

# 第24回光物性研究会プログラム

12月13日(金)

開会の挨拶 9:50~9:55  
10F 会議室 L

ショートプレゼンテーション I-A 9:55~10:50  
10F 会議室 L

チュートリアル講義 12:20~13:50  
10F 会議室 L

TL-1 ナノカーボン（グラフェン・ナノチューブ）の光物性 .....1  
齋藤 理一郎  
東北大・院・理

特別講演 14:00~15:00  
10F 会議室 L

OL-2 光波の角運動量と物質科学 .....7  
尾松孝茂  
千葉大学・院・融合科学、JST-CREST

ショートプレゼンテーション I-B 15:10~16:05  
10F 会議室 L

ポスター発表 I A 16:05~17:50  
10F 会議室 S10A

I A-3 X線誘起欠陥の導入による単層カーボンナノチューブの電子構造変化 .....11  
村上俊也、山本勇樹、松田充晃、木曾田賢治<sup>A</sup>、  
西垣 宏<sup>B</sup>、蓮池紀幸<sup>B</sup>、播磨 弘<sup>B</sup>、伊東千尋  
和歌山大・システム工学、<sup>A</sup> 和歌山大・教育、  
<sup>B</sup> 京都工芸繊維大学・院・工芸科学

I A-4 単層および二層カーボンナノチューブにおけるX線誘起欠陥の熱安定性 .....15  
山本勇樹、村上俊也、木曾田賢治<sup>A</sup>、伊東千尋  
和歌山大・システム工学、<sup>A</sup> 和歌山大・教育

I A-5 X線照射による単層カーボンナノチューブ膜の電気特性への影響 .....19  
荒木拓馬、村上俊也、木曾田賢治<sup>A</sup>、伊東千尋  
和歌山大・システム工学、<sup>A</sup> 和歌山大・教育

I A-6 単層カーボンナノチューブのX線誘起欠陥における熱アニール効果 .....23  
松田充晃、山本勇樹、村上俊也、木曾田賢治<sup>A</sup>、伊東千尋  
和歌山大・システム工学、<sup>A</sup> 和歌山大・教育

I A-7	金属型 CNT におけるコヒーレントフォノンのフェルミエネルギー依存性 . . . . .27 佐藤健次 <sup>A</sup> 、田原佳祐 <sup>A</sup> 、南 康夫 <sup>A</sup> 、片山郁文 <sup>A</sup> 、武田淳 <sup>A</sup> 、 柳 和宏 <sup>B</sup> 、北島正弘 <sup>A,C,D</sup> <sup>A</sup> 横浜国立大・院・工学、 <sup>B</sup> 首都大学東京・理工学、 <sup>C</sup> 防衛大・理工学、 <sup>D</sup> ルクスレイ (株)
I A-8	円偏光の多重反射解析による Ce:YIG 薄膜の誘電率テンソルの測定 . . . . .31 富永裕輝 <sup>A</sup> 、東海林篤 <sup>A,B</sup> <sup>A</sup> 山梨大・院・医工、 <sup>B</sup> JST さきがけ
I A-9	反強磁性体 Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> における高速格子ダイナミクス . . . . .35 西本友久、守安 毅、河本敏郎 神戸大・院・理
I A-10	反強磁性体 CuO における超高速格子ダイナミクス . . . . .39 澤田幸宏、高原真幸 <sup>A</sup> 、鄭 旭光 <sup>B</sup> 、守安 毅 <sup>A</sup> 、河本敏郎 <sup>A</sup> 神戸大・理、 <sup>A</sup> 神戸大・院・理、 <sup>B</sup> 佐賀大・理工
I A-11	スピントロニクス Co 酸化物 BiCoO <sub>3</sub> における 強誘電性の光制御 . . . . .43 山谷奈央 <sup>A</sup> 、深谷亮 <sup>A,B</sup> 、成瀬 卓 <sup>A</sup> 、沖本洋一 <sup>A</sup> 、石川忠彦 <sup>A</sup> 、 恩田 健 <sup>C</sup> 、腰原伸也 <sup>A,B</sup> 、岡 研吾 <sup>D</sup> 、東 正樹 <sup>D</sup> <sup>A</sup> 東工大・院・理工、 <sup>B</sup> JST-CREST、 <sup>C</sup> JST-さきがけ、 <sup>D</sup> 東工大・応セラ研
I A-12	GaAs 中におけるエピタキシャル 2 次元窒素膜の磁気発光特性 . . . . .47 馬場 健、山本益輝、原田幸弘、喜多 隆 神戸大・院・工学
I A-13	GaN のシンチレーション特性研究 . . . . .51 柳田健之、藤本裕、越水正典 <sup>A</sup> 九工大、 <sup>A</sup> 東北大・工
I A-14	光導波機能を有する相分離シンチレータの発光特性 . . . . .55 安居伸浩、大橋良太、小林玉樹、田 透 キヤノン (株)・技術フロンティア研究セ
I A-15	TlInSe <sub>2</sub> における巨大光誘起変形の形状および時間応答評価 . . . . .59 梅崎美亜、沈 用球、脇田和樹 <sup>A</sup> 、Nazim Mamedov <sup>B</sup> 阪府大、 <sup>A</sup> 千葉工業大、 <sup>B</sup> アゼルバイジャン科学アカデミー
I A-16	第一原理計算による CsI(In) の発光スペクトル計算と CsI-CsBr(In) 発光スペクトルの考察 . . . . .63 大村秀之、河田 功、大橋良太 <sup>A</sup> 、安居伸浩 <sup>A</sup> 、田 透 <sup>A</sup> キヤノン (株) 解析技術開発セ、 <sup>A</sup> 技術フロンティア研究セ
I A-17	ZnO 薄膜中弱閉じ込め励起子の光 Kerr 応答 . . . . .199 木下 岳、石原 一 阪府大・院・工学

