

第一日(11月29日午前)A会場

プラズマ(9:00-10:24) 座長 迫田達也(宮崎大工)

△29Aa-1 パルスプラズマを用いたナノブロックの3次元輸送制御

九大工¹, 九大シ情² ○宮田大嗣¹, 岩下伸也², 松崎秀文², 古閑一憲², 白谷正治²

△29Aa-2 四重極マグネトロンプラズマを用いた極細ワイヤへのCVD・PVDハイブリッドDLCコーティング

長大生科¹, ジャパンファインスチール², 長大工³ ○義経尚平¹, 西山新一郎², 岩本直久²,
徳永行伸², 篠原正典³, 藤山寛¹

△29Aa-3 2nd Harmonic ECR マイクロプラズマを用いた細管内壁面へのDLCコーティングに及ぼすRFバイアス効果

長大生科¹, トーヨーエイテック², 長大工³ ○顔珂¹, 中谷達行², 新田祐樹², 岡本圭司²,
篠原正典³, 藤山寛¹

△29Aa-4 H原子源付プラズマCVD装置におけるトルエンプラズマの分光計測

九大シ情¹, 阪大接合研², 名大院工³, JST, CREST⁴ ○井上和彦¹, 梅津潤¹, 野村卓矢¹, 古閑一憲^{1,4},
白谷正治^{1,4}, 節原裕一^{2,4}, 関根誠^{3,4}, 堀勝^{3,4}

△29Aa-5 炭素系薄膜のトレンチ基板上への製膜速度のアスペクト比・基板温度依存性

九大工¹, 九大シ情², 阪大接合研³, 名大院工⁴, JST, CREST⁵ ○野村卓矢¹, 梅津潤², 井上和彦²,
松崎秀文², 古閑一憲^{2,5}, 白谷正治^{2,5}, 節原裕一^{3,5}, 関根誠^{4,5}, 堀勝^{4,5}

△29Aa-6 アセチレンとメタンで成膜したアモルファス炭素薄膜の成長過程の比較

長大生科¹, 長大工², トーヨーエイテック³ ○川副大樹¹, 稲吉孝紀¹, 篠原正典², 藤山寛¹,
中谷達行³

△29Aa-7 アモルファス炭素薄膜の成膜プロセスに及ぼすバイアス効果

長大生科¹, 長大工², トーヨーエイテック³ ○稲吉孝紀¹, 川副大樹¹, 篠原正典², 藤山寛¹,
中谷達行³

休憩(10:24-10:36)

特別講演会(10:36-11:24)

29Sa-1 Plasma for Life Science

Univ. of Bari, Italy Prof. Pietro Favia

プラズマ(11:24-12:00) 座長 川崎仁晴(佐世保高専)

△29Aa-8 シランマルチホロー放電を用いたa-Si:H製膜における水素希釈の効果

九大シ情 ○佐藤宙, 田中雅敏, 川嶋勇毅, 中村ウイリアム誠, 宮原弘臣, 古閑一憲, 松崎秀文, 白谷正治

29Aa-9 低気圧ホロー放電プラズマCVDを用いたa-Si:H薄膜の製膜速度の向上

九大シ情 ○田中雅敏, 佐藤宙, 中村誠ウイリアム, 川嶋勇毅, 古閑一憲, 宮原弘臣, 松崎秀文, 白谷正治

△29Aa-10 ナノ結晶シリコン薄膜の導電率の照射光強度依存性

九大シ情 ○川嶋勇毅, 古閑一憲, 白谷正治

第一日(11月29日午前)B会場

有機・バイオ(9:00-10:24) 座長 原一広(九大工)

29Ba-1 P25/PC101 混合比を変化させた TiO₂ 薄膜の欠陥起因 PL スペクトル

宮崎大工¹, 九工大情² ○矢野伊織¹, 境健太郎¹, 福山敦彦¹, 碓哲雄¹, 岩本朋久², 古川昌司²

29Ba-2 色素を吸着させた TiO₂ 薄膜の PPT スペクトルに対する P25/PC101 混合比依存性

宮崎大工¹, 九工大情² ○矢野伊織¹, 境健太郎¹, 福山敦彦¹, 碓哲雄¹, 岩本朋久², 古川昌司²

29Ba-3 D149 と NKX-2553 の混合色素を用いて作製した色素増感太陽電池

九工大情 ○岩本朋久, 飯野浩司, 鎌田俊英, 古川昌司

29Ba-4 色素増感太陽電池の変換効率に対する酸化物半導体ペーストに使用するポリエチレングリコールの分子量依存性

九工大情 ○飯野浩司, 岩本朋久, 桑田和哉, 古川昌司

29Ba-5 赤(紫)キャベツ色素とクルクミン色素を用いた色素増感型太陽電池の特性

九工大情 ○山内彰二, 飯野浩司, 岩本朋久, 古川昌司

△29Ba-6 赤紫蘇を用いた色素増感太陽電池の特性

九工大情 ○久木田広大, 飯野浩司, 岩本朋久, 上野裕香, 上之藺薫, 川端優豪, 藤木健司, 古川昌司

△29Ba-7 2,7-bis[4-(N-carbazole)phenylvinyl]-9,9'-spirobifluorene を活性層に用いた低閾値青色 First-order DFB レーザー

九大未来化学創造センター¹, 九大シ情² ○平出雅哉¹, 中野谷一¹, 池田晃裕², 服部励治²,

八尋正幸¹, 安達千波矢¹

休憩(10:24-10:36)

非晶質(10:36-12:00) 座長 福山敦彦(宮崎大工)

