

薄膜材料デバイス研究会 第 22 回研究集会
Thin Film Materials & Devices Meeting

第 22 回研究集会
「GX を支える薄膜技術」

プログラム

2025/10/23-24
龍谷大学成就館

薄膜材料デバイス研究会 第22回研究集会「GXを支える薄膜技術」
タイムテーブル

	時間	セッション	座長	場所	展示場所	
10/23(木)	9:45-9:50	「チュートリアル1」 イントロダクトリー 木村睦(龍谷大学)		龍谷大学 成就館 Ryukoku Main Theater		
	9:50-10:50	「チュートリアル1」 全固体電池の高性能化に向けた蓄電固体界面科学 入山 恭寿(名古屋大学)	木村睦 (龍谷大学)			
	10:50-11:00	休憩				
	11:00-11:10	開会式 春田 正和(実行委員長、近畿大学)				
	11:10-12:30	オールラウンドセッション1 招待:安達 千波矢(九州大学)(40分) 一般公演(20分x2)	中村雅一 (奈良先端科学技術 大学院大学)			
	12:30-13:30	昼食				
	13:30-14:30	オールラウンドセッション2 招待:松下 祥子(東京科学大学)(40分) 一般公演(20分x1)	曲勇作 (高知工科大学)			
	14:30-14:50	休憩(展示コマース1)				
	14:50-15:50	オールラウンドセッション3 招待:藤原 康文(立命館大学)(40分) 一般公演(20分x1)	高橋崇典 (奈良先端科学技術 大学院大学)			
	15:50-16:10	休憩(展示コマース2)				
	16:10-17:50	ショートプレゼンテーション1(1分/1件) ポスターセッション1:(100分)	野々口斐之 (京都工芸繊維大学)			龍谷大学 成就館 J401,J402,J403
	17:50-18:00	会場移動				
18:00-21:00	ランブセッション 招待:小長井 誠(東京都市大学)(1時間) 招待:日掛颯斗(東京大学)(20分) 一般公演(20分x1)	大平圭介 (北陸先端科学技術 大学院大学) 黒木伸一郎 (広島大学)	龍谷大学 成就館 1F Café Ryukoku &			
10/24(金)	9:30-10:30	「チュートリアル2」 高周波パワーデバイスの基礎 葛原 正明(関西学院大学)	木村睦 (龍谷大学)	龍谷大学 成就館 Ryukoku Main Theater	龍谷大学 成就館 J401,J402,J403	
	10:30-10:50	休憩				
	10:50-11:50	オールラウンドセッション4 招待:三笠 典章(マイクロメモリアン株式会社)(40分) 一般公演(20分x1)	市川和典 (松江工業高等専門 学校)			
	11:50-13:00	昼食				
	13:00-14:40	ショートプレゼンテーション2(一人1分) ポスターセッション2(100分)	番貴彦 (滋賀県立大学)			龍谷大学 成就館 J401,J402,J403
	14:40-15:00	休憩				
	15:00-16:20	オールラウンドセッション5 招待:葛西 誠也(北海道大学)(40分) 招待:苅谷 健司(住友林業株式会社)(40分)	葉文昌 (島根大学)			龍谷大学 成就館 Ryukoku Main Theater
	16:20-16:40	閉会式、アワード受賞式 春田 正和(実行委員長、近畿大学)				

2025年10月23日(木)

チュートリアル 1

09:45-9:50 インTRODakトリー

木村 睦
龍谷大学

09:50-10:50 23a-T01 全固体電池の高性能化に向けた蓄電固体界面科学

入山 恭寿
名古屋大学

10:50-11:00 休憩

開会式

11:00-11:10 開会式

春田 正和(第22回研究集会 実行委員長)
近畿大学

オーラルセッション 1

11:10-11:50 23a-I01 分子間CT相互作用に基づく有機薄膜熱電デバイス (招待講演)

