

日本表面科学会 第3回関東支部講演大会  
ポスタープログラム

04

グラフェンナノリボンFETにおける端欠陥の影響と最適構造探索  
東京理科大学工学研究科 ○高島健悟, 山本貴博

05

イオン液体の界面構造に水が及ぼす影響  
東京理科大学 ○川田将平, 佐々木信也, 宮武正明

06

内包フラーレンの単分子電気伝導度の制御  
東理大理<sup>1</sup>, 東工大院理<sup>2</sup>, 東工大院理<sup>3</sup> ○長はる菜<sup>1</sup>, 藤井慎太郎<sup>2</sup>, 木口学<sup>3</sup>

07

硫化銀原子スイッチの動作機構の解明  
東京工業大学理学院化学系 ○相場諒, 木口学

08

単一水/Pd 接合の構造解明  
東京工業大学理学院化学系 ○福住理紗, 金子哲, 木口学

09

スマネン誘導体を用いた単分子接合の電子伝導特性  
東工大院理<sup>1</sup>, 埼玉大院理工<sup>2</sup> ○岩根まどか<sup>1</sup>, 藤井慎太郎<sup>1</sup>, 木口学<sup>1</sup>, 古川俊輔<sup>2</sup>, 斎藤雅一<sup>2</sup>

10

可変ナノギャップ電極を利用したアミノベンゼンチオール分子の光化学反応の制御  
東工大理 ○松澤雄矢, 金子哲, 西野智昭, 木口学

11

構造揺らぎによる単分子接合の軌道エネルギー変化  
東工大院理 ○一色裕次, 藤井慎太郎, 木口学

12

ラッシュバ効果を持つ単原子層超伝導体における面内臨界磁場の増大  
物材機構 ○一ノ倉聖, 吉澤俊介, 内橋隆

13

カーボンナノチューブの電気伝導における位相緩和の温度依存性  
東理大工<sup>1</sup>, 東理大総研ウォーターフロントサイエンス&テクノロジーセンター<sup>2</sup>, 東理  
大総研<sup>3</sup>, 神戸大工<sup>4</sup> ○石関圭輔<sup>1</sup>, 笹岡健二<sup>2</sup>, 小鍋哲<sup>1,3</sup>, 相馬聡文<sup>4</sup>, 山本貴博<sup>1,3</sup>

14

電気化学的手法による  $\text{La}_{1.85}\text{Sr}_{0.15}\text{CuO}_{4-\delta}$  薄膜へのフッ化物イオン挿入  
東大院理 ○山田邦, 近松彰, 小野塚智也, 丸山敬裕, 石上亮介, 長谷川哲也

15

自己凝集法 Sn ナノ粒子のサイズと均一性制御  
東大院・理 ○眞柄健斗, 中尾祥一郎, 福本通孝, 廣瀬靖, 長谷川哲也

16

電気伝導度特性の連続計測による単分子接合の電子構造の解析  
東京工業大学理学院 ○小林柊司, 金子 哲, 木口 学

17

島状成長した金属を用いた表面敏感電気伝導測定  
東大生研<sup>1</sup>, 東工大物質理工学院<sup>2</sup> ○小澤孝拓<sup>1</sup>, 清水亮太<sup>2</sup>, 一杉太郎<sup>2</sup>, 小倉正平<sup>1</sup>, 福  
谷克之<sup>1</sup>

19

トポロジカル絶縁体/磁性絶縁体超薄膜へテロ構造における強磁性とサイズ効果の協奏・競  
合  
東工大理<sup>1</sup>, 筑波大数理物質<sup>2</sup> 奥山裕磨<sup>1</sup>, 石川諒<sup>2</sup>, 黒田真司<sup>2</sup>, ○平原徹<sup>1</sup>

20

単一ユニットセル FeSe における超伝導特性の STO 基板表面超構造への依存性  
東工大・理 ○田中友晃, 秋山健太, 芳野諒, 平原徹

21

同位体ランダム超格子構造を有するグラフェンのフォノン熱伝導  
東京理科大学大学院 工学研究科 ○藤崎小太郎, 山本貴博

22

ジアゾニウム塩修飾したカーボンナノチューブにおける熱電特性の最適化  
東理大院工 ○荒木那由, 山本貴博

23

高分子による単分子接合の伝導特性評価  
東京工業大学 ○原島崇徳, 西野智昭

24

有機強誘電体/グラフェン界面におけるキャリア注入効果に関する第一原理計算  
東理大院工<sup>1</sup>, 東理大総研院<sup>2</sup> ○掘井耀<sup>1</sup>, 小鍋哲<sup>1,2</sup>, 山本貴博<sup>1,2</sup>

