**暫定公開版 2024/11/9 **

2024年(令和6年度)応用物理学会九州支部学術講演会

/ The 9th Asian Applied Physics Conference (Asian-APC)

期 日 令和6年12月7日(土)~8日(日)

会 場 琉球大学 千原キャンパス

第1日目[12月7日(土)]

一般講演 10:40~11:50 A, B会場 国際セッション (Asian-APC) プレナリー講演等 9:30~10:30 C会場 国際セッション (Asian-APC) 一般講演 10:40~11:50 C~E会場 総会 12:50~13:10 A会場 特別講演会 13:10~14:10 A会場 一般講演 14:20~17:46 A, B会場 国際セッション (Asian-APC) 一般講演 14:20~17:46 C~E会場 懇親会 $18:00\sim20:00$

第2日目[12月8日(日)]

一般講演9:30~12:28A~C会場国際セッション (Asian-APC) 一般講演9:30~10:40D, E会場国際セッション (Asian-APC) ポスター発表10:50~12:30ポスター会場

一般講演: 講演10分、質疑4分(合計14分) プロジェクター使用、PC は各自持参

参加費(予稿集 pdf 代を含む): 一般 2,000 円、学生 1,500 円

九州支部学術講演会/Asian APC セッション一覧 **暫定公開版 2024/11/9 **

**(ご注意) 暫定公開版ですので、今後の調整で若干変更される場合があります。 **

令和 6年12月7日(十)、8日(日)

T 日(土) A 会場 B 会場 C 会場 D 会場 E 会場 Asian APC Opening & Plenary Talk 9:30-10:30 10:30-10:40 休憩 (10 分) 10:40-11:50	1平0 年1	2月7日(土)、8日	(日)						
10:30-10:40	7日(土)	A 会場	B会場	C 会場	D 会場	E 会場			
10:40-11:50		Asian APC Opening & Plenary Talk 9:30-10:30							
10:40-11:50	10:30-10:40	休 憩 (10 分)							
12:50-13:10 総会 特別講演会 特別講演会	AM	[a1 - a5] (5 件) 興 雄司	[a1 - a5] (5 件) 角田 功	Asian-APC	Asian-APC	Asian-APC			
13:10-14:10 特別講演会	11:50-12:50	昼休み							
14:10-14:10 (60 分×1 件) (60 分×1 件) (60 分×1 件) (14:10-14:20 休憩 (10 分) (14:20-15:44 PM 前半 (6件) 和泉亮 (九工大工) 15:30 終了 (5 件) 和泉亮 (九工大工) 15:30 終了 (長大総生科) (日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日	12:50-13:10	総 会							
14:20-15:44	13:10-14:10								
14:20-15:44 PM 前半 (6件) [p1 - p5] (5 件) 和泉 亮 (九工大工) 15:30 終了 [p1 - p6] (6 件) 松田 良信 (長大総生科) Asian-APC Asian-APC 15:44-15:54 本物性・超伝導 [p7 - p14] (8 件) 「p7 - p14] (8 件) 本家ian-APC Asian-APC 15:54-17:46 PM 後半 (8 件) 「p6 - p11] (6 件) 鷹林 将 (有明高專) 17:18 終了 (8 件) 野見山 輝明 (庭大院理工) 西田 貴司 (福 大工) Asian-APC Asian-APC	14:10-14:20								
薄膜・表面・ナノカーボン	PM 前半	[p1 - p5] (5 件) 和泉 亮 (九工大工)	[p1 - p6] (6 件) 松田 良信	Asian-APC	Asian-APC	Asian-APC			
15:54-17:46	15:44-15:54								
	PM 後半	カーボン [p6 - p11] (6 件) 鷹林 将 (有明高専)	物性·超伝導 [p7 - p14] (8 件) 野見山 輝明 (鹿大院理工) 西田 貴司(福	Asian-APC	Asian-APC	Asian-APC			
18:00-	18:00-	懇 親 会							