29Ba-8 T_m をドーブした Ge-Se-Ga ガラスの発光特性へのヨウ化セシウム添加効果

宮崎大工 ○中野達, 今井孝彦, 前田幸治

29Ba-9 Er 添加 Ga-Ge-Se ガラス薄膜のスパッタリング法による作製と光学的評価

宮崎大工 ○今井孝彦, 前田幸治, 齋藤順雄

29Ba-10 R.F.マグネトロンスパッタ法による SiC:H 薄膜の光学・電気特性における高周波電力依存性

宮崎大工 ○山脇翔太, 齋藤順雄, 西岡賢祐

29Ba-11 陽極酸化ポーラスアルミナを用いたナノ構造作製に関する研究

佐大理工 ○松嶋祐大, 田中徹, 西尾光弘, 郭其新

29Ba-12 Pd 基金属ガラスにおける中距離秩序領域

九工大工¹, 東理大理工², 東北大金属材料研究所³

○渡邊仁¹, 高原良博¹, 春山修身², 木村久道³

29Ba-13 結晶化ガラス中に添加したユーロピウム Eu³⁺ イオンの局所構造

九州シンクロトン光研究センター¹, 九大工², 兵庫県立大工³, SPring-8/JASRI⁴

○岡島敏浩^{1,2}, 藤中恵都子³, 梅咲則正⁴, 矢澤哲夫³

29Ba-14 Comparative investigation on lateral crystallization in annealing of a-Si films using second (532nm), third (355nm) and fundamental harmonics (1064nm) of pulsed Nd³⁺: YAG laser

Indian Institute of Technology madras¹, 九大シ情² ○I. A. Palani¹, N. J. Vasa¹, M. Singaperumal¹,

T. Okada²

第一日(11月29日午前)C会場

光、光エレ、量子エレ(9:00-10:12) 座長 平川靖之(久留米高専)

- 29Ca-1 レーザーの偏光を利用したウェット食品中の異物検査
宮崎大院農学工学総合研究科¹, 日新電子工業² ○黒澤崇^{2,1}, 細谷章², 甲藤正人¹, 窪寺昌一¹
- 29Ca-2 マイクロ波加熱による極微弱生化学発光の強度変化
九大工 ○岡部弘高, 木山誠之, 吉田博, 上田尚之, 甲斐昌一
- 29Ca-3 分光イメージングによる眼底の血中酸素飽和度計測における誤差要因の検討
九大シ情¹, 九大医², 九大芸工院³, 九州医療センター⁴, 九大医学研究院⁵ ○松岡昇¹, 末田聡¹, 尾形学², 中村大輔¹, 岡田龍雄¹, 吉永幸靖³, 江内田寛⁴, 石橋達朗⁵
- 29Ca-4 花粉計測用ミラーライダーの開発
有明高専 ○内海通弘, 市川雄太郎, 山下裕司
- 29Ca-5 地球温暖化分子用擬似ランダム変調 CW ライダーの開発
有明高専 ○吉武真弥, 戸上貴裕, 境研一郎, 内海通弘
- 29Ca-6 イメージングライダーによる植物活性度計測
有明高専 ○園田貴之, 大曲新矢, 内海通弘

休憩(10:12-10:36)

光、光エレ、量子エレ(10:36-12:00) 座長 内海通弘(有明高専)

- 29Ca-8 レーザー加工用フェムト秒領域簡易パルス幅制御装置の開発
宮崎大院工¹, 宮崎大工² ○若松利享¹, 松本健二², 甲藤正人¹, 横谷篤至¹
- 29Ca-9 高強度レーザー励起アルゴンエキシマを用いた真空紫外光増幅器
宮崎大工¹, 宮崎大 CRC², 阪大レーザー研³ ○藤花駿介¹, 原野慎也¹, 甲藤正人², 加来昌典¹, 横谷篤至¹, 窪寺昌一¹, 宮永憲明³, 三間園興³
- 29Ca-10 スズドロップレットを用いたレーザー生成プラズマ EUV 光源からのデブリ放出特性イメージング
九大シ情¹, 九大医² ○中村大輔¹, 秋山智哉¹, 遠矢和勇樹¹, 岡崎功太², 高橋昭彦², 岡田龍雄¹
- 29Ca-11 単一モード Class A レーザーに対する偏光の影響
鹿児島高専¹, 福井大名誉教授² ○得田了寛¹, 桑島史欣¹, 大野旭¹, 岩澤宏²
- 29Ca-12 レーザカオス光を用いたテラヘルツ波の発生
鹿児島高専¹, 阪大² ○太崎巧¹, 古里友宏¹, 谷口真一郎¹, 野中孝樹¹, 桑島史欣¹, 渋谷亨司², 萩行正憲²
- 29Ca-13 テラヘルツ時間領域分光法によるゴム材料評価の可能性
久留米高専¹, 阪大レーザー研², アイシン精機³ ○平川靖之¹, 芹田和則¹, 権藤豊彦¹, 森哲夫¹, 竹家啓², 斗内政吉², 大竹秀幸³, 廣住知也³
- 企業セミナー

第一日(11月29日午前)D会場

薄膜・表面(9:00-10:24) 座長 古川昌司(九工大情工)

