

プログラム

12月1日(火)

【B会場】 9:00~18:45

開会式(9:00~9:15)

合同シンポジウム「新規低次元材料の形成と素子応用」

座長 上野啓司 (9:15~12:00)

- 1Ba01 《依頼講演》原子膜半導体を用いた電界効果素子
(¹)物材機構国際ナノアーキテクトニクス研究拠点)○塚越一仁¹
- 1Ba03 《依頼講演》層状金属カルコゲナイド CVD 成長におけるナノ形態制御
(¹)北大工)○島田敏宏¹,柳瀬隆¹,渡邊翔¹,翁夢婷¹
- 1Ba05 《依頼講演》2次元-3次元ヘテロ積層構造の形成と素子応用
(¹)NTT物性研)○山本秀樹¹,小野満恒二¹,廣木正伸¹,熊倉一英¹

休憩 10:45~11:00

- 1Ba07 《依頼講演》酸化物ナノシートの創製と応用
(¹)物材機構)○佐々木高義¹,海老名保男¹,長田実¹,馬仁志¹,小澤忠司¹,坂井伸行¹
- 1Ba09 《依頼講演》シリセンの素子材料としての可能性
(¹)北陸先端科技大)○高村(山田)由起子¹

昼食 12:00~13:30

企業セミナー(表面:株島津製作所)

合同シンポジウム「パワーデバイスにおけるワイドキャップ半導体の最前線」

座長 石川由加里 (15:30~18:45)

- 1Bp01 《依頼講演》転位変換現象を利用した超高品質 SiC 結晶の溶液成長
(¹)名大)○宇治原徹¹,原田俊太¹,村山健太¹
- 1Bp03 《依頼講演》SiC MOSFET と MOS 界面の最近の進展
(¹)筑波大)○矢野裕司¹
- 1Bp05 《依頼講演》Na フラックス法による GaN 結晶育成技術
(¹)阪大院工)○森勇介¹,今西正幸¹,今出完¹,丸山美帆子¹,吉村政志¹

休憩 17:00~17:15

- 1Bp07 《依頼講演》GaN 異種接合界面の制御と先端 HEMT 技術への応用
(¹)北大量子集積エレクトロニクス研究センター)○橋詰保¹
- 1Bp09 《依頼講演》パワーデバイス用ダイヤモンド単結晶と高品質化
(¹)関西学院大理工)○鹿田真一¹
- 1Bp11 《依頼講演》ダイヤモンド MOSFET 界面研究の最近の進展
(¹)佐賀大院)○嘉数誠¹

【C会場】 9:15~18:45

表面「ソフトマター」

座長 高井まどか (9:15~10:45)

- 1Ca01 《招待講演》ソフトマターの物理
(¹)お茶大)○奥村剛¹
- 1Ca03S 2次元材料表面において自己組織化するβシート型機能性ペプチドの開発
(¹)東工大)○佐久間洗平¹,深田拓人¹,早水裕平¹
- 1Ca04S 電気化学的なバイアスによるペプチドの自己組織化挙動の制御
(¹)東工大院理工,²ワシントン大)○関貴一¹, Tamon Page²,早水裕平¹
- 1Ca05 熱分解銀ナノ粒・DNA ナノファイバのフォトルミネセンスの励起波長依存性
(¹)物材機構,²大阪府立大,³ニコインステック)○中尾秀信¹,椎木弘²,徳永和明³,関本周³,武田良彦¹
- 1Ca06S Functionalization of DNA-pretreated single-walled carbon nanotubes with fluorescent molecules

(¹東理大院理)○大浦秀介¹,伊藤雅浩¹,本間芳和¹,梅村和夫¹

休憩 10:45~11:00

表面:ソフトナノテクノロジー研究部会「ナノデザイン表面に基づく生体機能の再構成」

座長 平野愛弓 (11:00~12:00)

- 1Ca07 <<依頼講演>>Biomimetic Biofilm としての Nano-Suit:生態観察の革新的手法
(¹千歳科学技術大)○下村政嗣¹
- 1Ca09 <<依頼講演>>ブロックポリマーを用いたナノドメイン構造表面への細胞接着機構解析 (¹東大)○高井まどか¹

昼食 12:00~13:30

企業セミナー(表面:株日立ハイテクノロジーズ)

表面:ソフトナノテクノロジー研究部会「ナノデザイン表面に基づく生体機能の再構成」

座長 手老龍吾 (15:30~17:00)

- 1Cp01 <<依頼講演>>オンチップ・セロミクステクノロジー:(副題)ソフトナノ テクノロジーを用いた構成的細胞ネットワーク技術の生命科学研究, 創薬支援技術から早期医療, 診断応用まで (¹東京医科歯科大)○安田賢二¹
- 1Cp03 <<依頼講演>>単鎖 DNA-ポリエチレングリコール-脂質複合体を用いた細胞表面工学と支持脂質二分子膜によるモデル化 (¹京大再生医科学)○有馬祐介¹,岩田博夫¹
- 1Cp05 <<依頼講演>>表面マイクロ改質技術を活用した培養神経細胞/回路の構造制御
(¹東北大フロンティア,²東北大院医工学,³早大理工,⁴東北大電通研,⁵JST-CREST)
○山本英明^{1,5},平野愛弓^{2,5},谷井孝至³,庭野道夫^{4,5}

休憩 17:00~17:15

座長 玉田 薫 (17:15~18:45)

- 1Cp07 <<依頼講演>>パターン化脂質膜とナノ空間を融合した新規人工生体膜の創出
(¹神戸大)○森垣憲一¹,安藤公二¹,田邊真志¹
- 1Cp09 ガラス上ホスファチジルコリン支持膜の充填密度 (¹物材機構)○片岡知歩¹
- 1Cp10 ToF-SIMS を用いた脂質膜上でのアミロイドβ(1-40)吸着形態の評価
(¹成蹊大,²岡山大,³物材機構)○横山有太¹,島内寿徳²,岩井秀夫³,青柳里果¹
- 1Cp11 金属微粒子混合二次元単層膜の高分解能蛍光イメージング
(¹九大理,²九大先導物質化学研究所,³九大分子システムデバイス国際リーダー教育センター)
○田子森恭平¹,寺田開生¹,石島歩¹,増田志穂美¹,王胖胖³,龍崎奏²,岡本晃一²,玉田薫²
- 1Cp12 ニューロン内の金ナノ粒子修飾とSEM 観察
(¹NTT 物性研,²University of Oxford)
○後藤東一郎¹,河西奈保子¹,住友弘二¹,中島寛¹, Jason Brown², David Sharp², John Ryan²

【D 会場】 9:15~18:45

表面「表面分析・評価技術」

座長 清水智子 (9:15~10:45)

- 1Da01 <<招待講演>>原子レベルでの表面磁性を可視化する新規 SPM 計測法の開発 (¹阪大)○菅原康弘¹
- 1Da03 X 線支援非接触原子間力顕微鏡(XANAM)によるフォーススペクトル測定とX 線誘起成分の解析
(¹名大院工,²北大触媒セ,³ICU,⁴KEK-PF)○鈴木秀士¹,向井慎吾²,田旺帝³,野村昌治⁴,朝倉清高²
- 1Da04 Mo_{1-x}W_xS₂合金からなる単層ヘテロ構造のSTM 観察と面内組成解析
(¹筑波大数理,²首都大理工)
○茂木裕幸¹,甲山智規¹,小林佑²,宮田耕充²,吉田昭二¹,武内修¹,重川秀実¹
- 1Da05R SiGe 混晶表面での非接触原子間力顕微鏡による元素識別
(¹東大院新領域創成科学研究科,²阪大院工)○小野田穰^{1,2},仁木康平²,杉本宜昭^{1,2}

1Da06R 不活性雰囲気中その場断面計測による全固体 LIB の解析

(¹物材機構,²太陽誘電)○増田秀樹¹,石田暢之¹,小形曜一郎²,藤田大介¹

休憩 10:45~11:00

座長 菅原康弘 (11:00~12:00)

1Da07 原子間力顕微鏡による3次元表面分子系の高分解イメージング

(¹物材機構)○清水智子¹, Oleksandr Stetsovykh¹, Cesar Moreno¹, Oscar Custance¹

1Da08 シミュレーションによる原子間力顕微鏡の減衰のしくみ

(¹山口大工,²Aalto University)○仙田康浩¹,嶋村修二¹, Janne Blomqvist², Risto Nieminen²

1Da09 DFTB法に基づいた走査型トンネル顕微鏡のシミュレーション

(¹アドバンスアルゴリズム&システムズ)○小方亨¹

1Da10 連続弾性体 AFM シミュレータによる粘弾性接触力学計算

(¹アドバンスアルゴリズム&システムズ)○吾妻広夫¹

昼食 12:00~13:30

企業プレゼン(真空:コスモ・テック株・株テクノポート・(有)真空実験室)

表面:表面分析研究部会「表面分析の標準化:その基盤と問題点」

座長 田沼繁夫 (15:30~17:00)

1Dp01 <<依頼講演>>表面化学分析の標準化とは何か

(¹コベルコ科研)○笹川薫¹

1Dp03 <<依頼講演>>企業における表面分析の標準化の現状と課題 I

(¹TDK)○柳内克昭¹

1Dp05 <<依頼講演>>企業における表面分析の標準化の現状と課題 II

(¹旭化成)○永富隆清¹

休憩 17:00~17:15

座長 笹川 薫 (17:15~18:45)

1Dp07 <<依頼講演>>深さ方向分析の標準化:ISO/TC201/SC4 活動を顧みて

(¹筑波大)○鈴木峰晴¹

1Dp09 <<依頼講演>>電子の減衰を記述するパラメータの標準化。定義とその背景

(¹物材機構)○田沼繁夫¹

1Dp11 <<依頼講演>>オージェ電子分光分析法の標準化:界面近傍の分析における現状と問題点~超硬工具基材への応用~

(¹三菱マテリアル)○奥村洋史¹,峰和久¹

1Dp12 <<依頼講演>>企業における標準化の動向:オージェ分析を用いた CuZn 合金の定量における標準化と問題点

(¹矢崎総業)○山内康生¹

【E会場】9:15~18:45

表面:触媒表面科学研究部会「エネルギー技術に資する触媒への表面科学的アプローチ」

座長 久保田純 (9:15~10:45)

1Ea01 <<依頼講演>>固体酸化物形燃料電池(SOFC)の材料診断と表面分析

(¹産総研 省エネルギー研究部門)○山地克彦¹

1Ea03S Thermal Non-equilibrium Activation of Carbon Dioxide on Cu catalysts

(¹筑波大数理物質科学研究科,²College of Chemistry,Nankai University)

○Quan Jiamei¹, Takahiro Kondo¹, Wang Guichang², Junji Nakamura¹

1Ea04 STM/STSを用いた TiO₂ ナノ粒子担持 Au(111) モデル触媒表面の構造と局所電子状態解析

(¹筑波大,²産総研)○紺野隼平¹,コウサカラファエル ヨシノリ¹,藤谷忠博²,近藤剛弘¹,中村潤児¹

1Ea05 <<依頼講演>>次世代エネルギー技術における表面・界面特性解明へのアプローチ

(¹九大稲盛フロンティア研究センター)○古山通久¹

休憩 10:45~11:00

座長 中村潤児 (11:00~12:00)

- 1Ea07Y 硬 X 線・低エネルギー X 線・軟 X 線を組み合わせた X 線吸収分光法による酸素生成触媒のオペランド観測
(¹慶應大,²分子研)
○吉田真明¹,大西翔¹,光富耀介¹,河村美葉¹,長坂将成²,湯沢勇人²,小杉信博²,近藤寛¹
- 1Ea08 軟 X 線吸収分光法によるホウ酸コバルト酸素生成触媒の活性種の直接観測
(¹慶應大,²分子研)○光富耀介¹,吉田真明¹,長坂将成²,湯沢勇人²,小杉信博²,近藤寛¹
- 1Ea09 ≪依頼講演≫時間・空間分解 XAFS 分光による固体高分子形燃料電池電極触媒のその場構造解析
(¹名大物質科学国際研究センター)○唯美津木¹

昼食 12:00~13:30

企業プレゼン(真空:佐藤真空(株)・(株)岡崎製作所・東京電子(株))

表面:放射光表面科学研究部会「X 線自由電子レーザーを利用した物性研究」

座長 小澤健一 (15:30~17:00)

- 1Ep01 ≪依頼講演≫X 線自由電子レーザー:将来展望 (¹理研)○石川哲也¹
- 1Ep03 ≪依頼講演≫XFEL によるフェムト秒時間分解計測のためのジッター計測
(¹高輝度光科学研究センター)○片山哲夫¹
- 1Ep05 ≪依頼講演≫X 線分子動画による化学結合形成に伴った分子生成過程の可視化(¹高エネ研)○野澤俊介¹

休憩 17:00~17:15

座長 朝倉清高 (17:15~18:45)

- 1Ep07 ≪依頼講演≫X線自由電子レーザーを用いた硬X線光電子分光実験 ~ 固体の電子状態のフェムト秒時間分解観察を目指して ~ (¹理研・放射光科学総合研究センター)○大浦正樹¹
- 1Ep09 ≪依頼講演≫時分割 XAFS による光触媒の構造・キャリアダイナミクス (¹分子研)○上村洋平¹
- 1Ep11 ≪依頼講演≫時間分解 X 線回折による超高速ダイナミクスの研究 (¹東大物性研)○和達大樹¹

【F会場】 9:15~18:15

合同「半導体電子材料の理論と実際」

座長 竹内大輔 (9:15~10:45)

- 1Fa01 ≪招待講演≫ワイドギャップ半導体 MOS 界面の物理 (¹名大院工)○白石賢二¹
- 1Fa03 NO₂ 分子吸着中における水素終端ダイヤモンド表面のホール濃度の測定 (¹佐賀大)○花田賢志¹,嘉数誠¹
- 1Fa04 触媒金属の酸素還元活性を利用した水中での Ge 表面の平坦化
(¹阪大)○有馬健太¹,川瀬達也¹,齋藤雄介¹,川合健太郎¹,佐野泰久¹,森田瑞穂¹,山内和人¹
- 1Fa05 Ge(111)-c(2×8)における光励起電子系の超高速緩和動力学 (¹阪大産研)○金崎順一¹
- 1Fa06 純機械研磨法による 4H-SiC (0001) 垂直断面の原子レベル平坦断面の作製と原子間力顕微鏡による長周期構造の観察
(¹日産アーク)○藤田高弥¹

休憩 10:45~11:00

座長 嘉数 誠 (11:00~12:00)