- I A-18  $(C_6H_5CH_2NH_3)_2PbCl_xBr_{4-x}$  のハロゲン組成の調整を用いた  
有機-無機層間の励起子共鳴……………71  
長尾勝彦、河野直樹、越水正典、浅井圭介  
東北大・院・工学
- I A-19 動作中のポリマー EL デバイスにおける一重項・三重項励起子生成比の  
電圧依存性……………75  
高橋崇寛、鐘本勝一  
阪市立・院・理学
- I A-20 有機モット絶縁体  $\beta'$ -(BEDT-TTF)(TCNQ) 結晶におけるラマン分光……………79  
中村雅代、得田志保<sup>A</sup>、三野弘文<sup>B</sup>、酒井正俊<sup>C</sup>  
千葉大・教育、<sup>A</sup>千葉大・院・教育、  
<sup>B</sup>千葉大・普遍セ、<sup>C</sup>千葉大・院・工
- I A-21 有機モット絶縁体  $\beta'$ -(BEDT-TTF)(TCNQ) 結晶における光電流特性……………83  
宜野座智理、三野弘文<sup>A</sup>、酒井正俊<sup>A,B</sup>  
千葉大・院・教、<sup>A</sup>千葉大・普遍セ、<sup>B</sup>千葉大・院・工
- I A-22 サーモクロミズムを示す両親媒性ポリジアセチレンの可視紫外分光測定……………87  
岡本紗知、伊東千尋  
和歌山大・システム工学
- I A-23 超流動ヘリウム下における CdSe/ZnS 量子ドットの光マニピュレーション……………91  
田原英明、蓑輪陽介、岡本慎也、芦田昌明  
阪大・院・基礎工学
- I A-24 流体中でナノギャップによる勾配力を受けた球状ナノ粒子の  
運動シミュレーション……………95  
大園勝也、工藤哲弘、石原 一  
阪府大・院・工学

## ポスター発表 I B

16:05~17:50  
10F 会議室 S10B

- I B-25  $Ce^{3+}$  添加  $CaO-Al_2O_3-B_2O_3$  系ガラスの熱蛍光及び  
輝尽蛍光特性評価によるトラップ準位の推定……………99  
藤本 裕、柳田健之  
九工大
- I B-26 低温分光エリプソメトリーによる  $TlGaS_2$  の相転移温度に関する考察……………103  
川端利幸、沈 用球、脇田和樹<sup>A</sup>、Nazim Mamedov<sup>B</sup>  
阪府大・院・工、<sup>A</sup>千葉工大・工、<sup>B</sup>アゼルバイジャン科学アカデミー
- I B-27 Hot Wall 法で成膜した  $BiI_3$  薄膜の X 線回折と吸収スペクトル……………311  
上田智博<sup>A</sup>、相原慎吾<sup>A</sup>、岩満一功<sup>A,B</sup>、市川聡夫<sup>A</sup>、  
島本知茂<sup>C</sup>、赤井一郎<sup>C</sup>  
<sup>A</sup>熊本大・院・自然科学、<sup>B</sup>熊本大・理学、  
<sup>C</sup>熊本大・パルスパワー科学研究所