8日(日)	A 会場	B会場	C 会場	D 会場	E会場
9:30-10:40 AM 前半 (5件)	9:44 開始 結晶工学 [a1 - a4] (4 件) 田中 徹 (佐大理工)	プラズマ [a1 - a5] (5 件) 柳生 義人 (九大総理工)	有機・バイオ [a1 - a5] (5 件) 林 健司 (九大シ情) 石田 謙司 (九大院工)	Asian-APC	Asian-APC
10:40-10:50	休 憩 (10分)			休 憩 (10 分)	
10:50-12:28 AM 後半 (7 件)	薄膜・表面・ナノ カーボン [a5 - a11] (7 件) 西田 貴司 (福大工)	半導体 [a6 - a12] (7 件) 山本 圭介 (熊大 REISI)		Asian-APC Short Presentation for Poster (S 会場) & Poster Session(P 会場) 10:50-12:30	

各セッションの見方: 分科名、講演番号下3桁、座長、座長の所属、(件数→開始もしくは終了時刻)

一般講演時間配分: 講演時間 10 分、質疑応答及び交代 4 分、合計 14 分。

講演番号について: 例えば、7Aa-1 は7日A会場午前の1番目の講演という意味で、講演番号前にある△印は発表

奨励賞を申請した講演。

九州支部学術講演会 一般講演プログラム *** 暫定公開版 2024/11/9 現在 ***

- **(ご注意) 暫定公開版ですので、今後の調整で若干変更される場合があります。 **
- ** 12/7 A 会場 午後のセッションにて 1 件講演取り下げがありました。(2024/11/9)
- ※講演番号について: 例えば、7Ap-1 は7日A会場午後の1番目の講演という意味で、講演番号前にある △印は発表奨励賞を申請した講演。

第一日(12月7日)A会場

光・フォトニクス (10:40-11:50) 座長 興 雄司 (九大シ情)

- 7Aa-1 散乱媒質下における物体検出および距離計測システム 九工大情 ○大野 誠也, KIM HYUNWOO, 李 旻哲
- 7Aa-2 デジタルホログラフィック顕微鏡(DHM)における赤血球の正確な高さ情報取得と ノイズ除去手法 九工大情 ○中村 幸誠, KIM HYUNWOO, 李 旻哲
- 7Aa-3 デジタルホログラフィック顕微鏡(DHM)における指数関数を用いたノイズ除去手法 九工大情 $^{\circ}$ 小野 太士, KIM HYUNWOO, 李 旻哲
- 7Aa-4 レーザー微細加工を指向した偏光変換レーザー光の空間偏光計測 九大シ情 [○]栗原洋人, 渡邊一平, 菊地俊文, 中村大輔
- 7Aa-5 高出力青色レーザーを用いた銅溶接中の熱輻射イメージング 九大シ情¹, 高知工科大² ○室 京佑¹, 古場 雅大¹, 小窪 陸斗¹, 菊地 俊文¹, 中村 大輔¹, 池上 浩²

第一日(12月7日)A会場

結晶工学 (14:20-15:30) 座長 和泉 亮 (九工大工)

- 7Ap-1 PLD 法によるシリコン基板上への MgGa₂O₄薄膜の成長と評価 佐大理工 ○小林 祐大, 斉藤 勝彦, 田中 徹, 郭 其新
- 7Ap-2 Tbドープ Ga₂O₃ 薄膜の成長と評価に関する研究 佐大理工 ○河野祐希, 斎藤勝彦, 田中徹, 郭其新
- 7Ap-3 ポストアニールした MOVPE 成長 Alドープ ZnTe 薄膜の PL スペクトルの温度依存性解析 佐大理工 ○友納太晟, 斉藤勝彦, 田中徹, 郭其新
- 7Ap-4 分子線エピタキシー法による ZnTe 薄膜上への CdTe 量子ドット作製と光学特性評価 佐大理工 ○田中公大郎, 齊藤勝彦, 郭其新, 田中徹
- 7Ap-5 RF スパッタリング法によるサファイア基板上の InGaN 薄膜成長と評価に関する研究 佐大理工 ○平野 脩也, 齋藤 勝彦, 田中 徹, 郭 其新