- 1Fa07Y Na₂O₂を添加した熔融 KOH エッチングおよびカソードルミネッセンス・マッピングによる HVPE 法 GaN 単結晶の転位評価
(¹ファインセラミックスセンター,²名工大,³山口大)
○姚永昭¹,石川由加里^{1,2},菅原義弘¹,横江大作¹,須藤正喜²,岡田成仁³,只友一行³
- 1Fa08 Si(111)基板上に AlGaIn/AlN 歪層超格子を介して形成した GaN 層の転位解析
(¹ファインセラミックスセンター,²名工大)○菅原義弘¹,石川由加里¹,渡辺新²,三好実人²,江川孝志²
- 1Fa09 ≪招待講演≫半導体材料結晶成長に関する数値解析 (¹九大応用力学研究所)○柿本浩一¹

昼食 12:00~13:30

企業セミナー(表面:(株)サーモ理工)

表面：摩擦の科学研究部会「熱と摩擦」

座長 佐々木成朗 (15:30~18:15)

- 1Fp01 ≪依頼講演≫ グラフェンおよびグラフェンナリボンのバリスティックフォノン熱伝導
(¹電通大院先進理工,²JST-CREST)○中村淳^{1,2}
- 1Fp03 ≪依頼講演≫ ナノスケールにおける熱伝導 (¹東大)○塩見淳一郎¹
- 1Fp05 ≪依頼講演≫ 低次元ナノ構造の伝熱と熱電物性 (¹東理大)○山本貴博¹

休憩 17:00~17:15

- 1Fp07 ≪依頼講演≫ 熱フォノンクスに基づいた熱伝導制御
(¹東大生産研,²東大ナノ量子情報エレクトロニクス研究機構)○野村政宏^{1,2}
- 1Fp09 ≪依頼講演≫ MoS₂(0001)表面でのエネルギー散逸 (¹愛知教育大)○三浦浩治¹

【G会場】 9:15~18:30

真空「真空科学技術」

座長 間瀬一彦 (9:15~10:45)

- 1Ga01 ≪特別講演≫ National Synchrotron Light Source II 計画と挿入光源
(¹ブルックヘイブン国立研究所)○田邊敏也¹, Charles Kitegi¹, Dean Hidas¹, Yoshiteru Hidaka¹, Charles Hetzel¹, Hsiao-chaun Hseuh¹, Marco Musardo¹
- 1Ga03 建設の最終段階に入った SuperKEKB 真空システム
(¹KEK)○末次祐介¹, 柴田恭¹, 石橋拓弥¹, 金澤健一¹, 白井満¹, 照井慎司¹, 久松広美¹
- 1Ga04 ガスシートを用いた電子ビームの検出 (¹原子力機構) ○荻原徳男¹, 引地裕輔¹, 神谷潤一郎¹, 金生倫計¹
- 1Ga05 電池駆動式イオンポンプを適用した試料搬送導入装置の性能
(¹九州シンクロトロン光研究センター,²情通機構)○小林英一¹, 田中秀吉², 岡島敏浩¹
- 1Ga06 細管型標準リークを通過する気体流量の気体種依存性
(¹産総研計量標準総合センター)○新井健太¹, 吉田肇¹, 小島時彦¹

休憩 10:45~11:00

座長 松田七美男 (11:00~12:00)

- 1Ga07 粘土膜「クレースト」及びリグニン粘土ハイブリッドフィルムのガス透過・ガス放出特性
(¹産総研工学計測標準研究部門,²産総研化学プロセス研究部門,
³産総研フレキシブルエレクトロニクス研究センター)
○吉田肇¹, 新井健太¹, 小島時彦¹, 石井亮², 鈴木麻実², 中村考志², 棚池修², 蛭名武雄², 吉田学³
- 1Ga08 新二相ステンレス鋼の昇温脱離特性
(¹山口大院電子物理工学研,²新日鐵住金ステンレス,³ノースヒルズ溶接工業)
○黒木健吾¹, 犬塚純平², 柘植信二², 北坂規朗³, 栗巢普輝¹, 山本節夫¹
- 1Ga09 真空部品を扱うためのゴム手袋の評価
(¹日本電子)○岡野誠¹, 奥田晃史¹, 井上雅行¹, 佐藤智重¹, 北村真一¹, 奥田裕昭¹
- 1Ga10 高速イオンの照射点付近における温度の測定
(¹京大院工,²原子力機構高崎量子応用研究所,³京大物質-細胞統合システム拠点)
○松崎勝太¹, 林宏昭¹, 北山巧¹, 中嶋薫¹, 木村健二¹, 鳴海一雅², 斎藤勇一², 辻本将彦³

昼食 12:00~13:30

企業セミナー(表面:アドバンスソフト株)

合同「炭素系ナノ物質の作製と特性」

座長 本間芳和 (15:30~17:00)

- 1Gp01 ≪招待講演≫ 酸化グラフェン塗布膜の還元過程解明と高移動度化 (¹東大)○斉木幸一朗¹, 小幡誠司¹
- 1Gp03 DCメタンプラズマシースを利用した Si(100)基板上ナノダイヤモンド薄膜の合成

(¹九工大院生命体工,²宇部高専,³九州共立大総合研究所)

○内田和希¹,首藤大輝¹,副法子¹,内藤正路¹,碓智徳²,長井達三³,生地文也³

- 1Gp04 グラフェン・トランジスタのアクセス領域のオペランド顕微光電子分光
(¹東北大電通研,²東北大多元研,³KEK-PF,⁴東大放射光連携機構)
○吹留博一¹,船窪一智¹,末光眞希¹,永村直佳²,堀場弘司³,尾嶋正治⁴
- 1Gp05 Cを固溶させたPt(111)基板に表面析出した単層グラフェンのマルチスケール解析
(¹物材機構)
○藤田大介¹, Taliya Gunawansa¹,鷺坂恵介¹,石田暢之¹,増田秀樹¹,大西桂子¹,松下恭介¹
- 1Gp06 グラフェン/酸化物磁性体接合における磁気近接効果の直接観測
(¹原子力機構,²物材機構,³アールト大,⁴慶北大学)
○境誠司^{1,2},Sayani Majumdar³,圓谷志郎¹,檜本洋¹,Pavel Avramov^{1,4},山内泰^{1,2}

休憩 17:00~17:15

座長 齊木幸一郎 (17:15~18:30)

- 1Gp07R 高配向ボトムアップ・グラフェンナリボンのエッチングフリー転写
(¹NTT 物性研,²関西学院大)○大伴真名歩¹,関根佳明¹,日比野浩樹^{1,2},山本秀樹¹
- 1Gp08S 端欠損を含んだグラフェンナリボンの電気伝導特性シミュレーションとデバイス設計
(¹東理大工,²東理大総合)○高島健悟¹,小鍋哲²,山本貴博¹
- 1Gp09 単層CNT細孔内へのBrイオンの選択的吸着現象
(¹岡山大院,²新潟大院)○大久保貴広¹,西政康¹,板谷篤司²,黒田泰重¹
- 1Gp10S poly(N-isopropylacrylamide)で表面被覆した単層カーボンナノチューブの塩濃度応答性
(¹東理大院科学教育,²東京女子医大,³東理大院理)
○和泉勝樹¹,熊代善一²,伊藤雅浩³,大浦秀介³,岡野光夫²,本間芳和³,梅村和夫³
- 1Gp11 導電性探針AFMによるグラファイト上の三脚分子の電気伝導計測の検討
(¹阪大院理,²阪大産研)○大塚洋一¹,家裕隆²,安蘇芳雄²,松本卓也¹

【H会場】 9:15~18:30

表面「表面物性」

座長 渡邊 聡 (9:15~10:45)

- 1Ha01 時間分解光電子分光によるフラーレン/チタニア界面の光励起キャリア挙動の研究
(¹東工大,²上智大,³東大物性研)
○小澤健一¹,江森万里²,湯川龍³,秋久保一馬³,坂間弘²,山本達³,松田巖³
- 1Ha02 Ag(100)におけるバナジウム酸化物超薄膜の合成
(¹立教大,²東工大)○枝元一之¹,中村卓哉¹,杉崎裕一¹,小澤健一²
- 1Ha03 分子レベル構造制御によるAu(111)上DNNT単分子膜の電子状態の変調
(¹筑波大数理,²産総研,³物材機構WPI-MANA,⁴千葉大先進)
○長谷川友里¹,細貝拓也²,若山裕³,K.R.Koswattage⁴,山田洋一¹,佐々木正洋¹
- 1Ha04 金表面上における π 共役分子の構造反転現象
(¹東工大院・理工,²分子研,³阪大院・工)
○藤井慎太郎¹,Maxim Ziatdinov¹,木口学¹,東林修平²,櫻井英博³
- 1Ha05 《会誌賞》金属表面における水素結合ダイナミクスの観測
(¹京大)○奥山弘¹

休憩 10:45~11:00

座長 奥山 弘 (11:00~12:00)

- 1Ha07S 一次元Frenkel-Kontorovaモデルにおける超潤滑・摩擦の発生機構
(¹山口大院理工)○佐藤代吾¹,仙田康浩¹,嶋村修二¹

- 1Ha08R MXene 化合物 Ti_2CO_2 上への原子吸着による金属絶縁体制御に関する理論研究
(¹東大院工)○安藤康伸¹, 渡邊聡¹
- 1Ha09Y In/Si(111)-(4×1) 表面の相転移と電気伝導 (¹京大院理)○八田振一郎¹, 奥山弘¹, 有賀哲也¹
- 1Ha10 原子間力顕微鏡によるソフトマテリアルの粘弾性解析 (¹東工大,²東北大)○中嶋健^{1,2}, 伊藤万喜子²

昼食 12:00~13:30

表面「表面物性」

座長 坂本一之 (15:30~17:00)

- 1Hp01S Bi 薄膜の表面状態・量子井戸状態への K 吸着効果
(¹東大物性研,²NSRRC,³Nat'l.Tsing Hua Univ.,⁴東大理)
○伊藤俊¹, 染谷隆史¹, Chen Wei-Chuan², Cheng Cheng-Maw², Lin Chung-Huang³,
飯盛拓嗣¹, Feng Bao-Jie¹, 高山あかり⁴, 小森文夫¹, Tang Shu-Jung³, 松田巖¹
- 1Hp02S Si(111) 上 Bi 蒸着膜の一次元エッジ状態
(¹東大新領域,²物材機構 MANA)○川上直也¹, 林俊良¹, 川合真紀¹, 荒船竜一², 高木紀明¹
- 1Hp03S 円二色性を利用した 2 光子光電子分光による Au(001) 表面の鏡像状態に対するランジュバ効果の観察
(¹東大新領域,²物材機構 MANA)○中澤武夫^{1,2}, 荒船竜一², 高木紀明¹, 川合真紀¹
- 1Hp04 in situ 電気伝導測定による Rashba 系表面構造(Tl, Pb)/Si(111) の超伝導の観測
(¹東大理,²IACP FEB RAS,³FEFU,⁴VSUES)
○一ノ倉聖¹, A.V. Matetskiy^{2,3}, L.V. Bondarenko^{2,3}, A.Y. Tupchaya^{2,3}, D.V. Gruznev^{2,3},
A.V. Zotov^{2,3,4}, 保原麗¹, 秋山了太¹, 高山あかり¹, A.A. Saranin^{2,3}, 長谷川修司¹
- 1Hp05S Si(111) 基板上に成長させた Bi_2Te_3 薄膜の電子状態と電気伝導
(¹京大)○大林嵩¹, 八田振一郎¹, 奥山弘¹, 有賀哲也¹
- 1Hp06 スピン偏極陽電子ビームによる Bi 系トポロジカル絶縁体の電流誘起スピン蓄積の観測
(¹原子力機構)○河裾厚男¹, 李輝¹, 前川雅樹¹, 阿部浩之¹, 宮下敦巳¹

休憩 17:00~17:15

座長 荒船竜一 (17:15~18:30)

- 1Hp07 強誘電アモルファス氷薄膜の誘電緩和と結晶転移
(¹京大院理)○杉本敏樹¹, 相賀則宏¹, 大槻友志¹, 原田国明¹, 加藤史明¹, 渡邊一也¹, 松本吉泰¹
- 1Hp08Y グラフェン表面における水分子層の構造化 (¹電通大院先進理工,²JST-CREST)○赤石暁^{1,2}, 中村淳^{1,2}
- 1Hp09 グラファイトの非占有バンドにおける電子フォノン散乱の HREELS による検出
(¹阪大産研,²東大物性研)○田中慎一郎¹, 向井孝三², 吉信淳²
- 1Hp10 電子電子コインシデンス分光法によるグラファイトからの 2 次電子放出ダイナミクスの研究
(¹阪大産研,²KEK・物構研)○田中慎一郎¹, 間瀬一彦²
- 1Hp11 グラフェンのエッジ状態がもたらす不純物の安定化機構
(¹電通大院先進理工,²JST-CREST)○内田優希^{1,2}, 赤石暁^{1,2}, 中村淳^{1,2}

【多目的ホール】 13:30~15:30

ポスターセッション「合同 1P01~1P27; 真空, 1P28~1P71; 表面」

座長 中村 健、久保利隆 (奇数番号; 13:30~14:30, 偶数番号; 14:30~15:30)

- 1P01 高性能スピン偏極電子源の開発と電子顕微鏡への応用
(¹KEK,²あいちシンクロトロン光センター,³大阪電通大エレクトロニクス基礎研究所)
○金秀光¹, 山本尚人¹, 真野篤志², 竹田美和², 鈴木雅彦³, 安江常夫³, 越川孝範³
- 1P02 マイクロハクマク圧力センサを用いたロール to ロールスパッタ装置内の圧力分布計測の試み
(¹岡野製作所,²小川創造技術研究所,³大阪市立大)
○田尻修一¹, 大西孝則¹, 岡田俊一¹, 岡野夕紀子¹, 小川倉一², 美馬宏司³
- 1P03 マイクロハクマク圧力センサによるスパッタリングプロセスにおける圧力計測
(¹岡野製作所,²小川創造技術研究所,³大阪市立大)
○大西孝則¹, 田尻修一¹, 岡田俊一¹, 岡野夕紀子¹, 小川倉一², 美馬宏司³