25

角度分解低エネルギー逆光電子分光装置の開発と伝導帯バンド分散の精密測定  
千葉大工<sup>1</sup>, 千葉大院融合<sup>2</sup>, 千葉大院工<sup>3</sup>, 千葉大分子キラリティ<sup>4</sup> ○佐藤晴輝<sup>1</sup>, 樫本祐生<sup>2</sup>,  
出田智士<sup>2</sup>, 吉田弘幸<sup>1,3,4</sup>

27

基板上グラフェンへの水の影響に関する第一原理計算  
東理大工<sup>1</sup>, 東理大 w-fst<sup>2</sup> ○木岡夕星<sup>1</sup>, 前川侑毅<sup>1</sup>, 笹岡健二<sup>2</sup>, 山本貴博<sup>1,2</sup>

28

垂直配向カーボンナノチューブの最大静止摩擦力の測定  
洗足学園高校<sup>1</sup>, 東理大理<sup>2</sup> ○福田美実<sup>1</sup>, 井上枝実<sup>2</sup>, 四本松康太<sup>2</sup>, 清水麻希<sup>2</sup>, 本間芳  
和<sup>2</sup>

29

電気化学反応による NdNiO<sub>3</sub> 薄膜への電子ドーピング  
東大院・理 ○石上亮介, 近松彰, 小野塚智也, 長谷川哲也

30

CNT 薄膜のシートコンダクタンスへのモルフォロジー効果の理論的研究  
東京理科大学工学研究科 ○佃将明, 山本貴博

32

生体分子で作る生体分子の吸着を防ぐ表面

東工大物質理工学院<sup>1</sup>, 九州大学先導物質化学研究所<sup>2</sup>, JST さきがけ<sup>3</sup> ○張嶺碩<sup>1</sup>, 関根泰斗<sup>1</sup>, 柏崎亜樹<sup>2</sup>, Syifa Asatyas<sup>1</sup>, Ganchimeg Lkhamsuren<sup>1</sup>, 村上大樹<sup>2</sup>, 田中賢<sup>2</sup>, 林智広<sup>1,3</sup>

33

グラフェンのプラズモンロスの理論計算

千葉大学融合理工学府 ○佐藤一平、田村暢之、古宮直季、二木かおり

35

Y字型 DNA 単分子の電気伝導特性の解明

東京工業大学 ○張月嬋、西野智昭

36

新奇層状物質青リンの Au(111)へのエピタキシャル成長とその電気伝導特性評価

東京大学大学院理学系研究科物理学専攻 ○宮内恵太, 秋山了太, 中西亮介, 遠藤由大, 長谷川修司

37

カーボンナノチューブのオゾンによる損傷の評価

青山学院高等部<sup>1</sup>, 横浜サイエンスフロンティア高校<sup>2</sup>, 東京理科大学<sup>3</sup> ○石川諒<sup>1</sup>, 中野堯雄<sup>2</sup>, 島龍之介<sup>3</sup>, 清水麻希<sup>3</sup>, 本間芳和<sup>3</sup>

38

SiO<sub>2</sub> 薄膜中での光電子の有効減衰長の測定

産業技術総合研究所 今村元泰

40

血清中から材料表面に吸着したタンパク質の組成・構造変化と細胞接着との相関

東工大<sup>1</sup>, JST さきがけ<sup>2</sup> ○廣原周<sup>1</sup>, 前川達洋<sup>1</sup>, 丹生隆<sup>1</sup>, 関根泰斗<sup>1</sup>, 林智広<sup>1,2</sup>

42

三角格子を有する窒化鉄単原子層膜の成長と電子状態

東京大学物性研究所 ○服部卓磨, 宮町俊生, 小森文夫

43

STM/UPS/DFT を用いた貴金属基板上有機分子単層膜の研究

千葉大院融合<sup>1</sup>, 分子研<sup>2</sup> ○根本諒平<sup>1</sup>, Ayu Novita P.H<sup>1</sup>, 上羽貴大<sup>2</sup>, Krüger Peter<sup>1</sup>, 解良聡<sup>2</sup>, 山田豊和<sup>1</sup>

44

伝導度計測に基づく単分子接合の熱力学的安定性の定量評価

東京工業大学 ○長谷川雄祐, 原島崇徳, 西野智昭

45

STM による貴金属表面の超伝導ギャップ測定

千葉大院工 ○小林久珠, 山田豊和

46

Ag 超薄膜中の量子閉じ込めにおける Wetting Layer の効果

東工大理<sup>1</sup>, 東工大物質理工<sup>2</sup> ○板倉悠太<sup>1</sup>, 菅原喜周<sup>1</sup>, 山崎詩郎<sup>1</sup>, 中辻寛<sup>2</sup>, 平山博之<sup>1</sup>