- 29Da-1 PLD法によって作製した WO_3 薄膜の分光計による膜厚測定
大分大工 ○鳥井勇希, 赤峰修一, 大久保利一
- △29Da-2 EC特性に及ぼすPLD法における WO_3 薄膜作製条件の影響
大分大工 ○益留秀樹, 鳥井勇希, 赤峰修一, 大久保利一
- △29Da-3 PLD法による透明導電性薄膜の作製
大分大工 ○土居正典, 鳥井勇希, 赤峰修一, 大久保利一
- △29Da-4 ボロンドープによるp型超ナノ微結晶ダイヤモンド/水素化アモルファスカーボン混相膜の創製
九大総理工¹, 有明高専², 九大院工³ ○大曲新矢¹, 吉武剛¹, 永野彰¹, 原武嗣², 永山邦仁³
- △29Da-5 PLD法による超ナノ微結晶ダイヤモンド/水素化アモルファスカーボン混相膜の形成機構
九大総理工¹, 九大工² ○花田賢志¹, 西山貴史², 吉武剛¹, 永山邦仁²
- △29Da-6 同軸型アークプラズマガンによる超ナノ微結晶ダイヤモンド/水素化アモルファスカーボン混相膜の作製と膜構造評価
九大総理工¹, 九州シンクロトン光研究センター², アルバック³, アルバック理工⁴, 九大工⁵
○中川優¹, 花田賢志¹, 吉武剛¹, 永野彰¹, 大谷亮太², 瀬戸山寛之², 小林英一², 隅谷和嗣², 岡島敏浩², 平川正明³, 山口広一³, 塚原尚樹³, 阿川義昭⁴, 永山邦仁⁵
- △29Da-7 Fe_3Si / $NC-FeSi_2$ 人工格子の強磁性層間結合に及ぼす電流注入および光照射の効果
九大総理工¹, 福工大工², 九大工³ ○塚研一郎¹, 武田薫^{1,2}, 吉武剛¹, 坂本佳輝¹, 板倉賢¹, 桑野範之¹, 梶原寿了², 永山邦仁³

休憩(10:24-10:36)

ビーム、計測・制御(10:36-12:00) 座長 岡部弘高(九大工)

- 29Da-8 シンクロトン光によるPTFE微細加工
佐大理工 ○釘野貴史, 田中徹, 西尾光弘, 郭其新
- 29Da-9 カーボンナノチューブを用いた走査型熱プローブに関する研究
九大工 ○甲斐聡, 伊藤洋平, 波部哲也, 生田竜也, 高橋厚史
- 29Da-10 真空紫外光を用いた新しい表面分析技術の開発
宮崎大工¹, 宮崎大産学連携センター² ○和佐本真¹, 田口真伍¹, 甲籾正人², 横谷篤至¹
- 29Da-11 超微量液体制御システムにおける吐出量の評価
熊大工¹, 熊大院自² ○河野政崇¹, 濱田真弘², 岩田洋輔², 吉岡昌雄¹, 久保田弘²
- 29Da-12 光散乱の角度依存性を利用した微小パーティクル検出法
熊大院自¹, 熊大工² ○濱田真弘¹, 河野政孝², 岩田洋輔¹, 久保田弘²
- 29Da-13 摩擦駆動型圧電アクチュエータの摩耗抑圧による高精度化に関する研究
熊大院自¹, 熊大工², テックコンシェルジェ熊本³ ○岩田洋輔¹, 河野政崇², 濱田真弘¹, 吉岡昌雄², 久保田弘¹, 小坂光二³
- 29Da-14 摩擦駆動型圧電アクチュエータの周波数可変駆動における物理モデル
熊大院自 ○宗勇樹, 岩田洋輔, 久保田弘

第一日(11月29日午後)D会場

プラズマ(15:45-16:57) 座長 白谷正治(九大シ情)

29Dp-1 リング状ホロー電極を用いた高密度高周波プラズマ生成

佐大理工 ○浦崎浩史, 三沢達也, 大津康徳, 藤田寛治

△29Dp-2 MgOコート電極を用いた低気圧マイクロプラズマの生成とその効果

長大生科¹, 長大工² ○幸重彰洋¹, 藤山寛¹, 篠原正典²

29Dp-3 スパッタリング法を用いて作製したWO₃薄膜のガス流量比依存性

佐世保高専 ○川崎仁晴, 松永剛明, 大島多美子, 柳生義人, 須田義昭

29Dp-4 Al添加ZnOターゲットの直流マグネトロンスパッタにおけるアーキングの観察

長大工¹, 長大生科² ○松田良信¹, 小峰一輝², 篠原正典¹

29Dp-5 親水性と疎水性誘電体膜を用いたオゾンの生成

宮崎大工¹, 電装研² ○隈元琢仁¹, 松田芳久¹, 迫田達也¹, 馬場誠二²

29Dp-6 ポーラス型陽極酸化アルミナをバリアに用いた無声放電によるNO酸化

日本文理大 ○耿思源, 川崎敏之, 栗秋孝徳, 高濱伸幸, 野口一秀, 虞杰明, 李善求

休憩(16:57-17:09)

プラズマ(17:09-18:09) 座長 大津康徳(佐大理工)

△29Dp-7 沿面放電発光スペクトルの計測によるAr:CF₄最適混合比の検討

宮崎大工 ○六田朋美, 那須郁美, 濱田俊之, 迫田達也

△29Dp-8 沿面放電プラズマによるエッチング均一性の検討

宮崎大工 ○濱田俊之, 田中祐磨, 平山亮太, 迫田達也

△29Dp-9 大気圧沿面放電による加工技術

宮崎大工 ○平山亮太, 濱田俊之, 迫田達也

△29Dp-10 負極性スプレッドコロナ放電の放電極に関する研究

大分大工 ○工藤俊明, 武藤裕士, 赤峰修一, 大久保利一

△29Dp-11 負極性スプレッドコロナ放電によるトルエン処理特性

大分大工 ○武藤裕士, 工藤俊明, 赤峰修一, 大久保利一

第一日(11月29日午前)E会場

半導体(A)(9:00-10:24) 座長 西岡賢祐(宮崎大工)

