17:25) (☆) 若手奨励賞候補

フラーレンの化学

- 3P-1 一電子移動を経由した[Li+@C60]NTf2- とアネトールとの熱的[2+2]環化付加反応 114
* 山崎 優, 小久保 研, 伊熊 直彦, 櫻井 英博

フラーレン

- 3P-2 外部電場下におけるフラーレンのエネルギー論 115
* 反町 純也, 岡田 晋

ナノチューブの物性

- 3P-3 単層カーボンナノチューブに内包されたヨウ素の低温ラマン測定 116
* 川崎 晋司, 石井 陽祐, 吉田 征弘, 谷口 慶充, 山田 真之
- 3P-4 Rayleigh Scattering Spectroscopy of Single-Walled Carbon Nanotubes in Various Condition 117
* Toru Osawsa, Takeshi Okochi, Yoritaka Furukawa, Taiki Inoue, Shohei Chiashi, Shigeo Maruyama
- 3P-5 架橋カーボンナノチューブの通電加熱下における構造変化の多様性 118
* 荒木 祐起, 平原 佳織
- 3P-6 水酸化単層カーボンナノチューブ及び関連材料の構造と固体特性 119
☆ * 佐野 喜章, 緒方 啓典

ナノチューブの応用

- 3P-7 CNT/エポキシ樹脂界面制御による複合体補強 120
* 藤ヶ谷 剛彦, 三枝 裕典, 百田 将吾, 宇田 暢秀, 中嶋 直敏

- 3P-8 多層カーボンナノチューブに吸着担持されたコバルトクロリン錯体を電極触媒とする水中でのCO₂からCOへの高選択性電気化学的還元反応 121
 ☆ * 青井 祥子, 間瀬 謙太郎, 大久保 敬, 福住 俊一
- 3P-9 イオン液体添加による単層カーボンナノチューブ複合体の増強熱電効果 122
 ☆ * 中野 元博, 野々口 斐之, 中嶋 琢也, 河合 壯
- 3P-10 High performance micro-supercapacitors with carbon nanotubes and flexible components 123
 * Fumiaki Tanaka, Atsuko Sekiguchi, Karolina Laszczyk, Kazufumi Kobashi, Shunsuke Sakurai, Don Futaba, Takeo Yamada, Kenji Hata
- 3P-11 A durable Pt electrocatalyst with high performance based on poly(para-pyridine benzimidazole)-wrapped carbon nanotubes 124
 * Zehui Yang, Tomohiro Shiraki, Tsuyohiko Fujigaya, Naotoshi Nakashima
- 3P-12 A very high methanol tolerant cathodic electrocatalyst for direct methanol fuel cell based on a polymer wrapped method 125
 * Zehui Yang, Tomohiro Shiraki, Naotoshi Nakashima
- 3P-13 Channel length dependence of characteristic variations in carbon nanotube thin-film transistors 126
 ☆ * Jun Hirotani, Shigeru Kishimoto, Yutaka Ohno

ナノチューブの生成と精製

- 3P-14 Effect of Free Electron Laser Irradiation on the Chirality of In-Plane Oriented Single-Walled Carbon Nanotubes 127
 * 川口 大貴, 吉田 圭佑, 小林 弥生, 春宮 清之介, 永田 知子, 岩田 展幸, 山本 寛
- 3P-15 高真空アルコールガスソース法によるAl₂O_x/Pd/Al₂O_x多層触媒を用いた単層カーボンナノチューブ成長 128
 * 桐林 星光, 小澤 顕成, 小川 征吾, 才田 隆広, 成塚 重弥, 丸山 隆浩
- 3P-16 Water-assisted burning of metallic single-walled carbon nanotubes triggered by Joule heating or field-emission electron 129
 ☆ * 大塚 慶吾, 下村 勇貴, 井ノ上 泰輝, 千足 昇平, 丸山 茂夫

内包ナノチューブ

- 3P-17 分子動力学・個体NMR分光法による単層カーボンナノチューブに内包されたアルカリハライドの局所構造と物性評価 130
 ☆ * 横倉 瑛太, 片岡 洋右, 緒方 啓典
- 3P-18 分子動力学シミュレーションによるカーボンナノチューブに内包されたカルコゲンの構造および物性評価 131
 * 佐藤 豊, 片岡 洋右, 緒方 啓典

グラフェン生成

- 3P-19 In situ SEM/STM observations of monolayer graphene growth on SiC (0001) wide terraces 132
 ☆ * 王 辰星, 中原 仁, 安坂 幸師, 齋藤 弥八
- 3P-20 遷移金属ダイカルコゲナイドによる多結晶グラフェンのグレイン構造の可視化 133
 * 深町 悟, 遠藤 寛子, モハマド ユヌス ロザン, 辻 正治, 吾郷 浩樹

