

## 「ポスターセッション」

- P-1 オフラインを用いた量子非破壊相互作用の実験的実現  
吉川純一<sup>1,2</sup>, 三輪佳史<sup>1,2</sup>, Alexander Huck<sup>1,3</sup>, Ulrik L. Andersen<sup>3</sup>, 古澤明<sup>1,2</sup>  
(東京大学<sup>1</sup>, CREST-JST<sup>2</sup>, デンマーク工科大学<sup>3</sup>)
- P-2 高フィデリティ量子テレポーテーション  
米澤英宏<sup>1,2</sup>, 湯川光彬<sup>1,2</sup>, Hugo Benichi<sup>3</sup>, 古澤明<sup>1,2</sup>  
(東京大学<sup>1</sup>, CREST-JST<sup>2</sup>, エコール・ポリテクニク大学<sup>3</sup>)
- P-3 4光子干渉による古典限界を超えた位相測定  
岡本亮<sup>1</sup>, 永田智久<sup>1</sup>, Jeremy O'Brien<sup>3</sup>, 笹木敬司<sup>1</sup>, 竹内繁樹<sup>1,2</sup>  
(北海道大学<sup>1</sup>, 東京大学<sup>2</sup>, ブリストル大学<sup>3</sup>)
- P-4 フォトニック結晶ナノ共振器を用いた単一量子ドットにおける吸収放出の同時増強  
太田泰友<sup>1</sup>, 野村政宏<sup>1</sup>, 熊谷直人<sup>1</sup>, 渡邊克之<sup>1</sup>, 石田悟己<sup>1</sup>, 岩本敏<sup>1</sup>, 白根昌之<sup>1,2</sup>, 河野俊介<sup>1,2</sup>, 萬伸一<sup>1,2</sup>, 荒川泰彦<sup>1</sup>  
(東京大学<sup>1</sup>, NEC ナノエレクトロニクス研究所<sup>2</sup>)
- P-5 単一量子ドットナノ共振器レーザの理論解析  
野村政宏, 岩本敏, 荒川泰彦 (東京大学)
- P-6 フォトニック結晶共振器の偏光モード分裂の微細調整  
白根昌之<sup>1,2</sup>, 河野俊介<sup>1,2</sup>, 太田泰友<sup>1</sup>, 野村政宏<sup>1</sup>, 熊谷直人<sup>1</sup>, 渡邊克之<sup>1</sup>, 石田悟己<sup>1</sup>, 岩本敏<sup>1</sup>, 萬伸一<sup>1,2</sup>, 荒川泰彦<sup>1</sup>  
(東京大学<sup>1</sup>, NEC ナノエレクトロニクス研究所<sup>2</sup>)
- P-7 InAs/GaAs 単一量子ドットにおけるラビ振動  
河野俊介<sup>1,3</sup>, 富田章久<sup>1,4</sup>, 藤方潤一<sup>1</sup>, 斎藤英彰<sup>2</sup>, 西研一<sup>1</sup>  
(NEC ナノエレクトロニクス研究所<sup>1</sup>, NEC デバイスプラットフォーム研究所<sup>2</sup>, 東京大学<sup>3</sup>, JST<sup>4</sup>)
- P-8 六方晶 GaN/AlN 量子ドットの偏光特性  
加古敏, クリスチャンキンデル, 川野武志, 荒川泰彦 (東京大学)
- P-9 初期成長の制御による MOCVD 成長 AlN の結晶品質改善と歪み緩和様態の変化  
有田宗貴, 荒川泰彦 (東京大学)

- P-10 六方晶 GaN 量子ドットの線幅制御  
川野武志, 加古敏, クリスチャンキンデル, 荒川泰彦 (東京大学)
- P-11 ナノギャップを備えた GaN-MSM 構造による近接場光電流の観測  
山崎俊輔<sup>1</sup>, 川添忠<sup>1</sup>, 大津元一<sup>1,2</sup> (東京大学<sup>1</sup>, SORST-JST<sup>2</sup>)
- P-12 NbN 超伝導単一光子検出器(SSPD)の性能  
藤原幹生, 三木茂人, 佐々木雅英, 王鎮 (情報通信研究機構)
- P-13 InP 基板上 InAs 量子ドットを用いた 1.55  $\mu\text{m}$  帯電流注入型単一光子発生器  
宮澤俊之<sup>1</sup>, 竹本一矢<sup>2</sup>, 廣瀬真一<sup>2</sup>, 奥村滋一<sup>2</sup>, 高津 求<sup>2</sup>, 臼杵達哉<sup>1,2</sup>, 横山直樹<sup>1,2</sup>, 荒川泰彦<sup>1</sup> (東京大学<sup>1</sup>, 富士通研究所<sup>2</sup>)
