

**薄膜材料デバイス研究会 第13回研究集会「スマート社会を支える薄膜デバイス」
タイムテーブル**

日付	時間	セッション	場所	展示場所
10/21(金)	09:45	「チュートリアル」 イントロダクトリー 市川 和典 (神戸高専)	龍谷大学 響都ホール 校友会館	
	9:50	「チュートリアル」 自分の研究を英文論文として歴史に残そう！ — How to write impressive papers in English — 柴田 直 (応用物理学会・APEX/JJAP専任編集長) (60分)		
	10:50	休憩		
	11:05	「チュートリアル」 量子ドットの光化学 野々口 斐之 (奈良先端大) (60分)		
	12:05	昼食		
	13:20	開会式	龍谷大学 響都ホール 校友会館	響都ホール ロビー
	13:30	オーラルセッション1: IV族次世代デバイス 招待: 土屋 敏章 (島根大) (40分) 一般講演 (20分×2)		
	14:50	休憩 (展示コマーシャル)		
	15:10	オーラルセッション2: 有機・カーボン材料 招待: 瀧宮 和男 (理研) (40分) 一般講演 (20分×1)		
	16:10	休憩		
	16:30	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)		
	18:10	会場移動	マリアージュ グランデ	
	18:30	ランブセッション 招待: 小林 駿介 (東京農工大名誉教授) (60分) 一般講演 (20分×2)		
21:00	終了			
10/22(土)	09:20	オーラルセッション3: フレキシブルデバイス 一般講演 (20分×3)	龍谷大学 響都ホール 校友会館	響都ホール ロビー
	10:20	休憩 (展示コマーシャル)		
	10:40	オーラルセッション4: 酸化物材料・デバイス 招待: 上田 直樹 (シャープ) (40分) 一般講演 (20分×2)		
	12:00	昼食	響都ホール ロビー	
	13:10	ショートプレゼンテーション2 (1分/1件) ポスターセッション2 (100分)		
	14:50	休憩	龍谷大学 響都ホール 校友会館	
	15:10	オーラルセッション5: 太陽電池および関連材料 招待: 伊藤 省吾 (兵庫県立大) (40分) 一般講演 (20分×2)		
	16:30	閉会式		
16:50	終了			

10月21日(金)

チュートリアル

09:45~09:50 21T00 イン트로ダクトリー

市川 和典

神戸市立工業高等専門学校

09:50~10:50 21T01 「自分の研究を英文論文として歴史に残そう！」

— How to write impressive papers in English —

柴田 直

応用物理学会・APEX/JJAP 専任編集長

10:50~11:05 休憩

11:05~12:05 21T02 量子ドットの光化学

野々口 斐之^{1,2}

¹⁾ 奈良先端科学技術大学院大学 物質創成科学研究科 ²⁾ JST さきがけ「微小エネルギー」

12:05~13:20 昼食

開会式

13:20~13:30

オーラルセッション1：IV 族次世代デバイス

13:30~14:10 21p-I01 チャージポンピング (CP) 法による MOS 界面欠陥評価：CP 法の原理的改善と単一欠陥評価への進展 (招待講演)

土屋 敏章

島根大学大学院 総合理工学研究科

14:10~14:30 21p-O01 Poly-Si TFT を用いたハイブリッド型温度センサ - 矩形波出力回路の動作確認 -

林 久志^{1,2,*}, 木藤 克哉^{1,2)}, 北島 秀平^{1,2)}, 松田 時宜²⁾, 木村 睦^{1,2)}

¹⁾ 龍谷大学大学院 理工学研究科 電子情報学専攻 ²⁾ 龍谷大学 ハイテクリサーチセンター
— 革新的材料・プロセス研究センター

14:30~14:50 21p-O02 大気圧熱プラズマジェットを用いた 4H-SiC の熱酸化

花房 宏明^{*}, 東 清一郎

広島大学大学院 先端物質科学研究科

14:50~15:10 休憩 (展示コマercial)

オーラルセッション2：有機・カーボン材料

15:10~15:50 21p-I02 複素芳香族化合物を基盤とした有機半導体材料の開発 (招待講演)