- 1P04 AlN/TiN/AlN ナノ積層膜の作成と光学特性 (1)小川創造技術研究所)○小川倉一¹⁾
- 1P05V マグネトロンスパッタリングにおけるエロージョン形状の材料・圧力依存性 2
(1)成蹊大院理工)○齋藤悠大¹⁾,鎌田隆平¹⁾,中野武雄¹⁾
- 1P06 反応性スパッタ法における相転移酸化物薄膜結晶成長への高周波基板バイアス印加効果
(1)東海大院工)○蘇魁¹⁾,讓原一樹¹⁾,スルーハニス・アズハン¹⁾,沖村邦雄¹⁾
- 1P07V 反応性スパッタ法による Mo 箔上への VO₂(B)薄膜の堆積とリチウムイオンバッテリー電極への応用の試み
(1)東海大院工)○蘇魁¹⁾,スルーハニス・アズハン¹⁾,沖村邦雄¹⁾
- 1P08 DC マグネトロンスパッタリングによる窒化ジルコニウム薄膜の作成と物性
(1)横浜国大院)○石井裕樹¹⁾,加藤大輝¹⁾,古澤将司¹⁾,岩田寛¹⁾,関谷隆夫¹⁾,田中正俊¹⁾
- 1P09V 反応性スパッタリング法による TiO₂/TaON/Cu₂O 薄膜の光触媒に対する TaON 層の効果
(1)工学院大院工,²⁾工学院大工)○相馬俊也¹⁾,鷹野一朗²⁾
- 1P10V 反応性スパッタリング法により作製された Cu₂O/NiO/TiO₂太陽電池における TiO₂層の影響
(1)工学院大院工,²⁾工学院大工)○土屋友一¹⁾,鷹野一朗²⁾
- 1P11 反応性スパッタリングを用いた酸化ジルコニウム薄膜の作製と評価
(1)横浜国大関谷研,²⁾横浜国大田中研)
○加藤大輝¹⁾,石井裕樹¹⁾,古澤将司¹⁾,岩田寛²⁾,関谷隆夫¹⁾,田中正俊²⁾
- 1P12V 反応性スパッタにおけるモード遷移挙動の普遍性
(1)成蹊大院理工,²⁾産総研)○木村光佑¹⁾,竹内将人¹⁾,飯嶋佑斗¹⁾,長尾昌善²⁾,大崎壽²⁾,中野武雄¹⁾
- 1P13V 直流および直流パルススパッタリング法による 4 族金属薄膜堆積における高周波プラズマ支援の薄膜構造および物性への影響
(1)金沢工大高度材料科学センター)○保屋勇太¹⁾,田中さおり¹⁾,草野英二¹⁾
- 1P14V 高周波マグネトロンスパッタ法により作製したタングステン薄膜の結晶配向性の基板位置依存性
(1)京大院工)○藤原裕史¹⁾,辻博司¹⁾,後藤康仁¹⁾
- 1P15V 誘導結合プラズマ支援型多重磁極型マグネトロンスパッタ法により柔軟性素材及び Si 基板上に作製した Ni 薄膜の RF 電力依存性
(1)広島工大)○宮下翔¹⁾,板橋竜生¹⁾,豊田宏¹⁾
- 1P16 高真空マグネトロンスパッタ法で成膜された Mn 付きトレンチへの Cu 埋め込み
(1)東京理科大)○伊藤勝利¹⁾,斉藤茂¹⁾
- 1P17 垂直磁気記録媒体用 CoPt 基合金-酸化物グラニューラー薄膜の柱状成長臨界膜厚の評価
(1)一関高専,²⁾東北大院工)○佐々木晋五¹⁾,佐々木有三²⁾,斉藤伸²⁾
- 1P18V FeSi₂ 薄膜を用いた太陽光吸収・赤外放射特性の制御
(1)京大院工)○舛中翔馬¹⁾,西浦健介¹⁾,名村今日子¹⁾,鈴木基史¹⁾
- 1P19V 太陽電池用 GCZO 透明導電膜の電氣的・光学的特性
(1)大産大)○村上智早¹⁾,平山悟¹⁾,青木孝憲¹⁾,鈴木晶雄¹⁾
- 1P20 単結晶 CVD ダイヤモンド積層構造の半導体特性における高濃度ホウ素ドーパ層の分散状態依存性
(1)阪大院工)○田渕智大¹⁾,毎田修¹⁾,伊藤利道¹⁾
- 1P21 単結晶 CVD ダイヤモンドにおける周期的微細柱状構造の作製とその粒子検出器への応用
(1)阪大院工)○清水彰人¹⁾,毎田修¹⁾,伊藤利道¹⁾
- 1P22V 吸引プラズマによるポリイミド表面の親水化処理
(1)千葉工大,²⁾三友製作所,³⁾物材機構,⁴⁾産総研)
○狩野諒¹⁾,佐藤涼平¹⁾,菅洋志¹⁾,高橋賢²⁾,白山裕也²⁾,新堀俊一郎²⁾,渡邊騎通³⁾,清水哲夫⁴⁾
- 1P23 金属内包フラーレン合成に向けた金属プラズマの生成
(1)富山高専,²⁾立山マシン)○浅地豊久¹⁾,金山虎玄¹⁾,人母岳²⁾
- 1P24V イオンビームアシスト法により低温形成した炭素薄膜の導入ガス比依存性
(1)工学院大院工,²⁾工学院大工)○井上剛志¹⁾,鷹野一朗²⁾
- 1P25 物質表面におけるイオン散乱の仕事関数への依存性
(1)横浜国大)○田代恭兵¹⁾,眞銅雅子¹⁾,石渡信吾¹⁾,首藤健一¹⁾
- 1P26 電界電離イオンビームのための飛行時間質量分析装置の試作
(1)京大院工)○後藤康仁¹⁾,辻博司¹⁾,曾根輔¹⁾,羽路祐紀¹⁾
- 1P27 飛行時間型質量分析法に荷電変換とエネルギー分析を併用したイオンビームの質量と価数の検出

(¹京大院工)○辻博司¹,津留雄¹,後藤康仁¹

- 1P28 内殻準位光電子分光による Fe₂P(10-10)
(¹立教大理,²東工大院理工)○杉崎裕一¹,大和千春¹,本山寛大¹,為成一輝¹,枝元一之¹,小澤健一²
- 1P29S 光電子分光によるチタン酸ストロンチウム表面での金属フタロシアニン吸着状態の検証と表面-吸着種間の電荷移動メカニズムの考察
(¹弘前大,²Institut des Nanosciences de Paris, Universite Pierre et Marie Curie-Paris 6,³高エネ研,⁴東工大)
○木村結花子¹,D'Angelo Marie²,加藤博雄¹,間瀬一彦³,小澤健一⁴
- 1P30 X線光電子分光, 光電子-オージェ電子コインシデンス分光による水素吸着 Si(110)-16×2 シングルドメイン表面の研究
(¹愛媛大理,²KEK 物構研,³総合研究大学院大)○垣内拓大¹,中納佑二¹,長岡伸一¹,間瀬一彦^{2,3}
- 1P31 低速電子回折と電子分光法による Hf 蒸着 Si(110)-16×2 シングルドメイン表面の研究
(¹愛媛大理,²原子力機構,³KEK 物構研,⁴総合研究大学院大)
○垣内拓大¹,桂木拓磨¹,中納佑二¹,吉越章隆²,長岡伸一¹,間瀬一彦^{3,4}
- 1P32 窒素ドーピンググラフェン表面における酸素還元反応: 窒素濃度依存性
(¹電通大院先進理工,²JST-CREST)○松山治薫^{1,2},市川諒英^{1,2},赤石暁^{1,2},中村淳^{1,2}
- 1P33 Si(111)-7×7 表面における Fe クラスターの形成に関する研究
(¹奈良先端大物質創成,²中国科学院,³東大物性研,⁴埼玉工大)
○楊昊宇¹,田中虔一²,小森文夫³,巨東英⁴,服部賢¹,大門寛¹
- 1P34S 超潤滑 C₆₀ 分子ベアリングにおける多層グラフェン効果
(¹成蹊大理工,²電通大院先進理工,³愛教大物理)
○今村祥¹,板村賢明¹,小柳文子¹,近匡¹,鈴木勝²,三浦浩治³,佐々木成朗²
- 1P35S 湾曲グラフェン表面のナノ力学イメージング
(¹成蹊大理工,²阪大院工,³愛教大物理,⁴電通大院先進理工)
○本橋雅章¹,板村賢明¹,小柳文子¹,近匡¹,櫻井英博²,三浦浩治³,佐々木成朗⁴
- 1P36R 2次元近藤格子 CePt₅/ Pt(111) 薄膜の構造および電子状態
(¹東大物性研)○家永紘一郎¹,金聖憲¹,高橋文雄¹,宮町俊生¹,小森文夫¹
- 1P37 走査トンネル顕微鏡を用いた多層ポリフィリン分子における近藤効果の観測
(¹東北大多元研,²阪大理)
○サイシコン¹,佐藤竜樹¹,Ara Ferdous¹,道祖尾恭之¹,米田忠弘¹,猪瀬朋子²,田中大輔²,小川卓司²
- 1P38 金薄膜/希硫酸水溶液界面の中性子反射率解析
(¹総合科学研究機構,²物材機構,³J-PARC/原子力機構)○水沢まり^{1,2},桜井健次²,山崎大³,武田全康³
- 1P39S アモルファス氷・結晶氷薄膜の熱脱離速度の同位体効果とその宇宙科学的意義
(¹京大院・理)○加藤史明¹,杉本敏樹¹,原田国明¹,渡邊一也¹,松本吉泰¹
- 1P40R Temperature dependence study of NO oxidation of Ni₂P(10-10) surface
(¹Catalysis Research Center, Hokkaido University)○Yuan Qiuyi¹,Hiroko Ariga¹,Kiyotaka Asakura¹
- 1P41S メチルリン酸を含んだ酸化マンガン酸素生成触媒の in-situ XAFS 測定
(¹慶應大)○山元二葉¹,吉田真明¹,光富耀介¹,近藤寛¹
- 1P42S 電気化学 X 線吸収分光法によるリン酸ニッケル水酸化触媒へのアミノ酸添加効果の機能解明
(¹慶應大)○大西翔¹,吉田真明¹,光富耀介¹,近藤寛¹
- 1P43 酸化物薄膜上における Au 微粒子の触媒作用
(¹宇都宮大)○南野悠平¹
- 1P44 TOF-SIMS 等を用いた粘土鉱物への Cs 吸着挙動
(¹東京電機大,²物材機構)○新海尋¹,北澤英明²,渡辺騎通²,藤田大介²,山田裕久²,田巻明¹
- 1P45 温度 1.8K-9.0K で水素の吸着測定を行うための極高真空クライオスタットシステム
(¹学習院大物理,²アルバック,³アルバック・クライオ)
○久保田康介¹,加藤勇樹¹,山川紘一郎¹,荒川一郎¹,山崎周一²,上野智³,寺島充級³
- 1P46 固液界面における有機化学反応の速度論 - 均一系における化学反応との比較
(¹東京高専物質工学,²物材機構国際ナノアーキテクトニクス研究拠点,³物材機構ナノ材料化学環境拠点,
⁴北大総合化学院) 鶴田俊平¹,○伊藤未希雄¹,平岡想¹,野口秀典^{2,3,4},魚崎浩平^{2,3,4}
- 1P47 機能性界面の構築に向けた複合単分子層作製法の検討(¹東京高専物質工学)○松下悠貴¹,伊藤未希雄¹

- 1P48 非熱的平衡系メタノール合成用反応器の試作
(¹筑波大院数理物質)○天羽優花¹,小山貴裕¹,近藤剛弘¹,中村潤児¹
- 1P49S 炭化水素系化学種の Ni 表面特異サイトにおける吸着構造解析(¹関西学院大理工)○小谷洋介¹,小倉鉄平¹
- 1P50S 走査トンネル顕微鏡を用いた単分子磁石の磁性操作
(¹東北大多元研,²阪大理)
○佐藤竜樹¹,齊志坤¹,Ara Ferdous¹,道祖尾恭之¹,米田忠弘¹,猪瀬朋子²,田中大輔²,小川琢治²
- 1P51 Ge(100)2×1 および Ge(111)c(2×8)表面の室温酸化物の放射光光電子分光研究
(¹原子力機構,²筑波大)○吉越章隆¹,岡田隆太²,寺岡有殿¹,山田洋一²,佐々木正洋²
- 1P52 Ge(100)2×1 表面の大気酸化物の放射光光電子分光分析
(¹原子力機構,²筑波大)○吉越章隆¹,岡田隆太²,寺岡有殿¹,山田洋一²,佐々木正洋²
- 1P53 窒素吸着銅(001)面の水素原子反応 (¹東大物性研)○服部卓磨¹,山田正道²,宮町俊生¹,小森文夫¹
- 1P54 銀表面上の物理吸着層を観測するための試料ホルダー
(¹学習院大物理)○江崎玲央¹,草加拓也¹,荒川一郎¹,山川紘一郎¹
- 1P55 銀単結晶表面上の希ガス吸着・脱離過程に現れるヒステリシス
(¹学習院大物理)○草加拓也¹,荒川一郎¹,山川紘一郎¹,江崎玲央¹,神保実智子¹
- 1P56S 表面フッ素処理によるフッ素ドーブ酸化スズ(FTO)粒子の作製とその特性評価
(¹福井大)○木村隆志¹,鴻野美和¹,前川薫¹,金在虎¹,米沢晋¹,高島正之¹
- 1P57S フェロセンチオール単分子膜の電気化学的ナノドット構造化
(¹北大院総合,²北大院理,³名工大院工,⁴物材機構ナノ材料科学環境拠点,⁵JST さきがけ)
○竹内悠真^{1,3},魚崎浩平^{1,4},村越敬²,池田勝佳^{3,4,5}
- 1P58 Si(100)上の MgO 超薄膜における表面ポテンシャルエネルギーのアニールによる変化
(¹秋田県産業技術センター)○鈴木淑男¹
- 1P59S 電場印加下の有機半導体分子の量子科学計算 (¹東大工)○守屋友敬¹,南谷英美¹,渡邊聡¹
- 1P60S F₂ ガスを用いた Si ウェハの表面改質とめっき皮膜の密着性向上に関する研究
(¹福井大)○大神直也¹,西村文宏¹,出蔵恵二¹,金在虎¹,米沢晋¹,高島正之¹
- 1P61 抵抗変化型メモリにおける基本メモリ特性の拡散イオン種依存性
(¹鳥取大,²Tifrec)○田中新也¹,岸田悟^{1,2},木下健太郎^{1,2}
- 1P62 紫外光照射による輸送気相法ジアセチレン結晶の表面形態変化
(¹愛知学院大,²豊田工大)○城貞晴¹,鈴木誠也²,吉村雅満²
- 1P63 チオール修飾金電極を用いた生体分子の電気化学的挙動
(¹防衛大機能材料工学科)○小澤真一郎¹,阿部洋¹
- 1P64 水面上単分子膜の一次相転移における協同単位の決定
(¹北大院情報科学研究科)○内田奈緒美¹,八田英嗣¹,末岡和久¹
- 1P65 微細加工シリコン基板を用いた人工細胞膜の構築
(¹東北大,²crest-jst)○荒木駿^{1,2},平野愛弓^{1,2},山本英明^{1,2},庭野道夫^{1,2}
- 1P66 非線形光学プローブ顕微鏡の開発
(¹東工大,²日立研究開発グループ)○吉野紘子^{1,2},永田真人²,岡智宏^{1,2},橋詰富博^{1,2}
- 1P67S 支持脂質二重膜を用いた hERG チャネル包埋プロテオリポソームの膜融合過程の観察
(¹豊技大環境・生命,²東北大院医工,³JST-CREST,⁴東北大通研,⁵豊技大エレクトロニクス先端融合研)
○福本幸平¹,吉田美優²,平野愛弓^{2,3},庭野道夫^{3,4},手老龍吾^{1,3,5}
- 1P68 金ナノ粒子を包埋した脂質二重膜の形態観察
(¹横国大,²東京工科大,³東北大学院医工,⁴CREST/JST)
○坂口直駿¹,仲山智明¹,木村僚祐¹,木村康男^{2,4},平野愛弓^{3,4},荻野俊郎^{1,4}
- 1P69 ピセン分子層へのアルカリ金属吸着
(¹筑波大数物)○矢野雅大¹,清水亮助¹,坪井大夢¹,長谷川友里¹,山田洋一¹,佐々木正洋¹
- 1P70 Giant Unilamellar Vesicle の作製とマイクロポアによる評価
(¹横国大院工,²東京工科大,³東北大院医工,⁴CREST/JST)
○仲山智明^{1,4},山浦大地^{1,4},木村僚佑^{1,4},坂口直駿^{1,4},木村康男^{2,4},平野愛弓^{3,4},荻野俊郎^{1,4}
- 1P71 ≪産業賞≫赤外線導入加熱装置 (¹サーモ理工)○遠藤智義¹