29Ea-1 電子線照射したIGBTのセルサイズの違いによる特性評価

熊本電波高専¹, ルネサステクノロジー² ○金子朋裕¹, 高倉健一郎¹, 葉山清輝¹, 米岡将士¹,
大山英典¹, 中林正和²

29Ea-2 レチクルフリー露光装置の自動アライメント化によるスループットの向上

熊大工¹, 熊大院自² ○板井秀樹¹, 溝上隆之², 宗勇樹², 久保田弘²

29Ea-3 自発光デバイスを用いたレチクルフリー露光

熊大工¹, 熊大院自² ○田中慎太郎¹, 宗勇樹², 溝上隆之², 西優弥², 久保田弘²

29Ea-4 超集積メンブレン構造の機械的特性

熊大工¹, 熊大院自² ○椿山洵平¹, 宮本康生², 宋勇樹², 久保田弘²

29Ea-5 積層型 IC 接続用微細バンプの無電解 Ni めっきにおけるプラズマ洗浄の評価

九大シ情¹, 吉玉精鍍² ○梶原康平¹, 池田晃裕¹, 木宮康宏², 福永克明², 服部励治¹,
黒木幸令¹

△29Ea-6 マイクロ接合用 Au バンプ表面のウエット処理清浄化手法の調査

九大シ情¹, ふくおか IST² ○森尊道¹, 渡辺直也², 浅野種正¹

△29Ea-7 一軸歪みを印加した SOI MOSFET のインパクトイオン化率の測定法に関する考察

九大シ情 ○安達新一郎, 浅野種正

休憩(10:24-10:36)

半導体(A)(10:36-12:00) 座長 池田晃裕(九大シ情)

29Ea-8 ダイヤモンドライクカーボン薄膜上へのマイクロスケール電気銅めっき

福大工 ○林昌平, 安徳優希, 林繁宏, 崔雲, 友景肇

29Ea-9 TDR 法を用いたフリップチップ接続の非破壊解析

福大工 ○新谷宣明, 進健範, 韓榮建, 崔雲, 友景肇

29Ea-10 SOI 構造に於けるチャネル層の移動度評価

九大総理工¹, 九大 KASTEC² ○池浦奨悟¹, 小嶋慧¹, 楊海貴², 王冬², 中島寛²

29Ea-11 電子線を照射した SiGe ダイオードの電気的特性評価

熊本電波高専¹, 東京カソード研究所², JAXA³, IMEC⁴, KU Leuven⁵ ○長野貴士¹, 高倉健一郎¹,
大山英典¹, 中村弘幸², 緑川正彦³, 久保山智史³, M.B.Gonzalez⁴, E.Simoen⁴, C.Claeys^{4,5}

29Ea-12 Ge 基板上への pn 接合形式

九大総理工¹, 九大 KASTEC² ○真栄田祐¹, 楊海貴², 王冬², 中島寛²

29Ea-13 Ge 上への high-k ゲート絶縁膜形成

九大総理工¹, 九大 KASTEC² ○吉野圭介¹, 吉良渉¹, 平山佳奈¹, 楊海貴², 王冬², 中島寛²

企業セミナー

第一日(11月29日午後)E 会場

有機・バイオ(15:45-16:57) 座長 福山敦彦(宮崎大工)

29Ep-1 SPR 免疫センサを用いた香り成分検出方法の確立

九大シ情¹, 九大産業連携センター², 九大院農³ ○清水拓造¹, 白須直人¹,
小野寺武¹, 都甲潔¹, 三浦則雄², 松本清³

29Ep-2 分子サイズ認識能を持つ匂いセンサ表面ナノ構造の作成

九大シ情 ○佐々木優, 林健司, 都甲潔

29Ep-3 匂いセンサ用マルチチャネル表面電気化学インピーダンス検出器

九大院システム生命科学府¹, 九大シ情² ○甲斐啓之¹, 佐々木優², 林健司², 都甲潔²

29Ep-4 pHEMA 層の導入による味覚センサチップの作用電極の改良

九大 USI¹, 九大シ生², 九工大工³, 九大シ情⁴ 江藤信一¹, ○馮凌雁², 中司賢一³, 林健司⁴,
都甲潔⁴

29Ep-5 ゲルとゲル類似生体組織の電氣的脱水

九共大工¹, 九大院工² ○真田瑞穂¹, 原園力生¹, 原一広²

29Ep-6 生体由来物質の熱的性質と力学的性質

福大理¹, 九大院工² ○平河賢一¹, 中村忠嗣¹, 原一広², 平松信康¹

休憩(16:57-17:09)

有機・バイオ(17:09-17:45) 座長 真田瑞穂(九州共立大)

29Ep-7 熱活性化遅延蛍光を有する SnF₂(OEP)の PL 及び OLED 特性

九工大工¹, 九大未来化学創造センター², 相互薬工³ ○小笠原舞¹, 遠藤礼隆²,
高橋敦史³, 加藤喜峰¹, 安達千波矢²

29Ep-8 SiC/Si(100)ヘテロエピタキシャル成長を利用した SOI 基板へのナノポア形成

九工大工 ○栗山恵司, 生駒嘉史, 本岡輝昭

29Ep-9 フタロシアニン真空蒸着膜の作製と変位電流法によるその物性評価

九工大情 ○矢動丸裕, 古川昌司

第一日(11月29日午前)F会場

半導体(B)(9:00-10:24) 座長 吉野賢二(宮崎大工)

29Fa-1 RF マグネトロンスパッタにより作製した β -Ga₂O₃ 膜の抵抗率測定

熊本電波高専¹, 日本ガスケミ², 湖東製作所³ ○古閑大輝¹, 高倉健一郎¹, 工藤友裕¹, 葉山清輝¹,
大山英典¹, 渋谷睦夫², 萱本良雄³

29Fa-2 気相輸送成長法による ZnO ナノワイヤーの作製と光学特性

宮崎大工¹, 宮崎大産連セ² ○矢野智士¹, 野口公平¹, 境健太郎², 福山敦彦¹, 碓哲雄¹

29Fa-3 パルスレーザー堆積法により作製した Al ドープ ZnO ナノワイヤーの光学的性質

宮崎大工¹, 宮崎大産学連携セ², 九大シ情³ ○野口公平¹, 境健太郎², 福山敦彦¹, 前田幸治¹,
碓哲雄¹, 岡田龍雄³

29Fa-4 サマリウムをドープした硫化物ガラスの可視域の発光特性

宮崎大工 ○井戸将宏, 前田幸治, 碓哲雄

29Fa-5 表面光起電力分光法による SiC/Si ヘテロ接合界面でのキャリア振る舞いの評価

宮崎大工¹, 東北大通研², 東京農工大(工)³ ○當瀬智之¹, 福山敦彦¹, 碓哲雄¹, R. Bantaculo²,
末光眞希², 長谷川宏巳³, 山口祐一郎³, 須田良幸³