第一日(12月7日)A会場

薄膜・表面・ナノカーボン (15:54-17:18) 座長 鷹林 将 (有明高専)

1 件講演取り下げがありました。(2024/11/8)

- 7Ap-6 Pt 線を用いた HW 法による酸化銅の還元 九工大工 ○國友亮佑, 和泉亮, 片宗優貴
- 7Ap-7 ホットワイヤー法により生成した水素ラジカルを用いた金属酸化物の還元 九工大工 ○森永 楓, 片宗 優貴, 和泉 亮
- 7Ap-8 HWCVD 法により堆積した SiCN 膜における原料ガスが硬度に及ぼす影響 九工大工 ○大宮孝貴、片宗優貴、和泉亮
- 7Ap-9 歪みグラフェン量子ドットの形成と電子状態評価 九大院工¹, 宇部高専² ○田中 夏帆 ¹, 白石 凛 ², 杉山 宏一 ², 碇 智徳 ², ビシコフスキー アントン ¹, 田中 悟 ¹
- 7Ap-10 分子線エピタキシー法による Ga₂O₃ 薄膜の低温成長と評価 佐大理工 [○]楢崎蓮, 齊藤勝彦, 郭其新, 田中徹
- △7Ap-11 キャリア密度制御を目指した Si ドープβ-Ga₂O₃ 薄膜の評価 九大工¹, 九大総理工², 九工大工³ ○池上 悠登¹, Sreenath Mylo Valappil², 王 毅心², 御園 樹², Abdelrahman Zkria², 楢木野 宏², 片宗 優貴³, 吉武 剛²

第一日(12月7日)B会場

半導体 (10:40-11:50) 座長 角田 功 (熊本高専)

- 7Ba-1 Ge-on-Nothing 構造を用いた(111)面 Ge-on-Insulator の作製 九大総理工¹, 熊本大学半導体・デジタル研究教育機構² ○高田康之佑¹, 鍬釣一¹, 麻生大聖¹, 王冬¹, 山本圭介^{1,2}
- △7Ba-2 Ge-MIS 型発光素子に向けた極薄絶縁膜の作製と評価 九大総理工¹, 熊本大学半導体・デジタル研究教育機構² ○黒枝 元哉¹, 馮 亜軍¹, 山本 圭介^{1,2}, 王 冬¹
- △7Ba-3 GaN バイポーラトランジスタの飽和電流密度の評価 大分大工 ○吉岡 大河, 松本 幸大, 久原 大輔, 大森 雅登
 - 7Ba-4 ロックインアンプを用いた GaN-MOSFET の高精度ホール効果測定 大分大工 ○玉井美緒, 幾田大智, 佐藤翔太, 大森雅登
- △7Ba-5 ダイヤモンド MOSFET の作製と長時間連続動作 佐大理工 ○白土 智基, サハ ニロイ チャンドラ, 大石 敏之, 嘉数 誠

第一日 (12月7日) B 会場

プラズマ (14:20-15:44) 座長 松田 良信 (長大総生科)