12月2日(水)

【A 会場】 9:00~12:00

表面「表彰式・学会賞受賞記念講演」

論文賞・会誌賞・奨励賞・技術賞・産業賞 表彰式 (9:00~9:15)

座長 本間芳和 (9:15~10:25)

2Aa1 <<学会賞>> 半導体表面を裏から見るー多重内部反射型赤外分光法 (1)東北大電通研)○庭野道夫¹⁾

2Aa2 <<学会賞>> 最先端 XAFS の開発と触媒ナノ物質の学理の探求 (1)北大触媒化学研究センター)○朝倉清高¹⁾

合同「基調講演」

座長 荻野俊郎、齋藤芳男 (10:30~12:00)

2Aa3 <<基調講演>> TiO₂ Photocatalysis, Present Situation and Future Approaches

(1)Tokyo University of Science)○Akira Fujishima¹⁾

2Aa4 <<基調講演>> Creating Active Functionality Utilizing Abundant Elements

(1)Materials and Structures Laboratory & Materials Research Center for Element Strategy,
Tokyo Institute of Technology) ○Hideo Hosono¹⁾

【B 会場】 9:00~10:25

真空「表彰式・受賞記念講演」

顕彰式・表彰式 (9:00~9:25)

座長 間瀬一彦 (9:25~10:25)

2Ba1 <<真空技術賞受賞講演>> 卓上大気圧走査電子顕微鏡の開発 (1)日立ハイテクノロジーズ)○大南祐介¹⁾

2Ba2 <<真空進歩賞受賞講演>> プラズマプロセスにおける異常放電検出システムの開発

(1)産総研)○笠嶋悠司¹⁾, 田原竜夫¹⁾, 八坂三夫¹⁾, 秋山守人¹⁾, 上杉文彦¹⁾

2Ba3 <<真空会誌賞受賞講演>> 加速器真空系 うたかたの記

(1)KEK)○小林正典¹⁾

2Ba4 <<真空会誌賞受賞講演>> スピン偏極低エネルギー電子顕微鏡

(1)大阪電通大,²⁾アリゾナ州立大学,³⁾名大,⁴⁾KEK,⁵⁾あいちシンクロトロン光センター)
○越川孝範¹⁾, 鈴木雅彦¹⁾, 安江常夫¹⁾, E. Bauer²⁾, 中西疆³⁾, 金秀光⁴⁾, 竹田美和⁵⁾

【B 会場】 12:00~13:00

企業セミナー(表面:日本電子(株))

【D・E 会場】 13:25~18:35

合同国際シンポジウム「先端ナノ計測の最近の進展」(英語講演)

2015 International Joint Symposium on Recent Progress of Advanced Nanocharacterization

座長 長谷川修司 (13:25~15:00)

Opening Remarks

2Dp1 <<招待講演>> New insights into friction and wear through in-situ nanotribology

(1)University of Pennsylvania, USA)○Robert W. Carpick¹⁾

2Dp2 <<招待講演>> Control of Kondo Effect of Individual Magnetic Atom/Molecule on Surfaces

(1)Institute of Physics, Chinese Academy of Sciences, China)○Haiming Guo¹⁾

2Dp3 <<招待講演>> Nano-plasmonics: from single-molecule chemistry to structures of low-dimensional materials

(1)Seoul National University, Korea)○Zee Hwan Kim¹⁾

休憩 15:00~15:15

座長 小森文夫 (15:15~16:45)

2Dp4 <<招待講演>> Precise Growth Control of Oxide Polar Films

(¹Institute of Physics, Chinese Academy of Sciences, China) ○ Jiandong Guo¹

2Dp5 <<招待講演>> Chiral Edge States of One-Dimensional Topological Insulators

(¹Pohang University of Science and Technology, Korea) ○ Tae-Hwan Kim¹

2Dp6 <<招待講演>> Adsorption and ordering of nitrogen and oxygen molecules at the HOPG/water interface

(¹Institute of Physics, Academia Sinica, Taiwan) ○ I. Hwang¹, Y. Lu¹, C. Yang¹, C. Fang¹, H. Ko¹

休憩 16:45~17:00

座長 大門 寛 (17:00~18:35)

2Dp7 <<招待講演>> In-situ observation of Pd surfaces under hydrogen pressure

(¹Institute for Solid State Physics, University of Tokyo, Japan) ○ Jun Yoshinobu¹

2Dp8 <<招待講演>> Soft X-ray spectromicroscopy for surface nanocharacterization

(¹National Synchrotron Radiation Research Center, Taiwan)

○ Chia-Hao Chen¹ Yao-Jane Hsu¹, Der-Hsin Wei¹

2Dp9 <<招待講演>> Development of high brightness and high spin-polarized low energy electron microscopy and application to spintronics magnetic thin film materials

(¹ Osaka Electro-Communication Univ., ² Ocyanomizu Univ., ³ Osaka Univ., ⁴ Arizona state Univ., ⁵ Nagoya Univ., ⁶ KEK, ⁷ Aichi Synchrotron Light center)

○ T. Koshikawa¹, M. Suzuki¹, K. Kudo², K. Kojima³, T. Yasue¹, N. Akutsu¹,
A. Dino³, H. Kasai³, E. Bauer⁴, T. Nakanishi⁵, X. Jin⁶, Y. Takeda⁷

Closing Remarks

【F 会場】 12:00~18:30

昼食 12:00~13:30

企業セミナー(表面: ㈱北海光電子)

真空「表面工学・表面科学・応用表面科学」

座長 橋内浩之 (15:30~17:00)

2Fp01 <<特別講演>> 真空中低摩擦のためのナノ界面創生コーティング

(¹東北大) ○ 足立幸志¹

2Fp03 潤滑系セラミックコーティング

(¹物材機構) ○ 土佐正弘¹, 佐々木道子¹, 後藤真宏¹, 笠原章¹, 鈴木裕¹, 本田博史¹

2Fp04 電子衝撃脱離法によるステンレス鋼(SUS304)表面における重水素透過挙動の観察

(¹東邦大, ²物材機構, ³核融合研)

○ 平田健一郎¹, 宮内直弥¹, 村瀬義治², 坂上裕之³, 板倉明子², 高木祥示¹

2Fp05 酸化クロム処理によるステンレス鋼低ガス放出表面の作製

(¹物材機構, ²i-SEM Laboratory, ³シンワバネス, ⁴コンタミネーションコントロールサービス)

○ 板倉明子¹, 土佐正弘¹, 矢ヶ部太郎¹, 笠原章¹, 清水健一², 宮田敏光³, 前原美津雄³, 進藤豊彦⁴

2Fp06 酸化物-金属界面結合予測システムアップデート

(¹物材機構) ○ 吉武道子¹

休憩 17:00~17:15

座長 吉武道子 (17:15~18:30)

2Fp07 <<特別講演>> 真空型帯電液滴ビーム銃の開発と表面分析への応用

(¹山梨大) ○ 二宮啓¹, 境悠治¹, チェン・リーチュイン¹, 平岡賢三¹

2Fp09 TOF-SIMS による耐熱鋼中の微量元素分析

(¹物材機構量子ビームユニット, ²物材機構材料信頼性評価ユニット, ³産総研エレクトロニクス・製造領域)

○ 渡邊騎通¹, 間宮広明¹, 阿部富士雄², 大久保雅隆³, 北澤英明¹

2Fp10 真空中でのパルスレーザーによる固体表面の蒸発過程-共鳴イオン化質量スペクトルによる観測

(¹産総研) ○ 永井秀和¹

2Fp11 オージェ電子-光電子コインシデンス分光法による Au 4f, Au 5p 内殻正孔緩和過程の研究

(¹横浜国大院工, ²千葉大院融合科学, ³愛媛大院理工, ⁴KEK 物構研, ⁵阪大産研)
○小玉開, 田中正人², 大野真也¹, 垣内拓大³, 間瀬一彦⁴, 奥平幸司², 田中正俊¹, 田中慎一郎⁵

【G 会場】 12:00~18:30

昼食 12:00~13:30

企業セミナー(表面:ブルカー・エイエックスエス(株))

合同「光・X線とナノ材料分析」

座長 桜井健次 (15:30~17:00)

- 2Gp01 赤外吸収分光と昇温脱離法に基づいた, 水分子流の同位体組成分析とその制御
(¹京大院理)○加藤史明¹, 原田国明¹, 杉本敏樹¹, 渡邊一也¹, 松本吉泰¹
- 2Gp02 希ガスマトリックス中に単離された D₂O クラスターの赤外吸収スペクトル
(¹学習院大)○嶋崎陽一¹, 山川紘一郎¹, 荒川一郎¹
- 2Gp03 メタン吸着層の赤外吸収スペクトルの膜厚・アニール温度依存性
(¹学習院大)○杉本建¹, 山川紘一郎¹, 荒川一郎¹
- 2Gp04Y 表面増強赤外吸収における非共鳴型電磁場増強機構
(¹弘前大教育, ²弘前大院理工, ³弘前大理工)
○島田透¹, 中嶋洋², 熊谷遊太¹, 石郷侑汰², 津島将導², 碓垂紀彦³, 鈴木裕史³
- 2Gp05 全反射表面増強赤外吸収分光による金電極表面へのカチオン及び水分子の吸着挙動解析
(¹埼玉大)○渡邊芙美枝¹, 阿部理佐¹, 二又政之¹
- 2Gp06 全反射配置でのギャップ増強ラマン分光
(¹埼玉大)○赤井啓太郎¹, 飯田千晶¹, 二又政之¹

休憩 17:00~17:15

座長 島田 透 (17:15~18:30)

- 2Gp07 プラズモンセンサを用いた極薄ダイヤモンドライクカーボン膜のレーザー加熱時の温度測定と化学構造変化の
その場観察(¹早大ナノテクノロジー研究所, ²早大理工)○柳沢雅広¹, ソンエイエイ², 國本雅宏¹, 本間敬之²
- 2Gp08S 和周波発生分光法による摩擦界面における油性剤由来分子吸着膜のその場観察
(¹東理大, ²産総研)○渡部誠也¹, 中野美紀², 三宅晃司², 田所千治¹, 佐々木信也¹
- 2Gp09 X線・中性子反射率による薄膜表面・界面のイメージング技術の開発
(¹物材機構)○桜井健次¹
- 2Gp10 高識別能X線2次元検出器の応用(その1)
(¹応用科学研究所, ²浜松ホトニクス)○副島啓義¹, 柿原利之², 阿井稔晴², 森邦芳², 渡辺宏之²
- 2Gp11Y ペンタセン単結晶上 C₆₀ ヘテロエピタキシャル pn 接合の斜入射X線回折法による構造解析
(¹東理大理工, ²千葉大院融合科学, ³千葉大先進科学センター, ⁴Institute of Applied Physics,
University of Tübingen, ⁵産総研計量標準総合センター, ⁶高輝度光科学研究センター)
○中山泰生¹, 水野裕太², 鶴田諒平¹, 山本真之², 石井久夫^{2,3}, 上野信雄²,
Alexander Hinderhofer⁴, Heiko Frank⁴, Alexander Gerlach⁴, Frank Schreiber⁴, 細貝拓也⁵, 小金澤智之⁶

【H 会場】 15:30~18:30

昼食 12:00~13:30

企業プレゼン(真空:株三友製作所・株ムサシノエンジニアリング・株パスカル)

表面「表面物性」

座長 山崎詩郎 (15:30~17:00)

- 2Hp01 ≪招待講演≫表面分子磁性
(¹東大新領域創成科学研究科)○高木紀明¹
- 2Hp03 Ag(111)基板上に吸着した鉄フタロシアニンのスピン状態
(¹東大院新領域創成科学, ²東工大理工, ³東大物性研⁴高エネ研物質構造科学,
⁵物材機構国際ナノアーキテクトニクス研究拠点)
○吉村誠人¹, 中澤武夫¹, 小澤健一², 小坂谷貴典³, 吉本真也³, 向井孝三³,
吉信淳³, 間瀬一彦⁴, 荒船竜一⁵, 高木紀明¹

- 2Hp04 Co/W(110)の磁化の傾き角の膜厚依存性-超高輝度・高スピン偏極低エネルギー電子顕微鏡による磁区観察-
(¹大阪電気通信大学,²アリゾナ州立大学)○鈴木雅彦¹,安江常夫¹,越川孝範¹,Ernst Bauer²
- 2Hp05S スピン偏極 STM を用いた W(110)上の 2 層 Mn 薄膜のらせん磁気構造のカイラリティの評価
(¹東大物性研)○土師将裕¹,吉田靖雄¹,長谷川幸雄¹
- 2Hp06S Ag(111)表面における物理吸着酸素の構造と電子状態
(¹東大物性研,²理研)○山本駿玄¹,吉田靖雄¹,今田裕²,金有洙²,長谷川幸雄¹