- P-14 Entanglement and group symmetries: stabilizer, symmetric and antisymmetric states  
Masahito Hayashi<sup>1</sup>, Damian Markham<sup>2</sup>, Mio Mura<sup>2</sup>, Masaki Owari<sup>2</sup>, Shashank Virmani<sup>3,4</sup>  
(東北大学<sup>1</sup>, 東京大学<sup>2</sup>, Imperial College, London<sup>3</sup>, University of Hertfordshire<sup>4</sup>)
- P-15 2 証明者 1 ラウンド対話証明によるベル不等式の最大量子破れの定式化  
高橋敏明<sup>1</sup>, 森山園子<sup>1</sup>, 今井浩<sup>1,2</sup>, David Avis<sup>4</sup>  
(東京大学<sup>1</sup>, ERATO-SORST JST<sup>2</sup>, McGill University<sup>3</sup>)
- P-16 単一量子ビット測定とクラスター状態を用いない測定ベースの量子計算の可能性  
添田彬仁<sup>1</sup>, マーカム・ダミアン<sup>2</sup>, 村尾美緒<sup>1</sup> 東京大学<sup>1</sup>, パリ第七大学<sup>2</sup>)
- P-17 XY モデルの相図におけるエンタングルメント感受性の向上  
中田芳史<sup>1</sup>, ダミアン・マーカム<sup>2</sup>, 村尾美緒<sup>1</sup> (東京大学<sup>1</sup>, パリ第七大学<sup>2</sup>)
- P-18 セキュア光通信のためのアンチスクイズド光生成  
戸丸辰也 (日立製作所基礎研究所)
- P-19 円偏光による量子ドット中の電子スピン制御と核スピンの影響  
石川豊史, 江藤幹雄 (慶應義塾大学)
- P-20 傾斜磁場中の電場印加による単一電子スピン共鳴  
ミシェル・ピオロラドリエル<sup>1</sup>, 小幡利顕<sup>1</sup>, 都倉康弘<sup>1,2</sup>, 申潤錫<sup>1</sup>, 久保敏弘<sup>1</sup>, 吉田勝治<sup>1</sup>, 谷山智康<sup>3</sup>, 樽茶清悟<sup>1,4</sup>  
(ICORP-JST<sup>1</sup>, NTT 基礎研究所<sup>2</sup>, 東京工業大学<sup>3</sup>, 東京大学<sup>4</sup>)

- P-21 量子ドットの単一電子トンネルに対するフォノン・核スピンの影響  
小寺哲夫<sup>1</sup>, 大野圭司<sup>2</sup>, 天羽真一<sup>3</sup>, 都倉康弘<sup>3,4</sup>, 荒川泰彦<sup>1</sup>, 樽茶清悟<sup>1,3</sup>  
(東京大学<sup>1</sup>, 理化学研究所<sup>2</sup>, ICORP-JST<sup>3</sup>, NTT 物性科学基礎研究所<sup>4</sup>)
- P-22 1.3  $\mu\text{m}$  通信波長帯における単一量子ドットの光電流分光測定  
都木宏之, 中岡俊裕, 渡邊克之, 熊谷直人, 岩本敏, 荒川泰彦 (東京大学)
- P-23 深い閉じ込めポテンシャルを有する電荷制御量子ドットの顕微分光測定  
桐原明宏<sup>1</sup>, 河野俊介<sup>1</sup>, 藤方潤一<sup>1</sup>, 大河内俊介<sup>1,2</sup>, 富田章久<sup>1,3</sup>, 萬伸一<sup>1</sup>  
(NEC ナノエレクトロニクス研究所<sup>1</sup>, 産総研<sup>2</sup>, SORST-JST<sup>3</sup>)
- P-24 量子ホール効果ブレークダウンを利用した核スピンのコヒーレント制御  
高橋裕之, 川村稔, 増淵寛, 橋本義昭, 勝本信吾, 浜屋宏平, 町田友樹 (東京大学)
- P-25 インジウムヒ素量子ドットレーザウェハの光学的な閾値予測  
熊谷直人<sup>1</sup>, 渡邊克之<sup>1</sup>, 石田充<sup>1</sup>, 中田義昭<sup>1</sup>, 羽鳥伸明<sup>1</sup>, 須藤久男<sup>2</sup>, 山本剛之<sup>2</sup>, 菅原充<sup>2,3</sup>,  