47

Si(111) $\sqrt{3}\times\sqrt{3}$ -B 基板上的 In 吸着表面超構造

東工大理<sup>1</sup>, 東工大物質理工<sup>2</sup> ○車尾ガレンティン基<sup>1</sup>, 荻野嵩大<sup>1</sup>, 山崎詩郎<sup>1</sup>, 中辻寛<sup>2</sup>, 平山博之<sup>1</sup>

50

Ge(001)-2x1 表面における低速陽電子回折パターンの観測

量研高崎<sup>1</sup>, 産総研<sup>2</sup>, 高エ研<sup>3</sup>, 千葉大<sup>4</sup>, 東京学芸大<sup>5</sup> ○和田健<sup>1</sup>, 白澤徹郎<sup>2</sup>, 望月出海<sup>3</sup>, 藤浪真紀<sup>4</sup>, 前川雅樹<sup>1</sup>, 河裾厚男<sup>1</sup>, 高橋敏男<sup>5</sup>, 兵頭俊夫<sup>3</sup>

55

TiH<sub>2-δ</sub>エピタキシャル薄膜の水素組成と電子輸送特性

東工大物質理工<sup>1</sup>, JST さきがけ<sup>2</sup>, 東北大 AIMR<sup>3</sup>, 東大生産研<sup>4</sup>, 東北大金研<sup>5</sup> ○笹原悠輝<sup>1</sup>, 清水亮太<sup>1,2</sup>, 西尾和記<sup>1</sup>, 大口裕之<sup>3</sup>, 小倉正平<sup>4</sup>, 折茂慎一<sup>3,5</sup>, 福谷克之<sup>4</sup>, 一杉太郎<sup>1</sup>

56

標準電極電位差を用いた多値記録メモリデバイスの創製

東工大物質理工<sup>1</sup>, JST さきがけ<sup>2</sup>, 東大工<sup>3</sup> ○渡邊佑紀<sup>1</sup>, 清水亮太<sup>1,2</sup>, 西尾和記<sup>1</sup>, 杉山一生<sup>1</sup>, リウ ウェイ<sup>3</sup>, 渡邊聡<sup>3</sup>, 一杉太郎<sup>1</sup>

57

ベイズ最適化を組み込んだ成膜条件探索システムの構築

東工大物質理工<sup>1</sup>, JST さきがけ<sup>2</sup>, 産総研<sup>3</sup> ○小林成<sup>1</sup>, 清水亮太<sup>1,2</sup>, 安藤康伸<sup>3</sup>, 一杉太郎<sup>1</sup>

58

反応性マグネトロンスパッタ法を用いた YH<sub>2</sub> 単相エピタキシャル薄膜の配向制御

東工大物質理工<sup>1</sup>, JST さきがけ<sup>2</sup>, 東北大 AIMR<sup>3</sup>, 東大生産研<sup>4</sup>, 東北大金研<sup>5</sup> ○小松遊矢<sup>1</sup>, 清水亮太<sup>1,2</sup>, 笹原悠輝<sup>1</sup>, 西尾和記<sup>1</sup>, 大口裕之<sup>3</sup>, 小倉正平<sup>4</sup>, 福谷克之<sup>4</sup>, 折茂慎一<sup>3,5</sup>, 一杉太郎<sup>1</sup>

59

スピネル型 LiTi<sub>2</sub>O<sub>4</sub> エピタキシャル薄膜を用いた全固体 Li 電池の作製と界面ダイポールによる Li イオン伝導特性の制御

東工大物質理工<sup>1</sup>, JST さきがけ<sup>2</sup> ○小林安貴<sup>1</sup>, 西尾和記<sup>1</sup>, 清水亮太<sup>1,2</sup>, 一杉太郎<sup>1</sup>

62

可視光応答型酸窒化物光触媒 CaTaO<sub>2</sub>N のヘテロエピタキシャル薄膜合成

東大<sup>1</sup>, 筑波大<sup>2</sup> ○若杉択人<sup>1</sup>, 廣瀬靖<sup>1</sup>, 中尾祥一郎<sup>1</sup>, 原山勲<sup>2</sup>, 綿引悠美<sup>2</sup>, 関場大一郎<sup>2</sup>, 長谷川哲也<sup>1</sup>