休憩 17:00~17:15

座長 平原 徹 (17:15~18:30)

- 2Hp07Y 隣接する Si₄ 原子スイッチ間の相互作用
(¹東工大総理,²阪大工,³阪大基礎工,⁴マドリッド自治大,⁵チェコ科学アカデミー,⁶阪大産研)
○山崎詩郎¹,前田圭亮²,高谷玲平²,澤田大輔²,杉本宜昭²,阿部真之³,
Pablo Pou⁴,Lucia Rodrigo⁴,Pingo Mutobb⁵,Ruben Perez⁴,Pavel Jelinek^{2,5},森田清三⁶
- 2Hp08 走査型プローブ顕微鏡による原子スイッチの組立
(¹阪大,²NIMS,³東大)稲見栄一¹,濱田幾太郎²,上田啓市¹,阿部真之¹,森田清三¹,○杉本宜昭³
- 2Hp09 STM 原子操作による単一有機分子の電子状態制御
(¹千葉大,²マドリッド自治大,³三重大)
○山田豊和¹,太田奈緒香¹,中島脩平¹,牧野孝宏¹,Vazquez de Parga Amadeo²,中村浩次³
- 2Hp10S 走査トンネル顕微鏡法における軌道選択的トンネル現象
(¹東大物性研,²NHK 放送技研,³MPI Halle)
○高橋文雄¹,宮町俊生¹,家永紘一郎¹,河村紀一^{1,2},Arthur Ernst³,小森文夫¹
- 2Hp11S 走査トンネルポテンシオメトリ法による表面上の単一ステップでの抵抗測定
(¹東大院理,²東工大院理工)○中村友謙¹,芳野諒²,保原麗¹,長谷川修司¹,平原徹²

【1会場】 15:30~18:15

昼食 12:00~13:30

企業プレゼン(真空:株フジ・テクノロジー・三愛プラント工業株)

表面:電極表面科学研究部会「プローブを用いた電極表面科学の進展」

座長 近藤敏啓 (15:30~17:00)

- 2lp01 電極界面電子状態をプローブするための電気化学和周波発生分光法の利用
(¹物材機構,²北大院総合化学院)○野口秀典^{1,2},Shuo Yang²,魚崎浩平^{1,2}
- 2lp02R リチウム-空気二次電池正極反応素過程の表面増強ラマン散乱分光法による解析
(¹物材機構)○富田健太郎¹,野口秀典¹,魚崎浩平¹
- 2lp03 ペロブスカイト太陽電池増感材としてのヨウ化鉛メチルアンモニウムの表面安定構造と電子物性
(¹物材機構)○春山潤¹,袖山慶太郎¹,韓礼元¹,館山佳尚¹

表面「環境・エネルギー材料」

- 2lp04S 燃料電池用イオン導電性高分子電解質膜の表面伝導性と電池性能との関係
(¹山梨大院医学工学,²山梨大燃料電池ナノ材料研,³山梨大クリーンエネルギー研,
⁴タカハタプレジジョンジャパン,⁵JST-CREST) ○木村太郎¹,原正則²,犬飼潤治²,
島田愛生^{1,4,5},小野英明^{1,5},望月崇史¹,島田盛史¹,内田誠^{2,5},宮武健治^{2,3,5},渡辺政廣²
- 2lp05 STEM 走査線モワレで観たリチウム移動のオペランド観察
(¹東京工業大学,²北陸先端科技大,³産総研)
○李少淵¹,大島義文²,細野英司³,周豪慎³,菅野了次¹,高柳邦夫¹
- 2lp06S 宇宙機の分子状コンタミネーションの分解を目的とした二酸化チタン光触媒の開発
(¹上智大)○下迫直樹¹,坂間弘¹

休憩 17:00~17:15

座長 坂間 弘 (17:15~18:15)

- 2lp07 <<招待講演>> 構造規定された金属表面からナノ微粒子へ (1)千葉大)○星永宏¹⁾, 中村将志¹⁾
- 2lp09R 中空構造を有する酸化チタン内包シリカ粒子光触媒の開発と光触媒特性評価
(1)阪大院工,²⁾京大触媒電池研究拠点)○桑原泰隆^{1),2)}, 住田裕樹¹⁾, 山下弘巳^{1),2)}
- 2lp10 境界潤滑下における鉄系金属およびケイ素系セラミックスとオレイン酸の相互作用
(1)産総研)○日比裕子¹⁾, 三宅晃司¹⁾, 中野美紀¹⁾

【多目的ホール】 13:30~15:30

ポスターセッション「合同 2P01~2P51; 表面, 2P52~2P71; 真空」

座長 久保利隆、中村 健 (奇数番号; 13:30~14:30, 偶数番号; 14:30~15:30)

- 2P01 ペロブスカイト型タンタル酸塩単結晶膜の水熱エピタキシャル合成
(1)神戸大)○藤原知也¹⁾, 安龍杰¹⁾, 大西洋¹⁾
- 2P02 STM を用いた Fe(110)上に形成される SAM 膜の構造観察
(1)東北大院理,²⁾東北大多元研)○朝見翔¹⁾, 米田忠弘²⁾, 道祖尾恭之²⁾
- 2P03S ϕ -RHEED 3次元逆格子マッピングによる Si(001)表面上に成長したドーム島状鉄シリサイドの結晶相・配向解析
(1)奈良先端大物質創成)○石田拓也¹⁾, 竹本昌平¹⁾, 神保裕喜¹⁾, 太田圭介¹⁾, 服部賢¹⁾, 大門寛¹⁾
- 2P04S 3次元逆格子空間におけるナノ結晶相・配向の探索アルゴリズムの開発
(1)奈良先端大物質創成)
○神保裕喜¹⁾, 生田円佳¹⁾, 広田望¹⁾, 中家佑吾¹⁾, 竹本昌平¹⁾, 石田拓也¹⁾, 服部賢¹⁾, 大門寛¹⁾
- 2P05S LPSO マグネシウム合金の走査トンネル顕微鏡による局所構造解析
(1)京大院工)○齊藤弘樹¹⁾, 酒井明¹⁾, 黒川修¹⁾
- 2P06S Si(001) 基板上的 β -FeSi₂(100)歪みナノカーペットの逆格子解析
(1)奈良先端大物質創成,²⁾阪大産研)
○竹本昌平¹⁾, 石田拓也¹⁾, 神保裕喜¹⁾, 楊昊宇¹⁾, 染田政明¹⁾, 服部賢¹⁾, 大門寛¹⁾, 服部梓²⁾, 田中秀和²⁾
- 2P07R 放射光 XPS および転換電子収量 XAFS による SUS 表面不動態被膜の構造評価
(1)デンソー)○清水皇¹⁾, 宮川敏彦¹⁾, 浅井英雄¹⁾, 梶川俊二¹⁾, 伊東真一¹⁾
- 2P08 生体分子とプラズマの反応の赤外分光解析
(1)長崎大院工)○篠原正典¹⁾, 中野大和¹⁾, 伊東和樹¹⁾, 丸野尚紀¹⁾, 藤山寛¹⁾
- 2P09 液滴表面をブラウン運動する微粒子の質量推定
(1)兵庫県立大院工)○田村純也¹⁾, 長谷川雅章¹⁾, 後藤宏介¹⁾, 持地広造¹⁾, 盛谷浩右¹⁾, 乾徳夫¹⁾
- 2P10 高精度積層構造分析技術の開発 (1)三菱電機)○白水達也¹⁾, 今澤貴史¹⁾, 河原弘幸¹⁾, 上辻哲也¹⁾
- 2P11 Bi クラスタ TOF-SIMS による有機材料のイメージング分析に関する研究
(1)東北大,²⁾京都大)○宍戸理恵¹⁾, 藤井麻樹子²⁾, 瀬木利夫²⁾, 青木学聡²⁾, 松尾二郎²⁾, 鈴木茂¹⁾
- 2P12 XPS スペクトルのバックグラウンド最適化における解の探索法 (1)産総研)○城昌利¹⁾
- 2P13 ギャップ増強ラマン分光の展開 (1)埼玉大)石倉真保¹⁾, ○二又政之¹⁾
- 2P14 高感度振動分光のための銀蒸着膜のカーボン系不純物の化学的置換 (1)埼玉大)吉川英¹⁾, ○二又政之¹⁾
- 2P15S Au(111) 上のグラフェンナノリボンの探針増強ラマン分光測定
(1)フリッツハーバー研究所,²⁾東大新領域)○塩足亮隼^{1),2)}, 熊谷崇¹⁾, Martin Wolf¹⁾
- 2P16S 酸化チタンナノ構造の Ar ガスクラスタイオン銃による清浄化
(1)静岡大)○近藤篤義¹⁾, Siriwardena E.K.D.H.D¹⁾, 遠藤頼夢¹⁾, 下村勝¹⁾
- 2P17 単結晶 Cr/W<001>陰極表面からの電界放出電子のスピン偏極度測定
(1)三重大院工,²⁾三重大極限ナノエレクトロニクスセンター)
○阪井那央哉¹⁾, 永井滋一^{1),2)}, 岩田達夫^{1),2)}, 梶原和夫^{1),2)}, 畑浩一^{1),2)}
- 2P18S スパースモデリングを用いた走査トンネル分光測定の高速度・高精度化
(1)東大物性研,²⁾東大院新領域創成科学研究科,³⁾東大院総合文化研究科)
○土師将裕¹⁾, 中西(大野)義典²⁾, 吉田靖雄¹⁾, 福島孝治³⁾, 岡田真人²⁾, 長谷川幸雄¹⁾
- 2P19 タングステン陰極上に堆積された Cr 薄膜のアトムプローブ分析
(1)三重大,²⁾三重大極限ナノエレクトロニクスセンター)
○外山拓希¹⁾, 阪井那央哉¹⁾, 永井滋一^{1),2)}, 岩田達夫^{1),2)}, 梶原和夫^{1),2)}, 畑浩一^{1),2)}

- 2P20 NC-AFM/KPFM を用いた TiO_2 (110) 表面上の帯電領域の観察
(¹東大院新領域創成科学研究科,²阪大院工,³Department of Chemistry and London Centre for Nanotechnology, University College London,⁴阪大院基礎工学)
○小野田穰^{1,2}, PangChi Lun³, YurtseverAyhan⁴, 杉本宜昭^{1,2}
- 2P21S ゲート電圧印加時におけるへき開 MIS-Si(111) 表面の断面 STM/STS 測定
(¹奈良先端大物質創成,²阪大・産研)○石原佑理¹, 加藤直也¹, 立花和也¹, 広田望¹, 服部賢¹, 大門寛¹, Tingting Wei², 藤原宏平², 服部梓², 田中秀和²
- 2P22 固体 Xe 中における D_2O と H_2 のファンデルワールス複合体の赤外吸収分光
(¹学習院大物理)○大津舟¹, 山川絃一郎¹, 荒川一郎¹
- 2P23 二段の回転電場を用いたマスフィルターの開発
(¹東理大院理工,²東理大総合研究機構,³オフィススタンデム,⁴日大理工,⁵アンペール,⁶兵庫県立大院工)
○穴井勇希¹, 立花嶺¹, 野島雅², 堀田昌直³, 胡桃聡⁴, 足立達哉⁵, 草椰高志⁵, 鈴木薫⁴, 盛谷浩右⁶
- 2P24 原子間力顕微鏡による静電気力の精密測定法 (¹阪大,²東大) 稲見栄一¹, ○杉本宜昭²
- 2P25 超高真空遠赤外分光装置の製作
(¹学習院大物理)○清水元希¹, 荒川一郎¹, 山川絃一郎¹, 倉橋裕之¹, 鈴木菜摘¹, 坪井嶺¹
- 2P26Y 電極界面に固定された酸化還元活性種の電子状態と電気化学特性との相関
(¹阪大院基礎工学)○横田泰之¹, 味野純也¹, 金井佑太¹, 宇都宮徹¹, 今西哲士¹, 福井賢一¹
- 2P27 放射光光電子顕微鏡を用いた Cs 吸着パーミキュライトのピンポイント分析
(¹原子力機構,²東大,³高輝度光科学研究センター)○吉越章隆¹, 塩飽秀啓¹, 小林徹¹, 下山巖¹, 松村大樹¹, 辻卓也¹, 西畑保雄¹, 矢板毅¹, 小暮敏博², 甕聡子², 大河内拓雄³, 保井晃³
- 2P28 単一分子伝導における分子形状効果の 3 次元ダイナミック計測
(¹筑波大数理物質系)○片山智貴¹, 中村美紀¹, 吉田昭二¹, 武内修¹, 重川秀実¹
- 2P29 衝突誘起解離タンデム質量分析法による TOF-SIMS 分析におけるポリマーの開裂・イオン化メカニズム検討
(¹パナソニック)○黒澤貴子¹, 川島知子¹, 森田弘洋¹
- 2P30 ヘリウムイオン顕微鏡による加熱中その場観察 (¹物材機構)○大西桂子¹, 王洪欣¹, 永野聖子¹, 藤田大介¹
- 2P31S 絶縁体薄膜上に吸着した単一分子の電子状態・発光特性の膜厚依存性
(¹東大新領域,²理研 SISL)○今井みやび^{1,2}, 今田裕², 三輪邦之², 川合眞紀¹, 金有洙²
- 2P32 圧縮応力下における鉛単原子接点の高バイアス安定性 (¹京大院工)○若杉晋作¹, 酒井明¹, 黒川修¹
- 2P33 TiO_2 (110) 表面における Cu 及び Fe 系多孔性配位高分子薄膜の構造解明
(¹国際基督教大,²お茶大院)○田旺帝¹, 橋本深雪², 近藤敏啓²
- 2P34 金を担持した酸化亜鉛ナノ粒子の発光特性
(¹島根大医,²島根大戦略的研究推進センター,³島根大院総合理工)
飯塚真理¹, ○藤井政俊¹, 橋本英樹², 藤田恭久³
- 2P35 金属原子サイズ接点の mechanical annealing (¹京大院工)○田窪舜¹, 黒川修¹, 酒井明¹
- 2P36 銅箔の再結晶とそのグラフェン CVD 成長への影響
(¹NTT 基礎研,²関西学院大)○小川友以¹, 鈴木哲¹, 日比野浩樹², 山本秀樹¹
- 2P37 マイクロ金プレート結晶の溶解と再成長による金ロッド結晶の形成
(¹中央大院理工)○秋元良裕¹, 伊村くらら¹, 新藤斎¹
- 2P38 マイクロ波表面波プラズマ CVD 法によるグラフェンの合成
(¹中部大,²岡山大)○市村進^{1,2}, 林靖彦², 梅野正義¹
- 2P39S 端乱れがグラフェンナリボンの熱電特性に与える影響 (¹東理大)○井澤哲美¹, 高島健悟¹, 山本貴博¹
- 2P40 単層カーボンナノチューブにおける非弾性電子輸送特性の数値解析
(¹東理大電気工攻,²神戸大自然科学系,³東理大物理)○石関圭輔¹, 笹岡健二², 山本貴博^{1,3}
- 2P41S 第一原理計算による二層グラフェンデバイスキャパシタンスの解析
(¹東大工,²東大物性研,³キーエンス)
○森雄太郎¹, 南谷英美¹, 安藤康伸¹, 笠松秀輔², 金山薫^{1,3}, 長汐晃介¹, 渡邊聡¹
- 2P42R Ag 誘起層交換成長法による Si 極薄膜の形成
(¹名大エコトピア,²名大院工,³名大高等研究院)○黒澤昌志^{1,2,3}, 大田晃生^{2,3}, 洗平昌晃^{2,3}, 財満鎮明^{1,2}