29Fa-6 SPV 及び PPT 法によるダイヤモンド様炭素膜中 sp³/sp² 比の光学特性への影響評価

宮崎大工¹, 宮崎大産学連携センター², 弘前大理工³ ○宮本達弥¹, 壹岐俊洋¹, 王萍¹,
境健太郎², 福山敦彦¹, 碓哲雄¹, 中澤日出樹³

29Fa-7 レーザー変調反射分光法を用いた N 添加による GaAsN 薄膜のバンド構造変化測定

宮崎大工¹, 豊田工大² ○井上麻衣子¹, 王萍¹, 福山敦彦¹, 碓哲雄¹, 稲垣充², 鈴木秀俊²,
山口真史²

休憩(10:24-10:36)

半導体(B)(10:36-12:00) 座長 大山英典(熊本電波高専)

△29Fa-8 真空蒸着法により成膜した AgInS₂ 薄膜のアニールの影響

都城高専¹, 津山高専², 宮崎大工³ ○山下恭平¹, 赤木洋二¹, 中村重之², 吉野賢二³

△29Fa-9 真空蒸着法により成膜した In-rich CuInS₂ 薄膜における熱処理の影響

都城高専¹, 津山高専², 宮崎大工³ ○河野悠¹, 赤木洋二¹, 中村重之², 吉野賢二³

△29Fa-10 SiC-On-Insulator 基板における極薄 3C-SiC 層からの発光特性

九工大工 ○松石知也, 種平貴文, 中野貴博, 中尾基

△29Fa-11 n 型ナノ微結晶 FeSi₂/真性 a-Si:H/p 型 Si ヘテロ接合型の創製と光起電力特性

九大総理工 ○川井健司, ムハムド・シャバーン, 近藤治彦, 吉武剛

29Fa-12 ナノ結晶 FeSi₂ 薄膜の赤外スペクトルに及ぼす圧力効果

福大理¹, 岡山理大理² ○匠正治¹, 永田潔文¹, 森嘉久², 財部健一²

29Fa-13 N 型 β-FeSi₂/真性 Si/p 型 Si ヘテロ接合太陽電池の光起電力特性

九大総理工 ○野元恵太, マハムド・シャバーン, 吉武剛

29Fa-14 MBE による GaAs(001)基板上への CaF₂ エピタキシャル成長

宮崎大工 ○上村彦樹, 尾関雅志, 原口智宏, 前田幸治

第一日(11月29日午後)F 会場

薄膜・表面、光エレ(15:45-17:33) 座長 岡部弘高(九大工)

△29Fp-1 有機金属溶液焼成方法の違いによる触媒性金属ナノドットの特性比較

崇城大院工¹, 崇城大情報², 佐世保高専³, 熊大院自⁴ ○村本郁矢¹, 青木振一², 川崎仁晴³,
上田剛⁴

△29Fp-2 WO₃ のエレクトロクロミック現象を利用した光蓄電池電極の作製

鹿大工 ○村尾聡, 福崎達也, 野見山輝明, 堀江雄二

29Fp-3 多孔質 TiO₂ とポリアニリンの複合膜の構造と光蓄電性

鹿大工 ○網中浩太, 飯山正嗣, 上田奈央子, 瀧川賢太郎, 野見山輝明, 堀江雄二

29Fp-4 PLD 法による Si(111)-7×7 表面上の薄膜形成初期過程の観察

宮崎大工¹, 阪電通大工² ○ヌルフスナ・ビンティ・カイリル¹, 岡崎裕太郎¹, 横谷篤至¹, 戸出真由美²,
瀧川靖雄²

29Fp-5 衝撃固化法により成型された高密度ターゲットを用いた PLD 法による ZnO 薄膜および TiO₂ 薄膜の作製

熊大院自¹, 熊本大 衝撃・極限環境研究センター² ○上田剛¹, Youngkook Kim², 光木文秋¹, 池上知顯¹

29Fp-6 有機高分子の利用による高速シリコン導波路光スイッチング素子の設計と試作

九大工 ○野島浩志, 上沼睦典, 生駒嘉史, 本岡輝昭

- 29Fp-7 NAPLD による ZnO ナノワイヤの成長制御と光特性
 九大シ情¹, 復旦大² ○松本隆文¹, 松本正人¹, 東畠三洋¹, 曹丙強¹, 郭睿倩², 岡田龍雄¹
- 29Fp-8 大型 FPD 用インライン膜厚計測の高速・高精度化
 熊大工¹, 熊大院自² ○佐藤智哉¹, 那須淳一², 久保田弘²
- 29Fp-9 連続視野角方式を用いた暗視野異物検査の開発
 熊大院自¹, 熊大工² ○那須淳一¹, 佐藤智哉², 久保田弘¹

第二日(11月30日午前)A会場

薄膜・表面(9:00-10:24) 座長 古川昌司(九工大情工)