安達 千波矢
九州大学

11:50-12:10 23a-O01 ケルビンプローブ原子間力顕微鏡によるZnOナノワイヤ複合薄膜の局所熱電評価

宮戸 祐治^{1,*}, 小松原 祐樹², 田中 勇氣¹, 石部 貴史², 山田 啓文³, 中村 芳明²

¹⁾ 龍谷大学先端理工学部 ²⁾ 大阪大学大学院基礎工学研究科 ³⁾ 龍谷大学科学技術共同研究センター

12:10-12:30 23a-O02 Deposition of Amorphous Silicon Carbide Films for The Passivation Layer in Biomedical Devices by Plasma Enhanced Chemical Vapor Deposition

Y. Kawamura^{1,*}, A. Uvarov², E. Bano³, V. Stambouli⁴, K. Zekentes³, H. Shibata¹ and T. Lazerand²

¹⁾ Plasma-Therm-Japan K.K. ²⁾ Plasma-Therm Europe ³⁾ Centre de Radiofréquences, Optique et Micro-nanoelectronique des Alpes, Grenoble INP Minatec ⁴⁾ Laboratoire des matériaux et du génie physique

12:30-13:30 昼食

オーラルセッション 2

13:30-14:10 23p-I01 半導体薄膜の熱励起電荷による酸化還元反応：半導体増感型熱利用発電 (招待講演)

松下 祥子
東京科学大学

14:10-14:30 23p-O01 機械学習に基づく光学干渉非接触温度測定法(OICT)によるリアルタイム温度計測に関する研究

Yu. Jiawen^{*}, 花房 宏明, 東 清一郎

広島大学 大学院先進理工系科学研究科

14:30-14:50 休憩(展示コマーシャル)

オーラルセッション 3

- 14:50-15:30 **23p-I02** 次世代マイクロ LED ディスプレイに資する Eu 添加 GaN 赤色 LED の新展開 (招待講演)
藤原 康文
立命館大学
- 15:30-15:50 **23p-O02** ナノ薄膜磁性/非磁性 二層膜を用いたスピントロニック・テラヘルツエミッタの作製と評価
西谷 幹彦^{1,2)}, 江尻 浩平¹⁾, 磯崎 慎也¹⁾, 戴 若辰¹⁾, 西谷 彰二郎¹⁾, 中嶋 誠¹⁾
¹⁾ 大阪大学 レーザー科学研究センター ²⁾ 龍谷大学 科学技術共同研究センター
- 15:50-16:10 **休憩**