荒川泰彦<sup>1</sup> (東京大学<sup>1</sup>, 富士通研究所<sup>2</sup>, QD レーザ<sup>3</sup>)
- P-26 プラスチック基板上に作製した高移動度 P 及び N チャネル有機トランジスタ  
ナ ジョンホ, 北村雅季, 荒川泰彦 (東京大学)
- P-27 有機ナノ半導体材料を用いたトランジスタのゲート接地 AC 特性  
加藤祐作, 関谷毅, 染谷隆夫 (東京大学)
- P-28 ピコリッターインクジェットを用いた有機トランジスタの微細電極形成  
野口儀晃, 関谷毅, 染谷隆夫 (東京大学)
- P-29 溶液パターニング塗布による有機薄膜トランジスタの作製  
中西康哲<sup>1,2</sup>, 今田裕士<sup>1</sup>, 中川政俊<sup>1</sup>, 北村雅季<sup>2</sup>, 荒川泰彦<sup>2</sup> (シャープ<sup>1</sup>, 東京大学<sup>2</sup>)
- P-30 液相逐次積層によるアゾメチン分子積層膜の作製と評価  
香村勝一<sup>1,2</sup>, 青森繁<sup>1,2</sup>, 葛本恭崇<sup>1,2</sup>, 友村好隆<sup>1,2</sup>, 北村雅季<sup>2</sup>, 荒川泰彦<sup>2</sup>  
(シャープ<sup>1</sup>, 東京大学<sup>2</sup>)
- P-31 金属ナノギャップの原子スケール物性と単一分子接合への展望  
梅野顕憲, 平川一彦 (東京大学)
- P-32 (100)面ダブルゲート極薄 SOI nMOSFETs における移動度  
清水健, 平本俊郎 (東京大学)

- P-33 大容量光インターコネク  
菅間明夫<sup>1</sup>, 河口研一<sup>2</sup>, 江部広治<sup>1</sup>, 荒川泰彦<sup>1</sup> (東京大学<sup>1</sup>, 富士通研究所<sup>2</sup>)
- P-34 アンチモンを用いた高密度 InAs 量子ドットの MBE 成長と 1.3  $\mu\text{m}$  レーザ応用  
渡邊克之<sup>1</sup>, 熊谷直人<sup>1</sup>, 石田 充<sup>1</sup>, 中田義昭<sup>1</sup>, 羽鳥伸明<sup>1</sup>, 須藤久男<sup>1-3</sup>, 山本剛之<sup>1-3</sup>, 菅原  
充<sup>1-5</sup>, 荒川泰彦<sup>1</sup>  
(東京大学<sup>1</sup>, 富士通研究所<sup>2</sup>, 富士通<sup>3</sup>, 光産業技術振興協会<sup>4</sup>, QD レーザ<sup>5</sup>)
- P-35 光共振器と量子ドット結合系からの発光の理論解析  
山口真, 浅野卓, 野田進 (京都大学)
- P-36 量子カスケードレーザ用フォトニック結晶微小共振器の設計  
若山雄貴, タンデーシーヌラット アニワット, 岩本敏, 荒川泰彦 (東京大学)
- P-37 円孔半径変調型正方格子フォトニック結晶ナノ共振器における偏光縮退モードの設計  
タンデーシーヌラット アニワット, 岩本敏, 荒川泰彦 (東京大学)
- P-38 コロイドナノ結晶を有するフォトニック結晶ナノ共振器の作製と光学評価  
ルイジ マルティエラドンナ<sup>1,2</sup>, ルイジ カルポーネ<sup>2</sup>, アニワット タンデシャーヌラット<sup>1</sup>, 北村雅季<sup>1</sup>, 野村政宏<sup>1</sup>, 西岡政雄<sup>1</sup>, 石田悟己<sup>1</sup>, ベネデッタ アントナッツォ<sup>2</sup>, 中岡俊裕<sup>1</sup>, 岩本敏<sup>1</sup>, ロベ  
ルト シンゴラーニ<sup>2</sup>, 荒川泰彦<sup>1</sup> (東京大学<sup>1</sup>, ソレント大学<sup>2</sup>)
- P-39 室温動作シリコン単正孔トランジスタにおける広域拡張ブロッケード特性の物理的起源  
李世濬, 宮地幸祐, 平本俊郎 (東京大学)
- P-40 ケルビンプローブフォース顕微鏡による多結晶 Si 太陽電池の光起電力マッピング  
瀧原昌輝<sup>1</sup>, 五十嵐考俊<sup>1</sup>, 宇治原徹<sup>2</sup>, 高橋琢二<sup>1</sup> (東京大学<sup>1</sup>, 名古屋大学<sup>2</sup>)
- P-41 多結晶 Si 太陽電池における少数キャリアダイナミクスの光 KFM での高空間分解評価  
瀧原昌輝<sup>1</sup>, 宇治原徹<sup>2</sup>, 高橋琢二<sup>1</sup> (東京大学<sup>1</sup>, 名古屋大学<sup>2</sup>)