- 30Aa-1 高速低温スパッタ技術による Ta₂O₅ 固体電解質薄膜の作製
 都城高専 ○種子田浩志, 東丸幸江, 野口大輔
- 30Aa-2 高速低温スパッタ技術による WO₃ 薄膜の作製
 都城高専 ○福留政治, 下新原恵美, 野口大輔
- 30Aa-3 PLD 法により作製した透明導電膜の評価～電氣的、光学的特性を利用した膜厚測定プログラムの作成～
 熊大工¹, 熊大自然科学² ○松岡綾¹, 梅田佳宏², 光木文秋², 池上知顯²
- 30Aa-4 PLD 法により作製した透明導電膜の評価～ターゲット-基板間距離 45mm で作製した薄膜の諸特性の面内分布～
 熊大院自¹, 熊大工² ○梅田佳宏¹, 松岡綾², 光木文秋¹, 池上知顯¹
- 30Aa-5 PLD 法により作製した透明導電膜の評価～10×10cm² ガラス基板上に作製した薄膜の均一性について～
 熊大院自¹, 熊大工² ○光木文秋¹, 梅田佳宏¹, 松岡綾², 池上知顯¹
- 30Aa-6 Co/Pd 多層膜における水素吸蔵、脱水素の効果
 九大院工 ○宮本幸大, 伊東一也, 杉原康三, 有田誠, 増田正孝
- 30Aa-7 反応性スパッタリング法による窒化レニウム薄膜の作製及び諸特性の評価
 九大院工 ○古川智祐, 有田誠, 増田正孝

休憩(10:24-10:36)

薄膜・表面(10:36-12:00) 座長 西谷龍介(九工大情工)

- 30Aa-8 SiC 表面分解法を用いて生成した CNT を用いたフラーレンピポッドの作製
 九工大工 ○橋本健二, 大門秀朗, 吉田順一
- 30Aa-9 Si(111)面における Coronene 蒸着時の STM 観察
 九工大工 ○久野兼資, 大門秀朗
- 30Aa-10 酸化チタン光触媒薄膜の活性に及ぼすポストアニールの影響
 九大院工 ○毛利健吾, 宮嶋秀和, 坂本博紀, 有田誠, 増田正孝
- 30Aa-11 Ge-doped ZnO/ZnO 多層膜の特性評価
 九大院工 ○村田達則, 山口真二, 福井大介, 有田誠, 増田正孝
- 30Aa-12 反応性ヘリコン波スパッタリング法による TiO₂/Al₂O₃ 多層膜の作製及び光学的特性評価
 九大工 ○太田直也, 有田誠, 増田正孝
- 30Aa-13 In-situ 測定用の試料搬送導入機の開発
 九州シンクロトロン光研究センター ○小林英一, 瀬戸山寛之, 岡島敏浩

30Aa-14 $\text{Al}_2\text{O}_3(0001)$ 基板上に成長した単相 β -AlN 薄膜の放射光 X 線回折による評価

SAGA-LS¹, 九大総理工² ○隅谷和嗣¹, 大谷亮太¹, 中川優², 毛利聡², 吉武剛²

第二日(11月30日午前)B会場

超伝導(9:00-10:00) 座長 木内勝(九工大情工)

30Ba-1 NbTi 極細多芯線の交流帯磁率(2)

九産大工 ○石松明, 阿久根忠博, 坂本進洋

30Ba-2 積層した超伝導ストリップの垂直磁場損失特性

九大超伝導¹, 中部電力² ○柁川一弘¹, 船木和夫¹, 式町浩二², 平野直樹², 長屋重夫²

△30Ba-3 RE123 超伝導線材の欠陥補修接続部位における非線形電流分布の観測

九大シ情¹, 超電導工学研究所² ○阿比留健志¹, 本田貴裕¹, 井上昌睦¹, 木須隆暢¹, 加藤順子², 筑本知子², 中尾公一², 塩原融²

30Ba-4 BaMO_3 (M=Zr, Sn)ナノロッドを導入した REBCO 薄膜における磁束ピンニング特性

熊大工¹, 九大工², 九工大工³, 名大⁴, 電力中央研究所⁵, 東大⁶, 東北大⁷ ○末吉哲郎¹, 米倉健志¹, 梶田龍¹, 藤吉孝則¹, 向田昌志², 寺西亮², 松本要³, 吉田隆⁴, 一瀬中⁵, 堀井滋⁶, 淡路智⁷, 渡辺和雄⁷

30Ba-5 MgB_2 の粉末及び多結晶サンプルに対する磁束ピンニング特性の解析

福大工¹, 福大理², 九産大工³ ○田中秀憲¹, 松本泰國¹, 西田昭彦², 阿久根忠博³, 坂本進洋³

休憩(10:00-10:12)

超伝導(10:12-11:12) 座長 木須隆暢(九大シ情)

30Ba-6 MgB_2 多結晶超伝導体の臨界電流特性に与える MgO の影響

福工大工¹, 九工大情² ○森田泰弘¹, 倪宝栄¹, 姫木携造², 小田部荘司², 木内勝², 松下照男²

30Ba-7 Pb 組成を変えた Bi-2223 超伝導多芯テープの臨界電流特性の評価

九工大情¹, 住友電工² ○山下翔平¹, 上野俊輔¹, 木内勝¹, 小田部荘司¹, 松下照男¹, 綾井直樹², 菊地昌志², 林和彦², 佐藤謙一²

30Ba-8 重イオン照射による DyBCO コート線材の臨界電流密度に与える影響

九工大情¹, 日本原子力機構², THEVA GmbH³ ○水間祐貴¹, 磯部現¹, 木内勝¹, 小田部荘司¹, 松下照男¹, 岡安悟², Werner Prusseit³

30Ba-9 YBCO コート線材の緩和特性の超伝導膜厚依存性

九工大情¹, SRL² ○野中俊宏¹, 松谷文也¹, 姫木携造¹, 木内勝¹, 小田部荘司¹, 松下照男¹, 宮田成紀², 衣斐顕², 山田穰², 塩原融²

30Ba-10 CVD 法による YBCO 線材の超伝導特性の超伝導層厚依存性(2)