ショートプレゼンテーション1 / ポスターセッション1

16:10-17:50

- 23p-P01** Ni の薄膜化とキャリアガスに N₂ と CO₂ を用いたグラフェン合成
藤原 穂乃佳^{1*)}, 今若 莉子¹⁾, 市川 和典¹⁾
¹⁾ 松江工業高等専門学校 電子情報システム工学専攻
- 23p-P02** ホーカソードを用いたプラズマ支援原子層堆積法による多結晶 Ga 添加 In₂O₃ 薄膜の成膜
幕内 宏斗^{1*)}, 高橋 崇典¹⁾, 星川 輝¹⁾, 川戸 勇人¹⁾, 浦岡 行治¹⁾
¹⁾ 奈良先端科学技術大学院大学
- 23p-P03** アモルファスガリウムスズ酸化物を用いた MSM 型深紫外線センサにおけるアニール温度および金属電極材料の変更によるセンサ最適化の検討
太田 行優^{1*)}, 松田 時宜¹⁾
¹⁾ 近畿大学大学院 総合理工学研究科 機能性デバイス研究室
- 23p-P04** CNT 膜の低粘度化インクジェット印刷と p 型ドーピングによる導電性および光熱電応答
菅野 颯人^{1*)}, 日吉 翼¹⁾, 高井 怜於¹⁾, 昆裕 樹仁¹⁾, 小林 晃大¹⁾, 山本 みな美¹⁾, 河野 行雄¹⁾³⁾, 李恒¹⁾
¹⁾ 中央大学 理工学部 ²⁾ 国立情報学研究所 神奈川県立産業技術総合研究所
- 23p-P05** RF スパッタ法を用いた Li₂CO₃ 被覆によるリチウムイオン電池用 Si 負極の長寿命化
岡田 悠希^{1*)}, 春田 正和¹⁾
¹⁾ 近畿大学大学院産業理工学研究科
- 23p-P06** アモルファス(In₂O₃)₁(ZnO)₂ 複合酸化物薄膜の電気特性に関する研究
金山 慶治^{1*)}, 賈 軍軍²⁾, 藤本 穂¹⁾, 林田 航輝¹⁾, 峯越 大輝¹⁾, 西田 哲明³⁾, 岡 伸人¹⁾
¹⁾ 近畿大学 ²⁾ 早稲田大学 ³⁾ 環境材料研究所
- 23p-P07** ミスト化学蒸着法を用いて成膜した AlO_x 薄膜デバイスのメモリストタ特性
篠田 太陽^{1*)}, 杉崎 澄生¹⁾, 河西 秀典^{1,2)}, 松田 時宜³⁾, 木村 睦^{1,4)}
¹⁾ 龍谷大学大学院先端理工学研究科 ²⁾ 革新的材料・プロセス研究センター ³⁾ 近畿大学 理工学部 ⁴⁾ 奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科
- 23p-P08** 薄膜カーボンナノチューブによる構造復元と材質同定
今村 恒水^{1*)}, 久保田 実樹¹⁾, 出水 のあ¹⁾, 小坂 充輝¹⁾, 敷地 大樹¹⁾, 山本 みな美¹⁾, 河野 行雄¹⁾³⁾, 李恒¹⁾
¹⁾ 中央大学理工学部 ²⁾ 国立情報学研究所 ³⁾ 神奈川県立産業技術総合研究所
- 23p-P09** Proximity-field nanopatterning 及びスピコート法により作製した ZnO 周期的ナノ構造体の熱伝特性の評価
菅原 大希^{1*)}, 遠藤 康佑¹⁾, 來福 至¹⁾, 石河 泰明¹⁾
¹⁾ 青山学院大学
- 23p-P10** Mist-CVD 法を用いた、酸化物半導体薄膜の作製とトランジスタ性能の向上 3
江波戸 慶吾^{*)}, 清水 耕作
¹⁾ 日本大学 生産工学研究科
- 23p-P11** 触媒化学気相堆積法によるペロブスカイト膜および太陽電池への窒化シリコン堆積

大平 圭介^{1,*}, H.T.C. Tu¹⁾

¹⁾ 北陸先端科学技術大学院大学

23p-P12 Cat-CVD 法を用いて堆積した SiO_xN_y 膜の成膜条件とパッシベーション特性の関係

宋 一諾^{1,*}, 前田 健作¹⁾, 大平 圭介¹⁾

¹⁾ 北陸先端科学技術大学院大学

23p-P13 ナノシート酸化物半導体の Metal-oxide-semiconductor キャパシタ評価

小笠原 成央^{1,*}, 橋 崇典¹⁾, 上沼 睦典²⁾, 星川 輝¹⁾, 浦岡 行治¹⁾

¹⁾ 奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科 ²⁾ 産業技術総合研究所 センシング技術研究部門