- 2P43 絶縁膜上の IV 族系二次元結晶に関する第一原理計算
(¹名大院工,²名大高等研究院,³名大エコトピア科学研究所)
○洗平昌晃^{1,2},黒澤昌志^{1,2,3},大田晃生^{1,2},白石賢二¹
- 2P44S Theoretical study of the surface interaction between germanene and MX (M=Ga, In; X=S, Se, Te): towards germanene with Dirac-cone
(¹東大マテリアル工学科)○倪澤遠¹,南谷英美¹,安藤康伸¹,渡邊聡¹
- 2P45 その場反射高速電子回折を用いたグラフェン触媒化学気相成長の研究
(¹名大院工)○藤田宗太郎¹,湊拓郎¹,中原仁¹,齋藤弥八¹
- 2P46 SrTiO₃ 上金属クラスターの構造及び形態評価
(¹物材機構)○田中美代子¹
- 2P47 アルミナ多孔質薄膜を用いたナノバブル発生
(¹東北大電気通信研,²東北大学際科学フロンティア研,³東北大院 医工学研究科,⁴JST-CREST,⁵半一)
○山田夏輝¹,齋藤栄幸¹,馬騰¹,平野愛弓^{3,4},山本英明^{2,4},石橋健一⁵,宮澤誠⁵,坂本仁志⁵,庭野道夫¹
- 2P48 リチウムイオン電池の高速充放電中の相変態のオペランド観察
(¹東工大,²北陸先端科技大,³産総研)
○李少淵¹,大島義文²,細野英司³,周豪慎³,菅野了次¹,高柳邦夫¹
- 2P49 Plasmon mediated enhanced photocurrent response in sol-gel synthesized SrTiO₃ films
(¹MANA, NIMS)○Ramu Pasupathi Sugavaneshwar¹
- 2P50R High efficient electrocatalysis for oxygen reduction reaction using boron nitride nanosheets I
(¹National Institute for Materials Science)
○Ganesan ELUMALAI¹,Cuong DINHHung¹, Hidenori NOGUCHI¹,Kohei UOSAKI¹
- 2P51R High Efficient Electrocatalysis for Oxygen Reduction Reaction using Boron Nitride nanosheets-II
(¹National Institute for Materials Science)
○Hung Cuong DINH¹,Ganesan Elumalai¹,Hidenori NOGUCHI¹,Kohei UOSAKI¹
- 2P52 500kV 高輝度 DC 電子源における極高真空技術の利用
(¹KEK,²産総研,³山口大)○山本将博¹,内山隆司¹,宮島司¹,本田洋介¹,小林正典¹,吉田肇²,栗巢普揮³
- 2P53 超伝導ウイグラー設置へ向けた SAGA-LS 蓄積リング真空ダクトの更新
(¹九州シンクロトロン光研究センター)○金安達夫¹,高林雄一¹,岩崎能尊¹,江田茂¹
- 2P54 SuperKEKB 用ビームダクトのインストール前作業
(¹KEK)○柴田恭¹,末次祐介¹,白井満¹
- 2P55 J-PARC 3GeV シンクロトロンにおけるビームライン圧力の改善
(¹原子力機構,²日本アドバンステクノロジー)
○神谷潤一郎¹,能代谷彰ニ¹,滑川裕矢¹,引地裕輔¹,佐藤篤¹,金正倫計¹,柳橋亨²
- 2P56 熱陰極電離真空計の感度係数のガス種依存のシミュレーション
(¹産総研)杉沼茂実¹,○平田正紘¹
- 2P57 MEMS パッケージング評価のための超微小リーク試験装置の開発
(¹産総研)○吉田肇¹,新井健太¹,小島時彦¹
- 2P58 圧電インパクト駆動機構を利用した真空用小型アクチュエータの特性評価
(¹千葉工大,²三友製作所)
○立野真伍¹,小網葵¹,中野陽介¹,菅洋志¹,樫村健太²,白山裕也²,瀬谷良²,高橋賢²
- 2P59 FIM/FEM を用いた先鋭化したシャープペンシル芯の構造評価
(¹筑波大)○明神拓真¹,安達学¹,麻薙健¹,山田洋一¹,佐々木正洋¹
- 2P60 低仕事関数アモルファスカーボン膜からの熱電子放射特性
(¹東洋大院理工,²三重大院工)○土屋拓磨¹,吉本智巳¹,岩田達夫²
- 2P61 ダイヤモンド微粒子電界放射電子源からの放射電流の安定性
(¹東洋大院理工,²三重大院工)○杉本義昌¹,吉本智巳¹,岩田達夫²
- 2P62V ダイヤモンド PIN ダイオード型電子源からの電子放出
(¹産総研,²東北大多元研,³早大理工,⁴CREST/JST)
○松本翼^{1,4},門脇良²,加藤宙光^{1,4},牧野俊晴^{1,4},竹内大輔^{1,4},河野省三³,虻川匡司²,山崎聡^{1,4}
- 2P63 パルスレーザー光電子収量分光法の検討
(¹産総研,²徳島大)細貝拓也¹,松崎弘幸¹,古部昭広^{1,2},○中村健¹
- 2P64 アルミニウム表面に形成した陽極酸化膜の強度評価
(¹大島商船高専,²富山高専,³日立ハイテクノロジーズ)

- 叶山佳孝¹, 長田拓¹, 中村翼¹, 古瀬宗雄¹, 浅地豊久², 荒巻徹³
- 2P65 大気圧を利用した表面付着微粒子の除去 (1)大島商船高専 ○高橋主人¹
- 2P66V ¹²C(p, p)¹²C 共鳴弾性散乱を用いたグリシン蒸着薄膜の炭素量評価
(1)京大院工, (2)京大工) ○入場紀明¹, 岡田真², 藤原裕史¹, 辻博司¹, 後藤康仁¹
- 2P67V 電子刺激脱離したアルカリハライド表面の金デコレーションレプリカ TEM 観察
(1)大教大) ○深澤優子¹, 西口拓矢¹, 鈴木康文¹
- 2P68 カーボンナノチューブのナノスケール発光計測 (1)東北大通研) ○片野諭¹, 藤田寛人¹, 魏濤¹, 上原洋一¹
- 2P69 SiC 表面分解法によるカーボンナノチューブ生成における表面変性効果に関する研究(II)
(1)九工大院, (2)宇部高専) ○内田真仁¹, 曾我京平¹, 尾山貴大¹, 内藤正路¹, 碓智徳²
- 2P70 遷移金属ダイカルコゲナイドにおける表面吸着物のドーピング効果
(1)横浜国大工, (2)防衛大応物) ○長田一紀¹, 大野真也¹, 田中正俊¹, 鈴木隆則²
- 2P71 Si(100)上に吸着した金属フタロシアニン薄膜表面における電子状態及び構造観察
(1)宇部高専, (2)九工大院) ○金子福利², 松尾航平¹, 碓智徳¹, 内藤正路²

12月3日(木)

【B 会場】 9:00~15:45

合同シンポジウム「アジアの最先端加速器と将来展望」(英語講演)

座長 本田 融 (9:00~11:45)

- 3Ba01 <<依頼講演>>Progress and Future of Shanghai Synchrotron Radiation Facility
(1)Shanghai Institute of Applied Physics, Chinese Academy of Sciences, China)
Z. Zhao¹, O. Yin¹, R. tai¹, D. wang¹
- 3Ba03 <<依頼講演>>Achievement of Taiwan Photon Source Project
(1)National Synchrotron Radiation Research Center, Taiwan) ○Gao-Yu Hsiung¹
- 3Ba05 <<依頼講演>>Vacuum Technologies in High Power Proton Beam Accelerator
(1)Japan Atomic Energy Agency) ○Junichiro Kamiya¹

休憩 10:30~10:45

- 3Ba07 <<依頼講演>>Steps and Strides of SPring-8 and Its Future Perspective: A Viewpoint from Vacuum Technology
(1)Japan Synchrotron Radiation Research Institute) Masaya Oishi¹, ○Haruo Ohkuma¹
- 3Ba09 <<依頼講演>>Superconducting RF Accelerator Cavity Techniques as a Basis for Future Accelerators
-Learn from the development and beam operation for Compact ERL -
(1)High Energy Accelerator Research Organization (KEK), Japan) ○Hiroshi Sakai¹

昼食 12:00~13:00

合同シンポジウム「デバイス動作下・化学反応環境下での表面分析:オペランド観測の最先端」

座長 近藤 寛 (13:00~15:45)

- 3Bp01 <<依頼講演>>放射光 X 線を用いた固体酸化物形燃料電池のオペランド計測
(1)東北大多元研, (2)東北大院環境科学) 雨澤浩史¹, ○中村崇司¹, 川田達也²
- 3Bp03 <<依頼講演>>走査型プローブ顕微鏡によるエネルギー変換・貯蔵デバイスのオペランド計測
(1)物材機構) ○石田暢之¹, 増田秀樹¹, 藤田大介¹
- 3Bp05 <<依頼講演>>軟 X 線発光分光によるリチウム電池のオペランド計測 (1)産総研) ○朝倉大輔¹

休憩 14:30~14:45

- 3Bp07 <<依頼講演>>XAFS を用いた自動車用排ガス触媒の研究 (1)豊田中研) ○長井康貴¹
- 3Bp09 <<依頼講演>>光電子分光によるオペランド計測 (1)分子研) ○高木康多¹

閉会式 16:15~16:30

【C会場】 9:00~16:00

表面「低次元・ナノ物質」

座長 佐々木正洋 (9:00~10:30)

- 3Ca01 <<招待講演>>層状化合物半導体エレクトロニクス (1)産総研)○安藤淳¹⁾,三枝栄子¹⁾,森貴洋¹⁾
- 3Ca03 STMを用いたWS₂/Mo_{1-x}W_xS₂単層ヘテロ接合バンドアライメントの2次元イメージング (1)筑波大,²⁾首都大東京)○吉田昭二¹⁾,櫻田龍司¹⁾,小林祐²⁾,茂木裕幸¹⁾,武内修¹⁾,宮田耕充²⁾,重川秀実¹⁾
- 3Ca04S 化学気相蒸着法によるAu(111)上へのMoS₂合成およびin-situ電気化学ラマン分光評価 (1)北大院総化,²⁾北大院理)○高橋諒丞¹⁾,熊谷諒太¹⁾,保田諭²⁾,村越敬²⁾
- 3Ca05S 二硫化モリブテンの光電子顕微鏡とマイクロ光電子分光法による研究 (1)東北大多元研)○門脇良¹⁾,佐野巨樹¹⁾,虻川匡司¹⁾
- 3Ca06S 機能性原子薄膜を用いた電界効果トランジスタによる生体分子検出技術の開発 (1)東北大院理,²⁾東北大多元研,³⁾産総研,⁴⁾物材機構) ○Nguyen Tat Trung¹⁾,米田忠弘²⁾,安藤淳³⁾,渡辺英一郎⁴⁾,大里啓孝⁴⁾,津谷大樹⁴⁾

休憩 10:30~10:45

座長 安藤 淳 (10:45~12:00)

- 3Ca07 Ge(110)表面におけるPt及びAu単一配向ナノワイヤーの作製とその構造計測 (1)筑波大数物,²⁾原子力機構,³⁾物材機構)○渡邊貴弘¹⁾,山田洋一¹⁾,佐々木正洋¹⁾,境誠司²⁾,山内泰³⁾
- 3Ca08Y 取消
- 3Ca09 金ナノ接点の電気伝導と力学特性の同時測定 (1)金沢大院自然科学研究科,²⁾北陸先端科技大マテリアルサイエンス研究科) ○橋本遼太¹⁾,大島義文²⁾,富取正彦²⁾,新井豊子¹⁾
- 3Ca10 Pd微粒子化に伴う結合距離伸張 (1)北大)○朝倉清高¹⁾,大場惟史¹⁾,上原広允¹⁾,高草木達¹⁾
- 3Ca11 MoS₂上に作製したシリコンナノシートの構造および電子状態の層数依存性 (1)阪大院工)○重原正明¹⁾,久家隆太郎¹⁾,中島規晴¹⁾,田畑博史¹⁾,久保理¹⁾,片山光浩¹⁾

昼食 12:00~13:00

表面「低次元・ナノ物質」

座長 長尾忠昭 (13:00~14:30)

- 3Cp01R 表面増強ラマンスペクトル・電流-電圧特性同時計測による単分子接合の原子・電子構造解析 (1)東工大,²⁾物材機構)○金子哲¹⁾,村井大午¹⁾,小本祐貴¹⁾,塚越一仁²⁾,木口学¹⁾
- 3Cp02S シトクロムc3単一分子の非線形電気伝導特性 (1)阪大院理)○角田早¹⁾,蔡徳七¹⁾,松本卓也¹⁾
- 3Cp03S ナノギャップ電極を用いたDNA-巨大分子ネットワークの電気伝導特性 (1)阪大院理)○山口晴正¹⁾,大塚洋一¹⁾,松本卓也¹⁾
- 3Cp04 低次元有機伝導体におけるパイエルス-モット転移過程のSTM観察 (1)筑波大,²⁾東北大)○細見友香¹⁾,吉田昭二¹⁾,高石慎也²⁾,山下正廣²⁾,吉田健文²⁾,武内修¹⁾,重川秀実¹⁾
- 3Cp05 ナノギャップ電極間に形成されたRu錯体/Auナノ粒子/Ru錯体接合の電気特性評価 (1)阪大院理)○西嶋知史¹⁾,大塚洋一¹⁾,丹下直之¹⁾,高木大敬¹⁾,松本卓也¹⁾
- 3Cp06 ITO/Ru錯体/Auナノ粒子接合の導電性探針AFMを用いた電気伝導計測 (1)阪大院理)○高木大敬¹⁾,大塚洋一¹⁾,丹下直之¹⁾,西嶋知史¹⁾,松本卓也¹⁾