九工大情¹, 中部電力², SRL³ ○高橋祐治¹, 姫木携造¹, 木内勝¹, 小田部荘司¹, 松下照男¹, 武町浩二², 渡部智則², 鹿島直二², 長屋重夫², 山田穰³, 塩原融³

第二日(11月30日午前)C会場

結晶工学(9:00-10:24) 座長 鈴木芳文(九工大工)

- 30Ca-1 ブリッジマン法で作製した高品質PドーピングZnMgTe結晶のフォトルミネッセンス特性
佐大理工¹, 応用光研工業² ○島尾聡¹, 田中昌彦¹, 齊藤勝彦¹, 田中徹¹, 郭其新¹, 中畑秀利²,
西尾光弘¹
- 30Ca-2 MOVPE法によるGaAs基板上ZnTeエピタキシャル膜の作製と評価
佐大理工 ○末安祐介, 中尾勇貴, 角口芳樹, 田中徹, 西尾光弘, 郭其新
- 30Ca-3 MOVPE法によるサファイア基板上のZnTeエピタキシャル成長膜の構造特性
佐大理工 ○中尾勇貴, 末安祐介, 角口芳樹, 灘真輝, 田中徹, 西尾光弘, 郭其新
- 30Ca-4 サファイア基板上ZnTeエピタキシャル成長膜のアニール効果
佐大理工 ○角口芳樹, 末安祐介, 中尾勇貴, 田中徹, 西尾光弘, 郭其新
- 30Ca-5 Pドーピング $Zn_{1-x}Mg_xTe$ エピタキシャル膜の電気的・光学的性質に及ぼすアニーリング効果
佐大理工 ○井上祐輔, 野中直樹, 齊藤勝彦, 田中徹, 郭其新, 西尾光弘
- 30Ca-6 RFスパッタリング法によるInN薄膜成長に関する研究
佐大理工 ○緒方正彦, 田中徹, 西尾光弘, 郭其新
- 30Ca-7 GaAs(001)面上の塩化メチルの動的挙動
宮崎大工 ○尾関雅志, 戸越就人

休憩(10:24-10:36)

結晶工学(10:36-11:12) 座長 鈴木芳文(九工大工)

- 30Ca-8 化学気相輸送法による希薄磁性半導体 $Zn_{1-x}Mn_xSe$ の結晶成長
九工大工 ○井上貴弘, 中村雄太, 城井英樹, 鈴木芳文, 近浦吉則
- 30Ca-9 臨界角入射X線回折法によるSOI薄膜層の測定法の開発
九工大工 ○藤木哲也, 中野貴博, 中尾基, 鈴木芳文, 近浦吉則
- 30Ca-10 CCD二次元検出器を利用したX線方位分布トポグラフィ装置開発
九工大工 ○牟田有宏, 比良拓郎, 山下万里子, 城井英樹, 鈴木芳文, 近浦吉則

第二日(11月30日午前)D会場

応用物性・応用物理一般(9:00-10:24) 座長 栗焼久夫(九大シ情)

- 30Da-1 水中レーザーアブレーションによるハイドロキシアパタイトナノ粒子の作製
宮崎大工¹, 宮崎大工² ○黒江康博¹, 横谷篤至¹, 甲藤正人¹, 加来昌典¹, 窪寺昌一¹, 野中勇²
- △30Da-2 ナノワイヤ1本の物性計測—異方性熱伝導検出用センサの開発—
九大工 ○伊藤洋平, 高橋厚史, 生田竜也, 永山邦仁
- △30Da-3 重力場支援レーザーアブレーション法による組成傾斜薄膜の作製
九大院工 ○森永幸, 西山貴史, 永山邦仁
- 30Da-4 微生物培養における磁場依存性
佐世保高専¹, 広島大², 東北大³ 重松利信¹, ○山本剛毅¹, 山崎隆志¹, 秋庸裕², 小埜和久², 野島勉³

30Da-5 過冷却状態での水分子の挙動Ⅱ

佐世保高専専攻科¹, 佐世保高専² ○林田和也¹, 末竹章吾¹, 重松利信², 川崎仁晴²

30Da-6 液体窒素を用いた Man Handling Vehicle の開発 Ⅱ

佐世保高専専攻科¹, 佐世保高専², 神戸大海事³ ○末竹章吾¹, 林田和也¹, 重松利信², 小野文慈²,
武田実³

30Da-7 外部資金を用いて実施した中学校理科の先生方を対象とした教員研修講座

佐世保高専 ○森保仁, 須田淳一郎, 牧野一成, 原久之, 山北久枝

休憩(10:24-10:36)

応用物理一般(10:36-12:00) 座長 重松利信(佐世保高専)

30Da-8 日中相互交流を通じた実践的若年技術者の育成とその効果

佐世保高専 ○川崎仁晴, 重松利信, 柳生義人, 須田義昭, 井上雅弘

30Da-9 層状化合物半導体を用いた酸素ガスセンサの応答解析

九大シ情¹, 九大工² ○今村竹志¹, 中村友紀², 柿原勇介¹, 山口洋平², 池田晃裕¹, 栗焼久夫¹,
黒木幸令¹

30Da-10 KFeS₂ 電極における光応答特性Ⅲ

九大シ情¹, 九大工² ○柿原勇介¹, 山口洋平², 今村竹志¹, 中村友紀², 栗焼久夫¹

30Da-11 無冷媒希釈冷凍機の開発

九大理¹, 低温技術研究所², スプリングエイトサービス³, 九大 VBL⁴ ○矢山英樹^{1,2}, 吉村倫拓³,
上田泰慎⁴

30Da-12 環境浄化の為に高分子ゲルの利用の試み VI

九大工¹, 近大院産業技術² ○原一広¹, 吉岡聰¹, 西田淳彦¹, 久島大悟², 西田哲明²

30Da-13 *p*-Styrenesulfonic Acid Sodiamsalt/AAm ゲルの重金属吸着特性

九大工¹, 近畿大産業理工², 近大院産業技術³ ○原一広¹, 山田大輔², 川村尚史³, 西田淳彦¹,
吉岡聰¹, 西田哲明^{2,3}

30Da-14 *N,N*-Dimethylaminoethylacrylamide/AAm ゲルの有害重金属陰イオン吸脱着特性

九大工¹, 近畿大産業理工², 近大院産業技術³ ○原一広¹, 永松和文², 川村尚史³, 西田淳彦¹,
吉岡聰¹, 西田哲明^{2,3}

第二日(11月30日午前)E会場

半導体(A)(9:00-10:48) 座長 中島寛(九大産学連携)