23p-P14 BaSi₂ 太陽電池への応用に向けたスパッタ法による MoO_x 膜の導入

林 洗希^{1,*}, 石黒 雄路¹⁾, 幸田 陽一朗²⁾, 召田 雅実²⁾, 都甲 薫¹⁾, 末益 崇¹⁾

¹⁾ 筑波大学 ²⁾ 東ソー株式会社

23p-P15 接触共振圧電応答力顕微鏡による薄膜の局所分極ドメイン測定

濱野 蒼生^{1,*}, 大西 晃佑¹⁾, 西中 浩之²⁾, 宮戸 祐治¹⁾

¹⁾ 龍谷大学先端理工学部 ²⁾ 京都工芸繊維大学 大学院工芸科学研究科

23p-P16 三次元メモリデバイス応用に向けた TiO₂ 極薄膜チャンネルの結晶相制御

山田 昂聖^{1,*}, 高橋 崇典¹⁾, 浦岡 行治¹⁾

¹⁾ 奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科

23p-P17 強化学習を用いたアモルファス In-Sn-Zn-O 薄膜の成膜条件最適化

池田 直生^{1,*}, 井手 啓介¹⁾, 片瀬 貴義¹⁾, 平松 秀典^{1,2)}, 細野 秀雄¹⁾, 神谷 利夫¹⁾

¹⁾ 東京科学大学 総合研究院 元素戦略 MDX 研究センター ²⁾ 東京科学大学 総合研究院 フロンティア材料研究所

ランブセッション

18:30-19:40 23p-I03 (特別招待講演) 創造性と挑戦: 太陽電池研究者としての生涯とその意義

小長井 誠

東京都市大学

19:40-20:00 23p-I04 (招待講演) 大学実証実験での歩留まり改善に向けた取り組みー1k 酸化物半導体トランジスタの高信頼動作実証

日掛 凱斗、小林 正治

東京大学 生産技術研究所

20:00-20:20 23p-O03 アップコンバージョン型有機発光ダイオードの発光特性における長鎖アルキル置換基の効果

小島 和綺^{1,*}, 奥田 萌斗¹⁾, 小林 隆史^{1,2)}, 内藤 裕義^{1,2,3)}, 永瀬 隆^{1,2)}

¹⁾ 大阪公立大学 大学院工学研究科 ²⁾ 大阪公立大学 分子エレクトロニックデバイス研究所 ³⁾ 立命館大学 半導体応用研究センター

2025年10月24日(金)

チュートリアル 2

09:30-10:30 24a-T01 高周波パワーデバイスの基礎
葛原 正明
関西学院大学

10:30-10:50 休憩

オーラルセッション 4

10:50-11:30 24a-I01 Semiconductor & DRAM Device Technology (招待講演)
三笠 典章
マイクロンメモリジャパン株式会社

11:30-11:50 24a-O01 フレキシブルプラスチック基板上の多結晶ゲルマニウム薄膜トランジスタを用いた CMOS インバータ
栗原 義人(1*), 原 明人¹⁾
¹⁾ 東北学院大学

11:50-13:00 昼食

ショートプレゼンテーション 2 / ポスターセッション 2

13:00-14:40

24p-P01 酸化物半導体薄膜トランジスタにおける真性電界効果移動度の抽出
高橋 崇典^{1,*}, 浦岡 行治¹⁾
¹⁾ 奈良先端科学技術大学院大学

24p-P02 パルスレーザー堆積法による酸化ガリウム配向薄膜の作製
白木 将*)
日本工業大学

24p-P03 ゼルゲル法で形成された Ga-Sn-O 薄膜の pH センサ応用
山田 康介^{1,*}, 松田 時宜¹⁾, 陳 亞²⁾, 歐 宏禹²⁾, 張 文宜²⁾, 蔡 健益²⁾
¹⁾ 近畿大学大学院 総合理工学研究科 ²⁾ 逢甲大学 材料科学興工程學系

24p-P04 熱電変換素子における基板表面粗さが電気的特性に与える影響
杉山 大明^{1,*}, 來福 至^{1,*}, 石河 泰明^{1,*}
¹⁾ 青山学院大学大学院 理工学研究科

24p-P05 多波長光検出カーボンナノチューブ薄膜センサシートのカメラ構造設計による材料同定と非破壊検査可能なイメージングデバイスへの応用
昆 裕樹仁^{1,*}, 高井 怜雄¹⁾, 山本 みな美¹⁾, 河野 行雄 (1?3), 李 恒¹⁾
¹⁾ 中央大学 理工学部 ²⁾ 国立情報学研究所 ³⁾ 神奈川県立産業技術総合研究所

24p-P06 メモリスタとキャパシタを統合したシナプス素子と並列接続ニューロモーフィック回路の動作と評価
上尾 高範^{1,*}, 木村 睦¹⁾, 河西 秀典¹⁾, 松田 時宜²⁾
¹⁾ 龍谷大学 ²⁾ 近畿大学

24p-P07 多結晶 Ga 添加 In₂O₃ 電界効果トランジスタにおけるチャンネル中の Ga 濃度が接触抵抗に与える影響
星川 輝^{1,*}, 高橋 崇典¹⁾, 浦岡 行治¹⁾
¹⁾ 奈良先端科学技術大学院大学