瀧宮 和男

理化学研究所 創発分子機能研究センター

15:50~16:10 21p-O03 単層カーボンナノチューブ—高分子電解質複合体の増強熱電効果

中野 元博^{*}, 野々口 斐之, 河合 壯

奈良先端科学技術大学院大学 物質創成科学研究科

16:10~16:30 休憩

ショートプレゼンテーション/ポスターセッション 1

16:30~18:10

21p-P01 ハイパワー大気圧熱プラズマジェット照射によるシリコン薄膜の高速溶融結晶化と結晶成長制御

中島 涼介^{*}, 新 良太, 花房 宏明, 東 清一郎
広島大学大学院 先端物質科学研究科

21p-P03 過酸化水素水を用いたウェットエッチングによる pin Ge ダイオードの製作

中村 友洋^{*}, 葉 文昌
島根大学大学院 総合理工学研究科

21p-P05 Effect of Adding Organic Solution on The Deposition Rate and Quality of Silicon Oxide Films Using Silicone Oil and Ozone Gas

P. Jain^{*} and S. Horita
School of Materials Science, Japan Advanced Institute of Science and Technology

21p-P07 Poly-Si TFT を用いた近赤外線センサの特性評価

木藤 克哉^{1,2,*}, 北島 秀平^{1,2}, 松田 時宜², 木村 睦^{1,2}, 田村 光夫³, 井上 昌秀⁴
¹ 龍谷大学 理工学研究科 電子情報学専攻 ² 龍谷大学 ハイテクリサーチセンター 革新的材料・プロセス研究センター ³ 龍谷大学 龍谷エクステンションセンター ⁴ 華為技術日本株式会社

21p-P09 熱 CVD グラフェンの高速合成における水素濃度依存性

上玉利 勇輝^{1,*}, 市川 和典¹, 赤松 浩¹, 須田 善行²
¹ 神戸市立工業高等専門学校 ² 豊橋技術科学大学

21p-P11 縦型有機トランジスタを用いたエミッタフォロワ回路の開発

早川 智彬^{1,2,*}, 上妻 嵩季^{1,2}, 中山 健一^{3,4}
¹ 山形大学院理工 ² ROEL ³ 山形大学院有機シス ⁴ 大阪大学院工学

21p-P13 ラマン分光による P3HT:PCBM バルクヘテロ接合のモフォロジー評価

小野島 紀夫^{*}, 石間 康久, 高橋 和志
山梨大学大学院

21p-P15 アセン類有機単結晶トランジスタの作製と原子間力顕微鏡ポテンショメトリによる動作時電位分布評価

堀江 猛^{*}, 石貝 創, 中嶋 識之, 小島 広孝, 中村 雅一
奈良先端科学技術大学院大学 物質創成科学研究科

21p-P17 塗布型トップゲート有機トランジスタの電界効果移動度に対する接触抵抗の影響

永瀬 隆^{1,2,*}, 中道 諒介¹, 小林 隆史^{1,2}, 貞光 雄一³, 内藤 裕義^{1,2}
¹ 大阪府立大学 大学院工学研究科 電子・数物系専攻 ² 大阪府立大学 分子エレクトロニクスデバイス研究所 ³ 日本化薬株式会社

21p-P19 THz 波イメージングセンサのための高性能有機電界効果トランジスタの作製

志水 祐貴^{*}, 小島 広孝, 中村 雅一
奈良先端科学技術大学院大学 物質創成科学研究科

21p-P21 薄膜トランジスタ電極配置を有するエレクトロクロミックデバイスの室温作製

小野里 尚記^{1,*}, 片瀬 貴義², 廣野 未沙子³, 水野 拓⁴, 太田 裕道²
¹ 北海道大学 大学院情報科学研究科 ² 北海道大学 電子科学研究所 ³ 北海道大学 工学部 ⁴ 名古屋大学 大学院工学研究科

21p-P23 KrF Excimer Laser Annealing of High Mobility A-IGZO Thin Film Transistors