休憩 14:30~14:45

座長 大塚洋一 (14:45~16:00)

- 3Cp07 二次元原子薄膜材料の単層剥離技術の開発

- (¹産総研,²三友製作所)○久保利隆¹,宮脇淳¹,清水哲夫¹,新堀俊一郎²,高橋賢²,安藤淳¹
- 3Cp08 金属-絶縁体-金属構造から成る高温波長選択熱輻射体
(¹物材機構,²JST-CREST)
○横山喬大^{1,2},Thang Dao^{1,2},Kai Chen^{1,2},石井智^{1,2},Ramu Sugavaneshwar^{1,2},長尾忠昭^{1,2}
- 3Cp09 静電気力顕微鏡による有機薄膜太陽電池表面の電荷検出
(¹阪大院理,²阪大産研)○荒木健人¹,家裕隆²,安蘇芳雄²,松本卓也¹
- 3Cp10 Surface force analysis of pyrite (FeS₂) mineral: its reactivity to amino acid adsorption
(¹東工大総合理工,²東工大地球生命研究所,³理研グローバルリサーチクラスター)
○Narangerel Ganbaatar^{1,2},松崎仁奈¹,林智広¹,矢野隆章^{1,2},原正彦^{1,2,3}

【D会場】 9:00~16:00

表面「表面分析・評価技術」

座長 鷺坂恵介 (9:00~10:30)

- 3Da01Y STM 発光分光法による単一分子の励起状態解析
(¹理研 SISL,²東大新領域)○今田裕¹,今井みやび^{1,2},河原祥太^{1,2},三輪邦之¹,木村謙介^{1,2},金有洙¹
- 3Da02S 近接したフタロシアニン分子の分子間相互作用とSTM発光分光
(¹東大新領域創成科学,²理研)
○河原祥太^{1,2},今田裕²,三輪邦之²,今井みやび^{1,2},木村謙介^{1,2},川合眞紀¹,金有洙²
- 3Da03S He-Ne 混合下における電界電離 He イオンビームの電流増強と安定度
(¹三重大院工,²三重大極限ナノエレクトロニクスセンター)
○小牧啓介¹,永井滋一^{1,2},岩田達夫^{1,2},梶原和夫^{1,2},畑浩一^{1,2}
- 3Da04S マイクロプローブホール電界イオン顕微鏡を用いた単一原子領域内のイオン生成率分布の精密測定
(¹大阪市大院工)○太田康¹,脇村竜也¹,森岡諒太郎¹,小林中¹
- 3Da05 ≪技術賞≫SEM Images Obtained with an Energy and Takeoff Angle Selective Detector
(¹JEOL Ltd.,²JEOL Technics Ltd.) ○Takeshi Otsuka¹,Motohiro Nakamura¹,
Ken-ichi Yamashita¹,Kazuhiro Honda¹,Shin-ichi Kitamura¹,Felix Timischl²,Masato Kudo²

休憩 10:30~10:45

座長 小林 中 (10:45~11:45)

- 3Da07 ヘリウムイオン顕微鏡による電圧印加された積層型セラミックコンデンサの電位分布計測
(¹物材機構ナノ材料科学環境拠点,²物材機構環境・エネルギー材料部門,³物材機構先端的共通技術部門,
⁴太陽誘電) ○酒井智香子¹,石田暢之^{1,2},増田秀樹³,小形曜一郎⁴,藤田大介^{1,3}
- 3Da08 Advanced Multi-functional Characterization of High Strength CFRP Materials
(¹National Institute for Materials Science (NIMS),²Tsukuba University)
○Hongxin Wang¹,Daisuke Fujita¹,Hideaki Kitazawa¹,Masamichi Kawai²
- 3Da09S 真空劈開したペンタセン単結晶の価電子バンド構造
(¹千葉大融合科学研究科,²東理大理工,³分子研,⁴千葉大先進科学) ○水野裕太¹,山本真之¹,
日笠正隆²,松波雅治³,出田真一郎³,田中清尚³,石井久夫^{1,4},奥平幸司¹,吉田弘幸¹,中山泰生²
- 3Da10S グラフェン/SiC(0001)表面におけるCO₂の吸着状態:昇温脱離法及び雰囲気光電子分光法による研究
(¹東大物性研,²東北大通研) ○竹内圭織¹,山本達¹,劉若亞¹,塩澤佑一朗¹,染谷隆史¹,田島圭一郎²,
吹留博一²,小坂谷貴典¹,向井孝三¹,吉本真也¹,末光眞希²,吉信淳¹,松田巖¹

昼食 12:00~13:00

表面「表面分析・評価技術」

座長 加連明也 (13:00~14:30)

- 3Dp01 GCIB および XAS を用いた Ir(ppy)₃:TPBi 混合薄膜の深さ方向評価
(¹住化分析センター,²兵庫県立大院工学研究科)
福満仁志¹, ○高橋永次¹,山内大輔¹,今西克也¹,末広省吾¹,村松康司²

- 3Dp02R クラスターSIMS 法を用いた生体試料分析の現状と課題
(¹京都大)○藤井麻樹子¹,瀬木利夫¹,青木学聡¹,松尾二郎¹)
- 3Dp03 クラスターSIMS 法による生体分子の高空間分解能イメージング
(¹京都大院工学,²JST-SENTAN)
○松尾二郎^{1,2},鈴木敢士^{1,2},草刈将一¹,藤井麻樹子¹,青木学聡^{1,2},瀬木利夫^{1,2})
- 3Dp04 ToF-SIMS の低エネルギー一次イオンビームによる ペプチドフラグメントイオン生成評価
(¹成蹊大理工)○青柳里果¹,横山有太¹)
- 3Dp05S 高分子混合試料の Ar クラスタースパッタリング正・負二次イオン スペクトルにおけるマトリックス効果の評価
(¹成蹊大理工)○高橋一真¹,横山有太¹,青柳里果¹)
- 3Dp06 Ar イオンビームの有機・無機材料に対するエッチングレートの加速電圧とクラスターサイズ依存性
(¹日本電子,²シエンタオミクロン)○村谷直紀¹,島政英¹,堤建一¹,富塚仁²,大岩烈²)

休憩 14:30~14:45

座長 松尾二郎 (14:45~16:00)

- 3Dp07 水およびメタノールクラスターイオンビームを用いた有機材料の SIMS 測定
(¹兵庫県立大院)○永田翔吾¹,東原佑太朗¹,盛谷浩右¹,乾徳夫¹,持地広造¹)
- 3Dp08 MS/MS を搭載した TOF-SIMS によるポリマーのスペクトル解析
(¹アルバック・ファイ,²Physical Electronics)○飯田真一¹,FisherGregory²,HammondJohn²,宮山卓也¹)
- 3Dp09 高面分解能 TOF-SIMS を用いたミクロンからサブミクロンサイズの単一微粒子表面および内部の成分分布取得
(¹トヤマ)○石川丈晴¹,山下智之¹,長嶋悟¹,柏木隆宏¹,中川潤¹,遠藤克己¹)
- 3Dp10 高速 C₆₀ イオンを用いた透過型二次イオン質量分析
(¹京大院工,²原子力機構,³産総研)
○中嶋薫¹,丸毛智矢¹,山本和輝¹,永野賢悟¹,鳴海一雅²,斎藤勇一²,平田浩一³,木村健二¹)
- 3Dp11 SIMS とレーザ SNMS による不純物分析におけるマトリックス効果の検証
(¹東芝生産技術センター,²東芝セミコンダクター&ストレージ社半導体研究開発センター,³トヤマ)
○齋藤玲子¹,寄崎理真¹,坪晴子²,竹野史郎²,石川丈晴³,柏木隆宏³,長嶋悟³,中川潤³)

【E 会場】 9:00~16:00

表面:電極表面科学研究部会「プローブを用いた電極表面科学の進展」

座長 近藤敏啓 (9:00~10:30)

- 3Ea01 ≪依頼講演≫電子線/X線をプローブとした固液界面計測
(¹物材機構,²科学技術振興機構)○増田卓也^{1,2},魚崎浩平¹)
- 3Ea03R カーボン担持銅二核錯体からなる酸素還元電極触媒の in situ XAFS 観察
(¹北大,²FC-Cubic) ○加藤優¹,君島堅一²,柴田真里²,野津英男²,荻野和也²,猪熊喜芳²,太田鳴海²,
小柳津暢久¹,上原広充¹,大場惟史¹,上村洋平¹,高草木達¹,朝倉清高¹,八木一三¹)
- 3Ea04 ≪依頼講演≫共鳴 X 線散乱による構造物性研究
(¹高エネ研)○中尾裕則¹)
- 3Ea06S 多核銅錯体をカーボンに組み込んだ酸素還元電極触媒
(¹北大院環境科学院)○武藤毬佳¹,加藤優¹,八木一三¹)

休憩 10:30~10:45

座長 犬飼潤治 (10:45~12:00)

- 3Ea07 ≪依頼講演≫ヘテロダイン検出と周波発生分光法による界面水の研究
(¹理研田原分子分光研究室,²理研光量子工学領域ム,³JST さきがけ)○二本柳聡史^{1,2,3},田原太平^{1,2})
- 3Ea09 イオン液体/有機半導体界面におけるイオン液体のダイナミクス ~古典分子動力学法による検討~
(¹阪大院基礎工,²阪大院工)○宮本洋雄¹,横田泰之¹,今西哲士¹,稲垣耕司²,森川良忠²,福井賢一¹)
- 3Ea10 ≪依頼講演≫電気化学表面力装置による電極-電解液界面の特性評価
(¹東北大多元研)○粕谷素洋¹)

昼食 12:00~13:00

オーガナイズドセッション「限界に挑む真空ナノエレクトロニクス現状と展望」「真空」

座長 中野武雄 (13:00~14:30)

- 3Ep01 <<特別講演>>真空ナノエレクトロニクスに期待する (1)静岡大電子工学研究所)○三村秀典¹⁾
3Ep03 <<特別講演>>シリコンフィールドエミッタからの光支援高速変調電子ビームの発生 (1)八戸工大院工)○嶋脇秀隆¹⁾
3Ep05 シリコンフィールドエミッタアレイの高温における動作特性 (1)京大院工)○後藤康仁¹⁾,大上航¹⁾,辻博司¹⁾
3Ep06 尖鋭構造を持たない炭素膜からの電界放出 (1)筑波大)堀江翔太¹⁾,麻薙健¹⁾,明神拓真¹⁾,山田洋一¹⁾,○佐々木正洋¹⁾

休憩 14:30~14:45

座長 佐々木正洋 (14:45~16:00)

- 3Ep07 <<特別講演>>電界放射電子源アレイを用いた超高感度平面撮像管の開発 (1)NHK 技研)○難波正和¹⁾
3Ep09 集束電極一体型フィールドエミッタアレイの作製プロセス (1)産総研)○長尾昌善¹⁾
3Ep10 プラズマ電位を制御した HPPMS による Spindt 型エミッタ陰極の作製 (1)成蹊大院,²⁾産総研)○成田智基¹⁾,中野武雄¹⁾,長尾昌善²⁾,大崎壽²⁾
3Ep11 フィールドエミッタアレイを用いた耐放射線小型軽量撮像素子の開発 (1)京大院工,²⁾産総研,³⁾静岡大電子工学研究所,⁴⁾木更津高専,⁵⁾京大原子炉実験所,⁶⁾大阪府大放射線研究センター) ○後藤康仁¹⁾,辻博司¹⁾,長尾昌善²⁾,増澤智昭³⁾,根尾陽一郎³⁾,三村秀典³⁾,岡本保⁴⁾,佐藤信浩⁵⁾,秋吉優史⁶⁾,高木郁二¹⁾

【F会場】9:00~16:15

表面「表面反応」

座長 笹原 亮 (9:00~10:30)

- 3Fa01 <<招待講演>>CO₂の活性化とメタノール合成 (1)筑波大)○中村潤児¹⁾
3Fa03Y Al₂O₃/NiAl(110)上サイズ選別 Pt クラスタにおける CO 酸化反応解析 (1)豊田中研,²⁾トヨタ自動車)○紅谷篤史¹⁾,磯村典武¹⁾,平田裕人¹⁾,渡邊佳英¹⁾
3Fa04 準大気圧条件下における Ir(111)表面上の CO と NO の吸着と反応に関する研究 (1)慶應大,²⁾高エネ研,³⁾Gwangju Institute of Science and Technology,⁴⁾Lund University) ○上田昂平¹⁾,鈴木和馬¹⁾,豊島遼¹⁾,紋谷祐爾¹⁾,吉田真明¹⁾,伊勢川和久¹⁾,雨宮健太²⁾,間瀬一彦²⁾,Bongjin Simon Mun³⁾,Md. Alif Arman⁴⁾,Elin Grånäs⁴⁾,Jan Knudsen⁴⁾,Joachim Schnadt⁴⁾,近藤寛¹⁾
3Fa05 超高真空化学蒸着法による二次元物質の磁性基板上成長とスピン偏極測定 (1)原子力機構,²⁾物材機構)大伴真名歩¹⁾,境誠司¹⁾,○山内泰²⁾
3Fa06 超音速 H₂ 分子線による曲率を有する炭素系低分子と水素との反応計測 (1)筑波大)○生津達也¹⁾,國原淳¹⁾,庄司陸人¹⁾,山田洋一¹⁾,佐々木正洋¹⁾

休憩 10:30~10:45

座長 中村潤児 (10:45~12:00)

