



## ●プログラム

12月20日(火)

13:00~13:05 副所長挨拶 小森文夫(物性研)

### ●Session 0: 3D 活性サイト科学と原子層科学 座長: 木下豊彦(JASRI)

13:05~13:25 大門寛(奈良先端大):

3D 活性サイト科学の紹介と原子層科学との接点

13:25~13:45 齋藤理一郎(東北大):

原子層科学の紹介と3D 活性サイト科学との接点

### ●Session 1: 3D 活性サイトの先端観測手法 座長: 木下豊彦(JASRI)

13:45~14:15 松井文彦(奈良先端大):

光電子ホログラフィーの原子層科学への応用

14:15~14:40 林好一(名工大):

蛍光X線ホログラフィーの最近の応用と原子層観測への可能性

14:40~15:05 若林裕助(阪大):

CTR 散乱法による非破壊・深さ分解表面構造解析

15:05~15:30 郷原一寿(北大):

グラフェン上への単原子分散と電顕による吸着サイトの原子分解能イメージング

15:30~15:50 室隆桂之(JASRI):

マイクロビーム光電子分光法の開発

### ●Session 2: 原子層の設計・合成・評価 座長: 長田俊人(物性研)

16:05~16:25 楠美智子(名大):

均質グラフェン・新規原子層合成と提供活動

16:25~16:45 上野啓司(埼玉大):

層状カルコゲナイドの単結晶合成とデバイス応用

16:45~17:05 斉木幸一朗(東大):

グラフェン化学気相成長核形成サイトのリアルタイム観察

17:05~17:25 劉崢(産総研):

ステップエッジからのグラフェン面内成長その場観察

17:25~17:45 中村潤児(筑波大):

窒素ドープカーボン燃料電池触媒の活性サイト

17:45~18:05 福村知昭(東北大):

異常原子価 Bi 正方格子を含む層状酸化物の超伝導

18:05~18:25 岡田晋(筑波大):

原子層ナノ構造物質複合系の電子状態計算

18:30~20:30 ポスターセッション&懇親会(物性研本館6階ラウンジ)

## ●ポスターセッション

P1 大山研司(茨城大院理工):

白色中性子ホログラフィーによるBドープSiの局所構造解明



- P2 田中慎一郎（阪大産研）：  
Direct probe of the electron-phonon coupling among the empty states in graphite by means of the high-resolution electron energy loss spectroscopy
- P3 井岡賢志（岡山大院自然）：  
鉄系超伝導体 Pr ドープ  $\text{CaFe}_2\text{As}_2$  の蛍光 X 線ホログラフイー法による局所構造解析
- P4 内富直隆（長岡技術科学大学）：  
蛍光 X 線ホログラフイー顕微鏡を用いた  $\text{ZnSnAs}_2:\text{Mn}$  薄膜の Mn 活性サイト局所構造の直接観測
- P5 森川良忠（阪大院工）：  
First Principles Analysis of Adsorption Geometry and Electronic Properties of Monolayer Naphthalene on Graphene
- P6 吉田善紀（奈良先端大）：  
光電子回折法による  $\text{MoSe}_2(0001)$  表面の局所構造解析
- P7 中埜彰俊（名大院工）：  
 $\text{Eu}^{2+}$ 付活ハロリン酸赤色蛍光体の放射光粉末 X 線構造解析
- P8 田縁俊光（東大物性研）：  
薄膜グラファイトにおける磁場誘起電子相転移の層数依存性
- P9 大澤尚幸（東大物性研）：  
アクセプタをドープした  $\text{SrTiO}_3$  における光励起電気伝導特性
- P10 永井 豪（首都大）：  
溶液 XAFS 手法を用いる分子触媒の活性サイト解析：バナジウム触媒によるエチレン二量化・重合
- P11 小幡誠司（東大新領域）：  
 $\text{CH}_4/\text{H}_2$  プラズマを用いた酸化グラフェンからの高結晶性グラフェン合成
- P12 佐藤駿介（筑波大）：  
フェナセンの電子状態と分子間相互作用
- P13 嶽 太輔（奈良先端大）：  
光電子回折分光法による Rh ドープ  $\text{SrTiO}_3$  光触媒の原子構造解析
- P14 久保利隆（産総研）：  
2次元層状物質の原子層レベルでの薄層化と SPM 評価
- P15 前田崇博（筑波大）：  
カルコゲノフェン系新規有機半導体材料の第一原理計算
- P16 細川喜久（東大物性研）：  
Rh ドープ  $\text{SrTiO}_3$  薄膜の成膜条件の最適化
- P17 深津裕一朗（名工大）：  
逆光電子ホログラフイーの Pt 薄膜試料への応用
- P18 田尻寛男（JASRI）：  
透過 X 線回折による  $\text{Si}(111)-7\times 7$  上ビスマス初期成長過程のその場観察
- P19 前田恭吾（東工大）：  
ヒドロシリル化反応に高活性を示す Rh 錯体-第三級アミン固定化触媒の構造解析
- P20 季子祐太郎（筑波大）：  
[n]フェナセンの結晶構造についての第一原理計算
- P21 吉信淳（東大物性研）：  
シリセン/ $\text{ZrB}_2/\text{Si}(111)$  表面における NO の吸着と熱反応過程