J.P. Bermundo^{1,*}, Y. Ishikawa¹, M.N. Fujii¹, H. Ikenoue² and Y. Uraoka¹

¹) Graduate School of Materials Science, Nara Institute of Science and Technology ²) Kyushu University

21p-P25 高移動度・高信頼性酸化半導体 In-W-Zn-O の薄膜トランジスタ応用

橋本 優太^{1,*}, 是友 大地¹, 綿谷 研一², 宮永 美紀², 栗田 英章², 古田 守^{1,3}

¹) 高知工科大学 環境理工学群 ²) 住友電気工業株式会社 アドバンストマテリアル研究所

³) 高知工科大学 総合研究所 ナノテクノロジー研究センター

21p-P27 非晶質酸化半導体 IGZO,ITZO の NBITS 信頼性評価

大野 祐樹¹, 田中 聡¹, 小田倉 拓也¹, 清水 耕作²

¹) 日本大学 生産工学研究科 ²) 日本大学 生産工学部

21p-P29 スパッタ法による積層圧電薄膜の作製およびその圧電特性評価

山本 稜祐^{*}, 肥田 博隆, 神野 伊策

神大院工

21p-P31 KNN 薄膜を用いた光化学反応評価

大地 優平^{1,*}, 肥田 博隆¹, 神野 伊策¹, 向山 義治²

¹) 神戸大工 ²) 東京電機大理工

21p-P33 Si 基板上 PZT 薄膜の結晶配向制御

寺元 卓也^{*}, 肥田 博隆, 神野 伊策

神戸大学

18:10~18:30 会場移動

ランプセッション

18:30~21:00

19:00~20:00 **21p-R01 48年間の無欠陥LCDの研究の思い出** (招待講演)

小林 駿介^{1,2}

¹) 東京農工大学名誉教授 ²) 山口東京理科大学名誉教授

20:00~20:20 **21p-R02 ガラス基板上の自己整合四端子メタルダブルゲート低温 CLC poly-Si TFT を利用した pH センサの評価**

大澤 弘樹^{*}, 原 明人

東北学院大学 工学研究科

20:20~20:40 **21p-R03 熱電能電界変調法による二次元熱電能増強理論の検証**

太田 裕道^{1,*}, 金木 奨太², 橋詰 保³

¹) 北海道大学 電子科学研究所 ²) 北海道大学 大学院情報科学研究科, ³) 北海道大学 量子集積エレクトロニクス研究センター

10月22日(土)

オーラルセッション3: フレキシブルデバイス

09:20~09:40 22a-O01 導電性高分子ナノシートの開発と超薄膜型生体電極としての応用

山岸 健人^{1,*}, グレコ, フランチェスコ^{1,2}, 武岡 真司¹, 藤枝 俊宣^{3,4}

¹ 早稲田大学大学院 先進理工学研究科 ² イタリア技術研究所 マイクロ・バイオリボテイクセンター ³ 早稲田大学 高等研究所 ⁴ JST さきがけ

09:40~10:00 22a-O02 曲面プレスによる自立型曲面 OFET アレイの作製

渡辺 堅斗^{1,*}, 佐々木 優志¹, 林 潤郎¹, 酒井 正俊¹, 岡田 悠悟¹, 山内 博¹, 貞光 雄一², 品村 祥司², 工藤 一浩¹

¹ 千葉大学大学院工学研究科 ² 日本化薬株式会社

10:00~10:20 22a-O03 中空構造 SOI 層を用いた低温転写における転写歩留まり向上とフレキシブル基板上での単結晶シリコン TFT と論理回路の作製

水上 隆達^{*}, 竹島 真治, 山下 知徳, 東 清一郎

広島大学大学院先端物質科学研究科

10:20~10:40 休憩 (展示コマーシャル)

オーラルセッション4: 酸化物材料・デバイス

10:40~11:20 22a-I01 酸化物半導体 TFT 技術を用いた次世代ディスプレイの実現 (招待講演)