30Ea-1 スピンコートしたシリコンオイルと5%オゾンの反応を利用したホットプレート法による酸化シリコン薄膜の低温形成

宮崎大工 ○藤戸康平, 西山和清, 西岡賢祐, 齋藤順雄

30Ea-2 パルス光伝導法による絶縁膜中の欠陥の同定

熊大工¹, 熊大院自² ○西優弥², 木村慶祐¹, 岩田洋輔², 那須淳一², 吉岡昌雄², 久保田弘²

30Ea-3 パルス光伝導法による金属汚染された絶縁膜特性の評価

熊大工¹, 熊大院自² ○木村慶祐¹, 岩田洋輔², 那須淳一², 西優弥², 吉岡昌雄², 久保田弘²

- 30Ea-4 走査電子・レーザービーム誘起電流(SELBIC)測定装置を用いた真空光励起抵抗変化(Va-OBIRCH)測定
 福大工¹, 日本電子² ○吉田圭佑¹, 末吉晴樹¹, 高洲信一², 崔雲¹, 友景肇¹
- 30Ea-5 触覚センサを用いた表面粗さ計測法
 熊大院自 ○宮本康生, 宗勇樹, 久保田弘
- 30Ea-6 バンドパスフィルターを内蔵した高周波アプリケーション用 SwP
 福大工 ○前車邦章, 松本圭司, 齊藤亮太, 崔雲, 友景肇
- 30Ea-7 バーンインフリー及びプロセス温度評価のための TEG
 熊大工¹, 熊大自然科学² ○濱口誠治¹, 塩津啓介², 溝上隆之², 久保田弘²
- 30Ea-8 Cu 拡散による pn 接合の電流特性変化に関する考察
 熊大自然科学¹, 熊大工² ○溝上隆之¹, 塩津啓介¹, 久保田弘¹, 吉岡昌雄²
- 30Ea-9 Cu 拡散の温度及び時間依存性を利用したバーンインフリーTEG の評価
 熊大院自¹, 熊大工² ○塩津啓介¹, 溝上隆之¹, 濱口誠治², 久保田弘²

第一日(11月30日午前)F会場

半導体(B)(9:00-10:24) 座長 前田幸治(宮崎大工)

- 30Fa-1 GaAs/AlAs 超格子に閉じ込められた GaAs 単一量子井戸のフォトルミネッセンス
 九工大院工 ○城戸良祐, 田中雄介, 谷川知弘, 佐竹昭泰, 藤原賢三
- 30Fa-2 GaAs/AlAs 超格子閉じ込め GaAs 量子井戸からの光生成キャリアの熱離脱過程
 九工大院工 ○谷川知弘, 佐竹昭泰, 藤原賢三
- 30Fa-3 半導体超格子における2段階透過光変調特性
 九工大工 ○金亮, 山中祐二, 原田雄一, 井下純平, 川島健児
- 30Fa-4 緑色(In,Ga)N 多重量子井戸発光ダイオードのフォトルミネッセンス
 九工大院工 ○佐藤淳一, 城戸良祐, 佐竹昭泰, 藤原賢三
- 30Fa-5 (In,Ga)As 量子井戸ダイオードの光電流スペクトル強度
 九工大院工 ○鹿谷怜史, 佐々木俊介, 本田祐樹, 佐竹昭泰, 藤原賢三
- 30Fa-6 GaInNAs 単一量子井戸における歪みによるバンドギャップ変化とそのアニール効果
 宮崎大工¹, 宮崎大産携セ², 大阪大工³ ○福嶋晋一¹, 福山敦彦¹, 横山宏有¹, 境健太郎², 近藤正彦³,
 碓哲雄¹
- 30Fa-7 青色(In,Ga)N 量子井戸発光ダイオードにおけるエレクトロルミネッセンス効率の温度依存性
 九工大院工 ○自見弘幸, 金田圭生, 佐竹昭泰, 藤原賢三

休憩(10:24-10:36)

半導体(B)(10:36-11:36) 座長 吉武剛(九大総理工)

- 30Fa-8 シリコン太陽電池の温度特性解析をめざした新規等価回路計算法の開発
 宮崎大工 ○内田全紀, 末藤豪, 西岡賢祐, 齋藤順雄
- 30Fa-9 ラマン分光法を用いた太陽電池用シリコン薄膜の結晶性評価

宮崎大工 ○奥田浩章, 前田幸治, 西岡賢祐

30Fa-10 銀シングルナノ微粒子の触媒作用を用いたシリコンへの反射防止構造の形成

宮崎大工 ○末藤豪, 内田全紀, 西岡賢祐, 齋藤順雄

30Fa-11 スプレー熱分解法で作製した FTO 透明導電膜のキャリアの散乱機構

宮崎大工 ○小嶋稔, 竹元裕仁, 吉野賢二, 碓哲雄

30Fa-12 FTO 透明導電膜を使用した色素増感太陽電池の作成

宮崎大工 ○小嶋稔, 岩切形明, 吉野賢二, 碓哲雄