- △7Bp-1 環境条件が負コロナ放電へ及ぼす影響とその統計処理(2) 大分大工 ○宮本大輝, 角勝真, 古木貴志, 立花孝介, 市來龍大, 金澤誠司
 - 7Bp-2 共存イオンが気液界面アルゴンプラズマのハロゲン生成特性に与える影響 大分大学大学院 工学研究科 1,東京都立大学 システムデザイン研究科 2
 - ○早﨑 祐成 ¹, 立花 孝介 ¹, 田坂 飛竜 ¹, 高橋 優太 ¹, 木許 怜 ¹, 金澤 誠司 ¹, 内田 諭 ²
 - 7Bp-3 生体内での利用を目指した多孔質膜プラズマ源の研究開発 九大総理工¹, 佐世保高専²
 - ○柳生 義人¹, 中村 日向子¹, 馬塲 雄成¹, 川崎 仁晴², 林 信哉¹
- △7Bp-4 多孔質膜液中酸素プラズマによる免疫細胞サイトカインの特性変化 九大総理工¹, 九大 i-SPES², 佐賀大医³ ○中村日向子¹, 柳生義人¹, 林信哉^{1,2}, 合島怜央奈³, 山下佳雄³
 - 7Bp-5 種子発芽誘導効果をもつプラズマの発光分光計測 九大工 1 , 九大シ情 2 ○高峰 爽 1 , 日髙 直哉 2 , 奥村 賢直 2 , アタリ パンカジ 2 , 鎌滝 晋礼 2 , 板垣 奈穂 2 , 白谷 正治 2 , 古閑 一憲 2
- △7Bp-6 水・酸素混合プラズマによるバイオフィルム中の細菌芽胞不活化メカニズムの解明 九大総理工¹, 九大国際宇宙惑星環境研究センター², JAXA³ ○藤本大樹¹, 山中綺良々¹, 柳生義人¹, 林信哉^{1,2}, 木村駿太³

第一日(12月7日)B会場

応物一般·応用物性·超伝導(15:54-17:46) 座長 野見山 輝明(鹿大院理工), 西田 貴司(福大工)

- △7Bp-7 4 分割フォトダイオードを用いた光波マイクロホンの主成分軸による音源方向の推定 熊大院自¹, 東海大学文理融合学部², 東海大学名誉教授³, 熊大工⁴ ○上田 成龍¹, 佐松 崇史², 園田 義人³, 光木 文秋⁴
 - 7Bp-8 電気誘引とリン酸第二鉄剤の併用によるジャンボタニシの高効率防除技術の研究開発 九大総理工¹, 西九大², 佐世保高専³ ○柳生 義人¹, 栁田 晃良², 川崎 仁晴³, 林 信哉¹
 - 7Bp-9 シラスガラス薄膜表面に存在する固体酸の評価と制御因子の抽出 都城工業高等専門学校¹,高千穂シラス株式会社² [○]桶谷優生¹,福元翼²,野口大輔¹
- 7Bp-10 スラリー法を用いたシラス多孔質ガラスの製造プロセスの開発と応用製品への発展 都城高専¹, 九大工², 九大総理工³○井 音羽¹,², 野口 大輔¹,³, 藤野 茂³
- 7Bp-11 固体電解質を挿入した Li₃V₂(PO₄)₃ ナノファイバ膜の充放電特性 鹿大院理工 [○]碇朋樹, 川﨑真吾, 田中瑠人, 野見山輝明, 堀江雄二
- 7Bp-12 β -FeSi₂ 中へ微細 Si を分散した複合材料の熱伝導率特性に関する計算的アプローチ 久留米高専 1 ,九大総理工 2 $^{\circ}$ 金光鼓太郎 1 ,根北翔 2 ,山﨑加奈 2 ,奥山哲也 1,2
- 7Bp-13 CNT 導入高分子ゲルの熱運動抑制とイオン吸着特性 九大院工 ○山形直寛, 河野真也, 日高芳樹, 石田謙司, 岡部弘高
- 7Bp-14 超伝導線材とハルバッハ配列永久磁石を用いた磁気浮上工具の有限要素法による電磁界解析 九工大情 ○清水拓真, 中塘彩友美, 小田部荘司, 山本颯真, 鈴木恵友

第二日 (12月8日) A 会場

結晶工学 (9:44-10:40) 座長 田中 徹 (佐大理工)