上田 直樹

シャープ株式会社

11:20~11:40 22a-O04 アモルファス酸化物蛍光体薄膜の多色化

渡邊 脩人^{1,*}, 金 正煥², 井手 啓介¹, 平松 秀典^{1,2}, 細野 秀雄^{1,2}, 神谷 利夫^{1,2}

¹ 東京工業大学 フロンティア材料研究所 ² 東京工業大学 元素戦略研究センター

11:40~12:00 22a-O05 フレキシブルデバイス応用に向けた InGaZnO 金属半導体電界効果トランジスタ (MES-FET) の低温形成

橋本 慎輔^{1,*}, 曲 勇作¹, 濱田 賢一朗¹, 古田 守^{1,2}

¹ 高知工科大学 ² 総合研究所

12:00~13:10 昼食

ショートプレゼンテーション/ポスターセッション2

13:10~14:50

22p-P02 中空構造 SOI 層を用いたフレキシブル基板への転写技術におけるパターン微小化

竹島 真治^{*}, 水上 隆達, 山下 知徳, 花房 宏明, 東 清一郎

広島大学大学院 先端物質科学研究科

22p-P04 変調アドミタンス法を用いた結晶/非結晶シリコンヘテロ接合の特性評価

岩崎 真宝^{*}, 酒井 作周, 清水 耕作

日大生産工

22p-P06 液晶レンズによるフラットパネルイメージャの読み取り精度向上 (Reading accuracy improvement of flatpanel imager by liquid crystal lens)

北島 秀平^{1,2,*}, 小川 功人¹⁾, 松田 時宜²⁾, 木村 睦^{1,2)}, K. Li³⁾, D. Chu³⁾

¹⁾ 龍谷大学 理工学研究科 電子情報学専攻 ²⁾ 龍谷大学 ハイテクリサーチセンター 革新的材料・プロセス研究センター ³⁾ Electrical Engineering Division, University of Cambridge

22p-P08 pin 型、n 型、p 型薄膜フォトトランジスタの光誘起電流のチャネル形状に対する依存性—実験とデバイスシミュレーションによる解析—

田中 匠^{1,*}, 門目 堯之¹⁾, 湊矢 剛宏¹⁾, 春木 翔太¹⁾, 松田 時宜²⁾, 木村 睦¹⁾

¹⁾ 龍谷大学 理工学研究科 電子情報学専攻 ²⁾ 龍谷大学 ハイテクリサーチセンター 革新的材料・プロセス研究センター

22p-P10 配位子除去をした半導体コロイダルナノドット単粒子膜をフローティングゲートに用いたペンタセンメモリトランジスタ

中野 史掘^{*}, 宇野 和行, 田中 一郎

和歌山大学

22p-P12 可溶性ペンタセンを用いた塗布型有機フローティングゲート不揮発性有機トランジスタメモリ

塩野 郁弥^{1,*}, 永瀬 隆^{1,2)}, 小林 隆史^{1,2)}, 内藤 裕義^{1,2)}

¹⁾ 大阪府立大学 大学院工学研究科 電子・数物系専攻 ²⁾ 大阪府立大学 分子エレクトロニクスデバイス研究所

22p-P14 交流電場を用いたトナー印刷による有機半導体のパターンニング

酒井 正俊^{1,*}, 高 徳幸¹⁾, 佐々木 達彦¹⁾, 山口 祥平¹⁾, 山内 博¹⁾, 岡田 悠悟¹⁾, 貞光 雄一²⁾, 品村 祥司²⁾, 工藤 一浩¹⁾

¹⁾ 千葉大院工 ²⁾ 日本化薬

22p-P16 分子配向の影響における巨大ゼーベック効果

竹内 高伸^{1,*}, 中川 真理雄¹⁾, 藤原 史弥¹⁾, 阿部 竜¹⁾, 高橋 功太郎¹⁾, 山田 容子¹⁾, 葛原 大軌²⁾, 渡辺 剛³⁾, 小金澤 智之³⁾, 小島 広孝¹⁾, 中村 雅一¹⁾