- P22 松浦賢太朗（東工大）：  
硫黄雰囲気硫化プロセスによるスパッタ MoS<sub>2</sub> 薄膜のキャリア密度低減
- P23 遠藤彰（東大物性研）：  
SiC 上エピタクシャルグラフェンの磁気輸送
- P24 米田允俊（奈良先端大）：  
スパッタ法で作製された MoS<sub>2</sub> 薄膜の RHEED と光電子分光による評価
- P25 比嘉友大（奈良先端大）：  
角度分解光電子分光を用いたサブバンド測定によるイオン打ち込み Si(001)の反転層ポテンシャル勾配及び活性ドープメント濃度の評価
- P26 安藤淳（AIST）：  
機能性原子薄膜を用いたセンシングデバイス
- P27 藤田善樹（奈良先端大）：  
光電子回折法による 4H-SiC の表面終端局所構造の面方位依存性
- P28 中田彩子（NIMS）：  
金ナノ粒子触媒の構造及び電子状態に関する大規模第一原理計算
- P29 吉村健太（東大物性研）：  
有機ディラック電子系の電荷秩序相における金属状態
- P30 廣瀬康平（東大物性研）：  
黒リン超薄膜 FET 素子の高移動度化と量子振動の観測

## 12月21日（水）

### ●Session 3： 活性サイトの観測 座長：松井文彦（奈良先端大）

- 09:00～09:25 佐々木裕次（東大）：  
生体物質の活性サイトのイメージング
- 09:25～09:45 工藤一貴（岡山大）：  
蛍光 X 線ホログラフィーによる局所構造解析を利用した鉄系超伝導体の物質開発
- 09:45～10:05 筒井一生（東工大）：  
デバイス高性能化に向けた Si 中ドープメントサイトの研究
- 10:05～10:25 永村直佳（NIMS）：  
3D ナノ ESCA による低次元系デバイスの局所電子状態
- 10:25～10:45 山田容子（奈良先端大）：  
ナノリボンボトムアップ合成

### ●Session 4： 原子層の局所分光 座長：町田友樹（東大）

- 11:00～11:20 重川秀実（筑波大）：  
光励起 STM による TMD ヘテロ界面の局所分光
- 11:20～11:40 加藤俊顕（東北大）：  
単層 WS<sub>2</sub> における原子・分子の局所・選択的付加による局在励起子の観測
- 11:40～12:00 矢野隆章（東工大）：  
原子層物質表面の近接場ナノ分光計測
- 12:00～12:20 柳和宏（首都大）：  
原子層の近接場分光と電界効果

●**Session 5 : 伝導物性と素子応用** 座長 : 上野啓司 (埼玉大)

13:30~13:50 町田友樹 (東大) :  
ファンデルワールス接合における量子輸送現象

13:50~14:10 若林整 (東工大) :  
MoS<sub>2</sub>のデバイス応用

14:10~14:30 長汐晃輔 (東大) :  
2次元電子デバイスのギャップエンジニアリングと信頼性評価

14:30~14:50 塚越一仁 (NIMS) :  
自己形成ヘテロ構造原子膜半導体の伝導特性

14:50~15:20 **自由討論** 進行 : 齋藤理一郎 (東北大)

15:20~15:30 **まとめ** 大門寛 (奈良先端大)