- P-42 MOVPE 法によるポリイミド基板上への ZnO ナノロッド成長  
北村心<sup>1</sup>, 八井崇<sup>2</sup>, 大津元一<sup>1,2</sup>, Gyu-Chul Yi<sup>3</sup> (東京大学<sup>1</sup>, SORST-JST<sup>2</sup>, POSTECH<sup>3</sup>)
- P-43 Si 中の等電子発光中心(Be<sub>2</sub>)のフォトルミネッセンス  
吉沢慧<sup>1</sup>, 石川豊史<sup>1</sup>, 関口武治<sup>1</sup>, 伊藤公平<sup>1,2</sup> (慶應義塾大学, 東京大学)
- P-44 1.3- $\mu\text{m}$  帯 p ドープ InAs 量子ドットレーザの利得スペクトルの温度依存性  
行武哲太郎, 石田充, 羽鳥伸明, 中田義昭, 江部広治, 荒川泰彦 (東京大学)

- P-45 Sbを利用した高密度化による  $1.3\ \mu\text{m}$  帯 InAs 量子ドットレーザの変調帯域の拡大  
石田 充<sup>1</sup>, 渡邊克之<sup>1</sup>, 熊谷直人<sup>1</sup>, 中田義昭<sup>1</sup>, 羽鳥伸明<sup>1</sup>, 須藤久男<sup>2</sup>, 山本剛之<sup>2</sup>, 菅原 充<sup>2,3</sup>, 荒川泰彦<sup>1</sup> (東京大学<sup>1</sup>, 富士通研究所<sup>2</sup>, QDLレーザ<sup>3</sup>)
- P-46 超伝導あるいは強磁性電極を有する単一自己形成 InAs 量子ドットにおける近藤効果  
大岩顕<sup>1,2</sup>, Christo Buizert<sup>1</sup>, 柴田憲治<sup>1</sup>, Russell Deacon<sup>1</sup>, 吉田勝治<sup>2</sup>, 平川一彦<sup>1</sup>, 樽茶清悟<sup>1,2</sup>  
(東京大学<sup>1</sup>, ICORP-JST<sup>2</sup>)
- P-47 自己形成 InGaAs ドットを含む 4 ゲート縦型構造に形成された多重ドットの stability diagram の観測  
天羽真一<sup>1</sup>, 羽田野剛司<sup>1</sup>, 寺岡総一郎<sup>1</sup>, 樽茶清悟<sup>1,2</sup>, 中田義昭<sup>3</sup>, 宮澤俊之<sup>3</sup>, 大島利雄<sup>3</sup>, 臼杵達哉<sup>3</sup>, 横山直樹<sup>3</sup> (ICORP-JST<sup>1</sup>, 東京大学<sup>2</sup>, 富士通研究所<sup>3</sup>)
- P-48 強磁性金属(MnAs)/半導体(GaAs)スピバルブ構造における バリステック伝導によるスピン注入・検出  
ファムナムハイ, 坂田祐輔, 横山正史, 大矢忍, 田中雅明 (東京大学)
- P-49 Mnドーピング Ge 薄膜の磁性及び構造の評価  
矢田慎介<sup>1</sup>, 菅原聡<sup>2</sup>, 田中雅明<sup>1</sup> (東京大学<sup>1</sup>, 東京工業大学<sup>2</sup>)
- P-50 T 結合型量子ドットにおけるクーロン相互作用を利用した軌道占有制御  
大塚朋廣, 阿部英介, 家泰弘, 勝本信吾 (東京大学)
- P-51 単一 InAs 量子ドットスピバルブ素子のスピン依存伝導特性  
北畠未来<sup>1</sup>, 浜屋宏平<sup>1</sup>, 柴田憲治<sup>1</sup>, M. Jung<sup>1</sup>, 川村稔<sup>1</sup>, 平川一彦<sup>1</sup>, 石田悟己<sup>1</sup>, 荒川泰彦<sup>1</sup>, 谷山智康<sup>2</sup>, 町田友樹<sup>1</sup> (東京大学<sup>1</sup>, 東京工業大学<sup>2</sup>)
- P-52 ナノギャップ電極と結合した単一自己組織化 InAs 量子ドットにおける電気伝導特性  
柴田憲治<sup>1</sup>, M. Jung<sup>1</sup>, C. Buizert<sup>1</sup>, 大岩顕<sup>1</sup>, 平川一彦<sup>1</sup>, 町田友樹<sup>1</sup>, 樽茶清悟<sup>1,2</sup>  
(東京大学<sup>1</sup>, ICORP-JST<sup>2</sup>)