¹⁾ 奈良先端科学技術大学院大学 物質創成科学研究科 ²⁾ 岩手大学大学院 工学研究科 ³⁾ 高輝度光科学研究センター

22p-P18 塗布型トップゲート有機トランジスタの移動度向上に対する塗布速度の効果

三田 翔也^{1,*}, 永瀬 隆^{1,2)}, 小林 隆史^{1,2)}, 瀧宮 和男³⁾, 貞光 雄一⁴⁾, 内藤 裕義^{1,2)}

¹⁾ 大阪府立大学大学院 工学研究科 電子・数物系専攻 ²⁾ 大阪府立大学 分子エレクトロニクスデバイス研究所 ³⁾ 理化学研究所 創発物性科学研究センター ⁴⁾ 日本化薬株式会社 研究企画部

22p-P20 磁性と導電性を同時切替可能な全固体薄膜デバイスの作製

鈴木 雄喜^{1,*}, 片瀬 貴義²⁾, 太田 裕道²⁾

¹⁾ 北海道大学 情報科学研究科 ²⁾ 北海道大学 電子科学研究所

22p-P22 IGZO 薄膜をシナプスとして用いたニューラルネットワーク

古我 祐貴^{1,*}, 山川 大樹¹⁾, 中西 弘樹¹⁾, 中村 奈央¹⁾, 松田 時宜¹⁾, 木村 睦^{1,2)}

¹⁾ 龍谷大学大学院 理工学研究科 ²⁾ 奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科

22p-P24 メカニカルスタック型多接合ソーラーセル作製のためのインジウムガリウムジシノキサイドを用いた中間接着層における光反射ロスの低減

鮫島 俊之^{*}, 荷村 毅, 菅原 崇, 小川 喜洋, 吉富 真也, 木村 駿介, 蓮見 真彦

東京農工大学

22p-P26 ペロブスカイト型酸化物半導体の格子歪み制御と光学物性

小林 雄太郎^{1*)}, 溝口 拓²⁾, 井手 啓介^{1,2)}, 金正煥²⁾, 松石 聡²⁾, 平松 秀典^{1,2)}, 細野 秀雄^{1,2)}, 神谷 利夫^{1,2)}

¹⁾ 東京工業大学 フロンティア材料研究所 ²⁾ 東京工業大学 元素戦略研究センター

22p-P28 アニールによる SnO_x 薄膜を利用した p チャネル薄膜トランジスタ

小川 洸貴^{1,*)}, 北村 雅季^{1,2)}

¹⁾ 神戸大学大学院工学研究科 ²⁾ 東京大学ナノ量子情報エレクトロニクス研究機構

22p-P30 ウルツ鉱型 GaAs の電子状態における窒素添加および c 軸変調の効果に関する研究

仲本 健太^{*}, 森藤 正人, 近藤 正彦

大阪大学大学院工学研究科

22p-P32 フォトニック結晶半導体レーザ作製に向けたヘテロ構造の電気特性の解析と評価

河内 勇輝^{*}, 谷 佳樹, 岡 聡史, 森藤 正人, 梶井 博武, 近藤 正彦

大阪大学大学院工学研究科

22p-P34 フォトニック結晶構造作製に向けたレジストマスクを用いる GaAs ドライエッチング

井上 聖貴^{*}, 張 秀宇, 熊 一帆, 森藤 正人, 梶井 博武, 近藤 正彦

大阪大学大学院工学研究科

14:50~15:10 休憩

オーラルセッション 5 : 太陽電池および関連材料

15:10~15:50 **22p-I02 オール無機材料によるペロブスカイト太陽電池の作製と耐久性** (招待講演)

伊藤 省吾

兵庫県立大学 大学院工学研究科 材料・放射光工学専攻

15:50~16:10 **22p-O06 ハロゲン化スズハイブリッドペロブスカイトにおける原子置換効果**

長谷川 裕之^{1,*)}, 小林 佳介²⁾, 高橋 幸裕²⁾, 原田 潤²⁾, 稲辺 保²⁾

¹⁾ 情報通信研究機構未来 ICT 研究所 ²⁾ 北海道大学大学院総合化学院

16:10~16:30 **22p-O07 PN 接合におけるバイアス電圧印加による光誘起少数キャリアライフタイムの挙動**

太田 康介^{*}, 蓮見 真彦, 鮫島 俊之

東京農工大学 工学府

閉会式

16:30~16:50