- 8Aa-1 逆積み式 InGaAs 太陽電池における成長層傾斜不均一の発生位置の評価 宮崎大工 1 , 筑波大学 2 , 三条市立大学 3 $^\odot$ 栗崎 皐成 1 , 鈴木 秀俊 1 , 小倉 暁雄 2 , 今泉 充 3
- \triangle 8Aa-2 PL 法によるホモエピタキシャル成長 p 型 GaN 中の欠陥評価 大分大工 $^{\circ}$ 島田知輝,大森雅登
- △8Aa-3 非晶質 Ge 薄膜の Mg 誘起横方向成長における熱処理環境の検討 熊本高等専門学校 ○中原大葉, 野中華輝, 髙細工彩斗, 高倉健一郎, 角田功
- △8Aa-4 ダイヤモンド(111)基板上に成膜した β -Ga₂O₃ エピタキシャル薄膜の STEM 観察 九大総理工 ¹, 九大超顕微 ², 九工大工 ³ ○御園 樹 ¹, Sreenath Mylo Valappil ¹, 王 毅心 ¹, 池上 悠登 ¹, 高 紅叶 ², 根北 翔 ¹, Abdelrahman Zkria ¹, 楢木野 宏 ¹, 片宗 優貴 ³, 吉武 剛 ¹

第二日 (12月8日) A 会場

薄膜・表面・ナノカーボン (10:50-12:28) 座長 西田 貴司 (福大工)

- \triangle 8Aa-5 ナノドープダイヤモンドライクカーボン薄膜の電気特性とバンド構造の推定有明高専 1 , 九大工 2 , 熊大 REISI 3 , 福大工 4
 - ○古賀 万尋¹, 野田 浩矢¹², 内藤 陽大¹, 山本 圭介²³, 篠原 正典⁴, 鷹林 捋¹
- \triangle 8Aa-6 光電子制御プラズマで成膜したダイヤモンドライクカーボン膜の応力と化学構造の関係有明高専 1 , 九大工 2 , 九大シ情 3 , 熊大 REISI 4 , 福大工 5 $^{\circ}$ 出村 翼 1 , 福田 旺土 1 , 内藤 陽大 1 , 野田 浩矢 1,2 , 古賀 万尋 1 , 小野 晋次郎 3 , 恵利 眞人 3 , 古閑 一憲 3 , 山本 圭介 2,4 , 篠原 正典 5 , 鷹林 将 1
 - 8Aa-7 ヨウ素ドーピングしたアモルファス炭素系薄膜中のヨウ素状態解析 琉球大工 [○]pei haotian, 山里 将朗, 比嘉 晃
- △8Aa-8 チタン製医療機器への応用を目指したナノダイヤモンド被膜の表面処理による濡れ性の制御 九大総理工 ¹, 九大工 ², 佐世保高専 ³
 - ○生山 也真登¹,楢木野 宏¹,Abdelrahman Zkria¹,石松 佳樹²,竹市 悟志³,吉武 剛¹
- △8Aa-9 同軸型アークプラズマ堆積法による導電性ダイヤモンド粉末の作製と電気抵抗率の作製温度依存性 九大総理工¹, 佐世保高専²
 - ○渡辺 観侃¹, 楢木野 宏¹, Abdelrahman Zkria¹, 竹市 悟志², 吉武 剛¹
- △8Aa-10 リモートプラズマ CVD 法を用いたダイヤモンド成長における CO₂ 添加の影響評価 九大総理工¹, 産総研² ○桂 健斗 ^{1,2}, 楢木野 宏 ¹, 大曲 新矢 ², 吉武 剛 ¹, 蔭浦 泰資 ²
 - 8Aa-11 下地層の結晶配向性がリン添加多結晶ダイヤモンド膜の厚膜化に及ぼす影響 九工大工 [○]中村龍平, 片宗優貴, 和泉亮

第二日(12月8日)B会場

プラズマ (9:30-10:40) 座長 柳生 義人 (九大総理工)