- 3Fa07 低温銅表面に物理吸着した水素の吸着等温線と平均滞在時間の測定 (1)学習院大理)○加藤勇樹¹⁾,久保田康介¹⁾,荒川一郎¹⁾,山川紘一郎¹⁾
3Fa08Y 白金表面における立体制御した酸素分子の吸着反応 (1)物材機構)○植田寛和¹⁾,倉橋光紀¹⁾
3Fa09 二酸化チタン表面へのリン酸カルシウム析出の XPS と AFM による解析 (1)北陸先端科技大)○笹原亮¹⁾, Tu Le¹⁾,附田健太郎¹⁾,富取正彦¹⁾
3Fa10S 高効率 RuNi/TiO₂ 触媒を用いた水素貯蔵材料からの水素生成 (1)阪大,²⁾京大 ESICB)○宮脇紘平¹⁾,森浩亮^{1),2)},山下弘巳^{1),2)}
3Fa11 アミノ酸重合に対する鉍物表面の触媒作用に関する研究 (1)東工大総合理工,²⁾地球生命研究所)○中澤友哉^{1),2)},矢野隆章^{1),2)},林智弘¹⁾,原正彦^{1),2)}

昼食 12:00~13:00

合同「表面化学:吸着・拡散・相互作用と動的過程」

座長 首藤健一 (13:00~14:30)

- 3Fp01 <<招待講演>> スピンと配列を制御した酸素分子ビーム生成と表面反応解析への応用
(¹物材機構)○倉橋光紀¹
- 3Fp03 超音速分子線を用いて酸化した Si(113)表面の電子状態解析
(¹横浜国大,²原子力機構)○田中一馬¹,大野真也¹,小玉開¹,吉越章隆²,寺岡有殿²,田中正俊¹
- 3Fp04 氷表面上での水素分子の吸着特性における表面配向依存性
(¹北大院工エネルギーマテリアル・融合領域研究センター)○國貞雄治¹,坂口紀史¹
- 3Fp05 Cu(410)ステップ表面における塩化メチル分子の吸着状態 (¹阪大院理)○牧野隆正¹,岡田美智雄¹
- 3Fp06 Cu(410)表面における 2-ブテンの吸着状態と幾何異性体の安定性
(¹阪大院理)○武安光太郎¹,牧野隆正¹,岡田美智雄¹

休憩 14:30~14:45

座長 倉橋光紀 (14:45~16:15)

- 3Fp07 カルボラン誘導体の Au(111)表面における拡散と安定構造
(¹横浜国大,²理研)○眞銅雅子¹,杉岡優¹,内山真伸²,首藤健一^{1,2}
- 3Fp08S 水素終端 Si(110)-(1×1)表面の平坦性と周期的エッチング過程
(¹東北大院,²理研)○川本絵里奈¹,松下ステファン悠¹,山田太郎²,須藤彰三¹
- 3Fp09 p型とn型 Si(001)表面室温酸化における O₂ 解離吸着過程の比較
(¹東北大多元研,²University of Washington)○多賀稜¹,唐佳芸¹,Zhou Yu^{1,2},小川修一¹,高桑雄二¹
- 3Fp10S イオン液体の金属摩擦面での反応について
(¹東理大院,²東理大)○川田将平¹,渡部誠也¹,田所千治²,佐々木信也²
- 3Fp11Y 定電位電極表面における分子の吸着構造と拡散過程の第一原理シミュレーション
(¹京大 ESICB,²産総研ナノ材料)○胡春平¹,大谷実^{1,2}
- 3Fp12 水素終端表面における Si 成長反応過程の検討
(¹産総研)○豊島安健¹

【G会場】 9:00~16:15

真空「薄膜・プラズマ科学技術」

座長 井上泰志 (9:00~10:30)

- 3Ga01 <<特別講演>> 透明導電膜への応用のためのグラフェンのプラズマ合成
(¹産総研,²TASC グラフェン事業部)○長谷川雅考^{1,2}
- 3Ga03 <<特別講演>> マイクロ波励起・高密度・基材近接プラズマの基礎と DLC 成膜への応用
(¹名大院工)○上坂裕之¹
- 3Ga05 大気圧プラズマを用いたメタンガスからの水素の製造
(¹大阪工大院工,²大阪工大工)○多田匡都志¹,長田昭義²
- 3Ga06 大気圧ペン型プラズマによる DLC の局所成膜
(¹鶴岡高専)○吉木宏之¹

休憩 10:30~10:45

座長 後藤康仁 (10:45~12:00)

- 3Ga07 TiO₂(100)上にエピタキシャル成長した鉄酸化物の可視光照射下におけるメスバウアー分光
(¹東大生研)○河内泰三¹,長塚直樹¹,浅川寛太¹,福谷克之¹
- 3Ga08 低ダメージスパッタカソードの開発と評価
(¹横浜国大)○岩田寛¹,岡田圭佑¹,石井裕樹¹,加藤大輝¹,関谷隆夫¹,田中正俊¹

- 3Ga09 コンビナトリアルスパッタコーティングシステムを用いた Cu₂Se 薄膜の熱電変換特性
(¹物材機構) ○後藤真宏¹, 佐々木道子¹, 徐一斌¹, 磯田幸宏¹, 篠原嘉一¹
- 3Ga10 プラズマ電位制御型大電力パルススパッタで作製した Mo 薄膜の構造
(¹成蹊大理工) ○中野武雄¹, 成田智基¹, 木村光祐¹
- 3Ga11 斜め堆積スパッタにより作製した InN 薄膜のエレクトロクロミック特性
(¹千葉工大, ²千葉工大院工, ³関東学院大材料・表面工学研究所)
○井上泰志¹, 佐藤大樹¹, 仲尾昌浩², 高井治³

昼食 12:00~13:00

真空「真空科学技術その2」

座長 神谷潤一郎 (13:00~14:15)

- 3Gp01 温度安定な水晶振動子圧力センサのプリアンプへの湿度の影響 (¹産総研) ○鈴木淳¹
- 3Gp02 サファイア隔膜真空計センサ素子の開発 (¹アズビル) ○添田将¹, 栃木偉伸¹, 関根正志¹, 石原卓也¹
- 3Gp03 放射光照射による TiZrV 薄膜の真空特性変化
(¹KEK, ²CERN) ○谷本育律¹, 本田融¹, Marton Ady², Roberto Kersevan², Paolo Chiggiato²
- 3Gp04 SuerKEKB 新規ビームパイプ用 NEG ポンプ (¹KEK) ○末次祐介¹, 柴田恭¹, 石橋拓弥¹, 白井満¹, 照井真司¹
- 3Gp05 NEG ピルを用いた低コスト高性能 NEG ポンプの開発
(¹KEK, ²千葉大, ³横浜国大) ○菊地貴司¹, 間瀬一彦¹, 田中正人², 小玉開³

休憩 14:15~14:45

スクールコース「表面科学研究のための超高真空技術」「真空」

(14:45~16:15)

【H会場】

9:00~16:15

表面「ソフトマター」

座長 板倉明子 (9:00~10:30)

- 3Ha01 水クラスターイオンのポリペプチドとの反応の赤外吸収分光その場観察
(¹東北電通研, ²東北大学際科学フロンティア, ³東北大院医工学, ⁴JST-CREST)
○吉田真生¹, 馬騰¹, 山本英明^{2,4}, 平野愛弓^{3,4}, 庭野道夫¹
- 3Ha02S AFM フォースマッピング法による材料結合ペプチドの親和性解析
(¹東工大院物質電子化学, ²School of Materials Science and Engineering, Nanyang Technological University, ³School of Chemical and Biomedical Engineering, Nanyang Technological University, ⁴Centre for Biomimetic Sensor Science, Nanyang Technological University, ⁵理研表面界面科学研究室)
○望月誠仁¹, 小口真弘¹, Seong-Oh Kim^{2,3}, Joshua Jackman^{2,3}, 小川 哲¹, Ganchimeg Lkhamsuren¹, Cho Nam-Joon^{2,3,4}, 林智広^{1,5}
- 3Ha03 エクソソームのサイズ分布と吸着様体の評価
(¹横国大院工, ²がん研究所, ³CREST/JST, ⁴東京工科大学, ⁵東北大院医工)
○小川裕太¹, 伊藤和樹¹, 松村幸子², 菅加奈子², 芝 清隆², 木村康男^{3,4}, 平野愛弓^{3,5}, 荻野俊郎^{1,3}
- 3Ha04 固体表面上に形成したバイオフィルムによる水中クロムイオンの選択的濃縮
(¹鈴鹿高専) ○平井信充¹, 岩田果久¹, 杉田大地¹, 兼松秀行¹
- 3Ha05 Observation of Streptavidin Immobilization on Mixed SAMs of Octanethiols and Biotin-tagged thiols by Atomic Force Microscopy.
(¹東工大) ○クスバンディアティカ¹, 原正彦¹
- 3Ha06S 原子間力顕微鏡を用いたマダラシニ鱗粉表面の摩擦力測定
(¹千歳科技大院) ○奥田直人¹, 平井悠司¹, 下村政嗣¹

休憩 10:30~10:45

座長 大園拓哉 (10:45~11:45)

- 3Ha07 AFM 観測による O₂ 及び CO と結合したヘモグロビンの表面吸着挙動
(¹阪大院理,²国循,³埼玉医大)○眞榮平愛¹, 蔡徳七¹, 下内章人², 澤野誠³, 松本卓也¹
- 3Ha08 分子鋳型ポリマーを利用した分子検知信号の取出し
(¹物材機構,²神戸大)○板倉明子¹, 砂山博文², 竹内俊文²
- 3Ha09Y SPRイメージングとマイクロ流体デバイスを組み合わせたアレルギー検査チップの開発
(¹広島大,²九工大)○柳瀬雄輝¹, 坂本憲児², 小林孝一郎², 川口智子¹, 秀道広¹
- 3Ha10Y 走査型プローブエレクトロスプレーイオン化質量分析法を用いた, がん組織のラベルフリーイメージングの検討
(¹阪大理)○大塚洋一¹

昼食 12:00~13:00

表面「表面構造」

座長 服部 賢 (13:00~14:30)

- 3Hp01 ≪招待講演≫ 単層CNTスーパーグロース法の開発と実用化への展開
(¹産総研ナノチューブ実用化研究センター)○山田健郎¹, 梶賢治¹
- 3Hp03S ハニカムフィルムを用いた水中での酸素供給デバイスの開発
(¹千歳科技大)○柳直樹¹, 平井悠司¹, 下村政嗣¹
- 3Hp04 RHEED による ZnO(0001) 表面構造解析
(¹大同大,²東北大多元研,³名工大)○堀尾吉巳¹, 高桑雄二², 小川修一², 安部功二³
- 3Hp05 単分子層の構造制御に基づく高配向性 picene 分子膜作製
(¹筑波大)○*坪井大夢¹, 佐々木正洋¹, 山田洋一¹
- 3Hp06 Si(100) 表面に埋め込まれたリン-シリコンヘテロダイマーの研究
(¹物材機構,²University College London)○鷺坂恵介¹, 藤田大介¹, David Bowler²

休憩 14:30~14:45

座長 堀尾吉巳 (14:45~16:15)

- 3Hp07 Au(111) 表面再配列と帯状構造に関する研究
(¹東工大総合理工)○松崎仁奈¹, 矢野隆章¹, 林智広¹, 原正彦¹
- 3Hp08S Ag(111) 上に成長させた多層シリセンの構造
(¹東大新領域,²JSPS 特別研究員,³東大物性研,⁴物材機構 MANA)○川原一晃^{1,2}, 白澤徹郎³, 林俊良¹, 荒船竜一⁴, 長尾遼¹, 塚原規志¹, 高橋敏男³, 川合眞紀¹, 高木紀明¹
- 3Hp09 β-FeSi₂ (100) 表面の構造と電子状態
(¹奈良先端大物質創成,²チェコ科学アカデミー物理)○服部賢¹, 染田政明¹, 大門寛¹, Oleksandr Romanyuk²
- 3Hp10Y 3次元パターン化した Si(110) 基板上 Si{111}7×7 側面への超薄膜作製
(¹阪大産研,²奈良先端大物質創成)○服部梓¹, 服部賢², 竹本昌平², 大門寛², 田中秀和²
- 3Hp11 Si(111) 表面再構成過程のストレス変位 (¹原子力機構先端研,²日立パワー)○朝岡秀人¹, 魚住雄輝^{1,2}
- 3Hp12 全反射高速陽電子回折 (TRHEPD) による Rutile-TiO₂(110)-(1×2) 表面構造の決定
(¹高エネ研,²北大,³原子力機構)
○望月出海¹, 有賀寛子², 深谷有喜³, 和田健¹, 朝倉清高², 一宮彪彦¹, 兵頭俊夫¹

【I 会場】 9:00~11:30

表面「半導体・磁気・電子・光デバイス材料」

座長 福井賢一 (9:00~10:30)

- 3Ia01S 金属有機構造体 (PCP/MOF) の薄膜化と次世代メモリへの応用
(¹鳥取大工,²新日鐵住金,³TiFREC,⁴TEDREC)
○西村悠希¹, 村山直寛¹, 上代洋², 片田直伸¹, 岸田悟^{1,3,4}, 木下健太郎^{1,3,4}

- 31a02S ペロブスカイト酸化物における抵抗スイッチング効果と界面状態の関係
(¹鳥取大,²TiFREC)○萩原祐仁¹,塩見俊樹¹,岸田悟^{1,2},木下健太郎^{1,2}
- 31a03 表面修飾単層カーボンナノチューブと一本鎖 DNA の複合体に対する蛋白質の選択的結合の評価
(¹東理大理)○石橋融¹,大浦秀介¹,梅村和夫¹
- 31a04 有機材料を利用した応力発光材料の合成と特製評価
(¹静岡大院,²ペラデニア大化学)
ラナシゲマノジ¹,ラジャパクセガーマニ²,下村勝¹,奥谷昌之¹,○村上健司¹
- 31a05 ≪会誌賞≫LSI の配線技術と表面科学
(¹富士通研)○中村友二¹

休憩 10:30~10:45

座長 中村友二 (10:45~11:30)

- 31a07 イオン液体/ルブレ単結晶界面の周波数変調 AFM による高分解能観察と電気二重層 FET 特性
(¹阪大院基礎工,²東大学院新領域創成科学)○横田泰之¹,原援又¹,森野裕介¹,坂東賢一¹,
大野桜子¹,今西哲士¹,岡田悠悟²,松井弘之²,植村隆文²,竹谷純一²,福井賢一¹
- 31a08S イオン液体添加による導電性ブリッジメモリの性能と信頼性の向上
(¹鳥取大工学部,²TiFREC,³鳥取大工学研究科)
○阪口敦¹,渡邊浩平³,原田晃典³,山岡弘貴³,伊藤敏幸^{1,3},岸田悟^{1,2,3},木下健太郎^{1,2,3}
- 31a09 プローバ脱着可能な非破壊電気コンタクトプローブの開発
(¹物材機構)○吉武道子¹,柳生進二郎¹,知京豊裕¹

【B会場】 16:15~16:30

閉会式