24p-P08 ジナフトチエノチオフェンを用いた有機フローティングゲートメモリの 電荷蓄積特性の制御と NAND 型フラッシュメモリへの応用

山崎 蛭太^{1,*}, 小林 隆史^{1,2)}, 内藤 裕義^{2,3,4)}, 永瀬 隆^{1,2)}

¹⁾ 大阪公立大学 大学院工学研究科 電子物理工学分野 ²⁾ 大阪公立大学 分子エレクトロニクスデバイス研究所 ³⁾ 大阪公立大学 大学院工学研究科 応用化学分野 ⁴⁾ 立命館大学 半導体応用研究センター

24p-P09 酸化ニッケルおよび酸化ガリウムスズ薄膜の局所抵抗変化比較

町将太^{1,*}, 三上創太¹⁾, 吾妻正道³⁾, 山田啓文²⁾, 木村睦¹⁾, 河西秀典¹⁾, 西中浩之³⁾, 宮戸祐治¹⁾

¹⁾ 龍谷大 先端理工 ²⁾ 龍谷大 科技研 ³⁾ 京都工繊大 院工芸

24p-P10 二硫化モリブデン薄膜の p,n 制御と薄膜トランジスタの CMOS 化について

土田正道¹⁾, 許誠浩¹⁾, 清水耕作¹⁾

¹⁾ 日本大学大学院生産工学研究科電気電子専攻

24p-P11 MOD 法で作製した YIG 薄膜における熱処理条件の影響

岩村仁成^{1,*}, 笠原健司¹⁾

¹⁾ 近畿大学大学院 産業理工学研究科 〒820-8555 福岡県飯塚柏の森 11-6

24p-P12 絶縁膜厚及び合成プロセスの最適化によるグラフェン結晶粒径の増大

今若 莉子^{*}, 藤原 穂乃佳, 市川 和典

松江工業高等専門学校 電子情報システム工学専攻

24p-P13 カーボンナノチューブおよび導電性高分子の選択的なスプレー塗布工程によるオンサイト光センサの設計

張鐔鐔^{1,*}, 佐野明日美¹⁾, 黒崎天翔¹⁾, 根本樹希¹⁾, 金峻宇¹⁾, 王世豪¹⁾, 河野行雄¹⁻³⁾, 李恒¹⁾

¹⁾ 中央大学 理工学部 ²⁾ 国立情報学研究所 ³⁾ 神奈川県立産業技術総合研究所

24p-P14 光電デバイス応用に向けたペンタセンプローティングゲートトランジスタの書込特性の波長依存性の評価

中川 和紀^{1,*}, 服部 秀政¹⁾, 小林 隆史^{1,2)}, 内藤 裕義^{2,3,4)}, 永瀬 隆^{1,2)}

¹⁾ 大阪公立大学 大学院工学研究科 電子物理工学分野 ²⁾ 大阪公立大学 分子エレクトロニクスデバイス研究所 ³⁾ 大阪公立大学 大学院工学研究科 応用化学分野 ⁴⁾ 立命館大学 半導体応用研究センター

24p-P15 化合物ソース MBE による ZnSnP₂ のエピタキシャル成長とバンド制御

住吉 壱心^{1,*}, 野瀬 嘉太郎¹⁾

¹⁾ 京都大学材料工学専攻

24p-P16 有機薄膜太陽電池の電子物性に対する添加剤の作用 ? 順構造と逆構造の比較?

竹中 勇太^{1,*}, 永瀬 隆^{1,2)}, 内藤 裕義^{2,3,4)}, 小林 隆史^{1,2)}

¹⁾ 大阪公立大学 大学院工学研究科 電子物理工学分野 ²⁾ 大阪公立大学 分子エレクトロニクスデバイス研究所 ³⁾ 大阪公立大学 大学院工学研究科 応用科学分野 ⁴⁾ 立命館大学 半導体応用研究センター

14:40-15:00 休憩

オーラルセッション 5

15:00-15:40 **24p-I01 生物粘菌ダイナミクスの電子的模倣と計算能力創発 (招待講演)**

葛西 誠也

北海道大学

15:40-16:20 **24p-I02 木造人工衛星の開発と宇宙木材プロジェクト (招待講演)**

荻谷 健司

住友林業株式会社

閉会式

16:20-16:40 **閉会式・アワード表彰式**

春田 正和(第 22 回研究集会 実行委員長)

近畿大学