9月9日(水)

| | | |
|-------|--|-----|
| 3P-21 | 窒化ホウ素基板へのCVDグラフェンのポリマーフリー転写 | 134 |
| ☆ | * Miho Fujihara, Shun Ogawa, Ryosuke Inoue, Yutaka Maniwa, Kenji Watanabe, Takashi Taniguchi, Hisanori Shinohara, Yasumitsu Miyata | |

| | | |
|-------|---------------------------------------|-----|
| 3P-22 | Wキャップ層を用いた析出法における多層グラフェンの直接成長メカニズムの検討 | 135 |
| | * 山田 純平, 上田 悠貴, 丸山 隆浩, 成塚 重弥 | |

グラフェンの応用

| | | |
|-------|---|-----|
| 3P-23 | Edge-Disorder Engineering on Thermoelectric Performance of Graphene Nanoribbons: Theoretical and Computational Prediction | 136 |
| ☆ | * Tetsumi Izawa, Kengo Takashima, Takahiro Yamamoto | |

| | | |
|-------|---|-----|
| 3P-24 | CVD Growth of MoS ₂ -Graphene Nanoribbon Heterostructures and High Gain Photodetectors | 137 |
| | * Rozan Mohamad Yunus, Hiroko Endo, Masaharu Tsuji, Hiroki Ago | |

| | | |
|-------|---|-----|
| 3P-25 | Gate-Tunable Doping Level of Molecular Doped Graphene | 138 |
| | * Pablo Solís Fernández, 辻 正治, 吾郷 浩樹 | |

| | | |
|-------|--|-----|
| 3P-26 | Highly stable and sensitive graphene photosensor realized by thermally oxidized Au electrodes | 139 |
| ☆ | * Shohei Ishida, Yuki Anno, Masato Takeuchi, Masaya Matsuoka, Kuniharu Takei, Takayuki Arie, Seiji Akita | |

| | | |
|-------|---------------------------|-----|
| 3P-27 | センサー応用に向けたグラフェン薄膜上ピレン密度評価 | 140 |
| | * 松井 祐司, 根岸 良太, 小林 慶裕 | |

| | | |
|-------|--|-----|
| 3P-28 | 電着条件の違いによるナノカーボン材料へのPt-Ruナノ粒子の担持状態およびメタノール酸化活性評価 | 141 |
| | * 吉竹 晴彦, 稲見 栄一, 王 志朋, 緒方 啓典 | |

グラフェンの物性

| | | |
|-------|------------------------------------|-----|
| 3P-29 | 単一カイラリティSWNTのアンジップによるグラフェンナノリボンの作製 | 142 |
| ☆ | * 福森 稔, 田中 啓文, 小川 琢治 | |

| | | |
|-------|----------------------------|-----|
| 3P-30 | グラフェン/Au(111)電極の電気化学特性評価 | 143 |
| | * 中島 浩司, 熊谷 諒太, 保田 諭, 村越 敬 | |

| | | |
|-------|-----------------------|-----|
| 3P-31 | 1次元コロネンポリマーの構造とその電子状態 | 144 |
| | * 成田 康平, 岡田 晋 | |

| | | |
|-------|---------------------------|-----|
| 3P-32 | BおよびNドーピングされた2層グラフェンの電子物性 | 145 |
| | 藤本 義隆, * 斎藤 晋 | |

原子層

| | | |
|-------|--|-----|
| 3P-33 | Growth and characterization of single- and few-layer NbS ₂ and NbSe ₂ | 146 |
| ☆ | * Takato Hotta, Sihan Zhao, Kenji Watanabe, Takashi Taniguchi, Hisanori Shinohara, Ryo Kitaura | |

| | | |
|-------|---|-----|
| 3P-34 | Anisotropy of optical absorption spectrum of phosphorene | 147 |
| | * Yuki Tatsumi, Pourya Ayria, Huaihong Guo, Teng Yang, Riichiro Saito | |

| | | |
|-------|--|-----|
| 3P-35 | Mo _{1-x} Re _x S ₂ /MoS ₂ ヘテロ構造の合成と評価 | 148 |
| ☆ | * 森 勝平, 真庭 豊, 宮田 耕充 | |

9月9日(水)

3P-36 Exploring transport property of MoS₂ field effect transistor by scanning gate microscopy 149
☆ * 松永 正広, 樋口 絢香, He Guanchen, Bird Jonathan, 落合 勇一, 青木 伸之