- \triangle 8Ba-1 光電子制御放電による自発的プラズマ閉じ込め 有明高専 1 , 田辺工業 2 ○西山 輝 1 , 内藤 陽大 1 , 渡辺 貴之 2 , 鷹林 将 1
 - 8Ba-2 アルミ添加 ZnO ターゲットから放出される負荷電粒子エネルギー分布のターゲットからの距離依存性 長大総生科 [○]佐藤 智裕, 園田 崚人, 松田 良信, 大島 多美子
 - 8Ba-3 磁化反射電界型エネルギー分析器の大電力スパッタリングへの適用 長大総生科 [○]園田 崚人, 佐藤 智裕, 松田 良信, 大島 多美子
 - 8Ba-4 マルチホロープラズマ CVD 法によるカーボンナノ微粒子の作製 長大総生科 ¹, 長大工 ², 九大シ情 ³ ○山下瑠翔 ¹, 松葉大晟 ², 金城光秀 ², 大島多美子 ¹, 松田良信 ¹, 柴田翔 ³, 鎌滝晋礼 ³, 白谷正治 ³
 - 8Ba-5 外部共振器型半導体レーザーを用いたホローカソード放電中の吸収分光計測 長大総生科 [○]古川 誇哲, 松田 良信, 大島 多美子

第二日(12月8日)B会場

半導体 (10:50-12:28) 座長 山本 圭介 (熊大 REISI)

- △8Ba-6 ZnTeO 中間バンド型太陽電池における ZnTe ブロック層への Pドーピング効果 佐大理工 ○末次 祐太, 齊藤 勝彦, 郭 其新, 田中 徹
 - 8Ba-7 Ru 添加 β -FeSi₂ の分光感度評価 九工大情 [○]髙橋 匠, 櫻井 優, 寺井 慶和
 - 8Ba-8 Bi₂Se₃/CdSe/Bi₂Se₃ エピタキシャル成長温度の最適化 九工大情 [○]山形 悠太,寺井 慶和
- △8Ba-9 2 段階熱処理による非晶質 Ge 薄膜の Mg 誘起横方向成長に及ぼす次段熱処理温度の影響 熊本高等専門学校 ○高細工 彩斗, 高倉 健一郎, 角田 功
- 8Ba-10 絶縁基板上に形成した高キャリア移動度 Sn 添加 Ge 薄膜(≦50nm)におけるポストアニールを用いた 粒界欠陥の不動態化

九大シ情 ○渡邊 拓斗, 橋本 隆, 梶原 隆司, 佐道 泰造

- △8Ba-11 Sn 添加多結晶 Ge 極薄膜(≦20nm)/絶縁膜のキャリア移動度の向上 九大シ情 [○]橋本 隆, 古賀 泰志郎, 梶原 隆司, 佐道 泰造
- △8Ba-12 Sn 添加による Si 薄膜/絶縁基板の大粒径成長 九大シ情 [○]秋吉秀真, 花房祐樹, 梶原隆司, 佐道泰造

第二日(12月8日)C会場

有機・バイオ (9:30-10:40) 座長 林 健司 (九大シ情), 石田 謙司 (九大院工)

- 8Ca-1 シアノ基導入液晶エラストマーの弾性率温度依存性と相構造 九大院工 [○]本松大翼,石田謙司,日高芳樹,河野真也,岡部弘高
- \triangle 8Ca-2 インクジェット法を用いた単層カーボンナノチューブの成膜と吸光度評価 九大工 1 , 九大院工 2 , 産総研 3
 - ○塩田恭平1,河野真也2,日高芳樹2,岡部弘高2,斎藤毅3,石田謙司2
 - 8Ca-3 インクジェット印刷によるプラズモニックガスセンサの作製 九州大学システム生命科学府¹, 九大シ情² ○吉福敬尋¹, 蔣 天舒², 葛 灵普², 佐々 文洋², 林 健司²
 - 8Ca-4 味覚センサを用いた牛肉の品質評価に関する研究 九大シ情¹, 九州大学五感応用デバイス研究開発センター² [○]KANG JINLONG¹, LIU YUANCHANG², 小野寺武¹
 - 8Ca-5 部分解離ピリジン誘導体を用いた食品用苦味センサの開発 福工大工 1 , (株)インテリジェントセンサーテクノロジー 2 , 中村学園大 3 , 九大高等研究院 4 $^{\circ}$ 古城 智 1 , 巫 霄 1 , 池崎 秀和 2 , 都甲 潔 3,4