- I B-28** GaAs/AlAs 多重量子井戸構造における励起子分子から  
電子・正孔プラズマへのモット転移……………111  
古川喜彬、土家琢磨<sup>A</sup>、中山正昭  
阪市大・院・工学、<sup>A</sup> 北海道大・院・工学
- I B-29** CdTe/Cd<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>Te 量子井戸における光誘起時間分解 Kerr 回転……………115  
伊達晃良、三野弘文<sup>A</sup>  
千葉大・教育、<sup>A</sup> 千葉大・普遍セ
- I B-30** GaAs  $L_z$ -gradient QW 中の励起子の空間的挙動と  
バンドギャップ・リノーマリゼーション……………119  
小西俊矢<sup>A</sup>、河本泰佑<sup>A</sup>、吉崎雄亮<sup>A</sup>、岩満一功<sup>A,B</sup>、  
島本知茂<sup>C</sup>、赤井一郎<sup>C</sup>  
<sup>A</sup> 熊本大・院・自然科学、<sup>B</sup> 熊本大・理学、  
<sup>C</sup> 熊本大・パルスパワー科学研究所
- I B-31** MOVPE 成長高 In 組成 InGa<sub>N</sub>/InGa<sub>N</sub> 多重量子井戸構造の  
発光スペクトルの温度依存性及び励起スペクトル……………123  
長澤和輝、宮島顕祐、大川和宏  
東京理科大・院・理学
- I B-32** 1, 3, 5-tri-phenylbenzene 結晶のコヒーレントフォノン……………127  
吉崎雄亮<sup>A</sup>、河本泰佑<sup>A</sup>、相原慎吾<sup>A</sup>、中村洋平<sup>A</sup>、岩満一功<sup>A,B</sup>、  
島本知茂<sup>C</sup>、赤井一郎<sup>C</sup>  
<sup>A</sup> 熊本大・院・自然科学、<sup>B</sup> 熊本大・理学、  
<sup>C</sup> 熊本大・パルスパワー科学研究所
- I B-33** *i*-GaAs/*n*-GaAs エピタキシャル構造における  
コヒーレント LO フォノンからのテラヘルツ電磁波に対する  
内部電場効果の影響……………131  
中森一平、竹内日出雄、中山正昭  
阪市大・院・工学
- I B-34** ビスマス薄膜内キャリアのテラヘルツ波応答……………135  
南 康夫<sup>A</sup>、荒木光太郎<sup>A</sup>、Thang Duy Dao<sup>B</sup>、長尾忠昭<sup>B</sup>、  
武田 淳<sup>A</sup>、北島正弘<sup>A,C,D</sup>、片山郁文<sup>A</sup>  
<sup>A</sup> 横国大・院・工、<sup>B</sup> 物材機構、<sup>C</sup> ルクスレイ、<sup>D</sup> 防衛大・理工
- I B-35** 第 2 高調波照射による InAs からの THz 電磁波放射の研究……………139  
中村健翔、大島悟郎、齋藤伸吾<sup>A</sup>、川上 彰<sup>A</sup>、溝口幸司  
阪府大・院・理学、<sup>A</sup> 情報通信研究機構
- I B-36** 層状鉄酸化物 LuFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> における赤外反射スペクトルの偏光特性……………143  
呉 剛志、岡村英一<sup>A</sup>、大島悟郎、永田知子<sup>C</sup>、森 茂生<sup>B</sup>、  
池田 直<sup>C</sup>、溝口幸司  
阪府大・院・理学、<sup>A</sup> 神戸大・院・理学、<sup>B</sup> 阪府大・院・工学、  
<sup>C</sup> 岡山大・院・自然科学
- I B-37** ZnO マイクロキャビティにおけるラビ分裂エネルギーに対する  
光子場形状の効果……………147  
川上将輝、金 大貴、中山正昭  
阪市大・院・工学・電子情報系

- I B-38 酸化亜鉛微小共振器における共振器ポラリトン状態の偏光変調反射分光……151  
岸本 良、川瀬稔貴<sup>A</sup>、金 大貴<sup>A</sup>、中山正昭<sup>A</sup>、長谷川尊之  
兵庫県立大・院・物質理学、<sup>A</sup> 阪市大・院・工学
- I B-39 発光が消失した PIC-チタン酸化合物複合体を含む微小共振器における  
共振器ポラリトンの観測……155  
鈴木 信、石井健太、陳 常東、馮 旗、中西俊介、鶴町徳昭  
香川大・工学
- I B-40 CuBr マイクロキャビティの発光特性に対するポラリトン凝縮の影響……159  
村上勝哉、古川喜彬、金 大貴、中山正昭  
阪市大・院・工学
- I B-41 MgO 基板に挟まれた Cu<sub>2</sub>O 薄膜の発光スペクトルの位置依存性……163  
相原慎吾<sup>A</sup>、太田暁庸<sup>A</sup>、吉崎雄亮<sup>A</sup>、岩満一功<sup>A,B</sup>、市川聡夫<sup>A</sup>、  
島本知茂<sup>C</sup>、赤井一郎<sup>C</sup>  
<sup>A</sup>熊本大・院・自然科学、<sup>B</sup>熊本大・理学、  
<sup>C</sup>熊本大・パルスパワー科学研究所
- I B-42 誘電体多層膜粒子による光の状態密度制御……167  
柴田洋輝、今北健二、藤井 稔  
神戸大・院・工学
- I B-43 Layer-by-layer 法による CdTe ナノ粒子層状構造の作製とその光学特性……171  
富田昇吾、渡辺太一、高橋幸司、中山正昭、金 大貴  
阪市大・院・工学
- I B-44 CdSe ナノ粒子層状構造の作製とその光学特性……175  
樋爪将之、横田裕樹、中山正昭、金 大貴  
阪市大・院・工学
- I B-45 胴割れしたうるち米の光和周波分光……179  
興山 渉、西田貴博、長谷川博<sup>A</sup>、宮村弘明<sup>B</sup>、水谷五郎  
北陸先端大・マテリアル、<sup>A</sup> 滋賀県立大・環境科学、<sup>B</sup> 滋賀農技振セ
- I B-46 CdTe 及び CdTe/CdS ナノ粒子の光学特性……183  
渡辺太一、富田昇吾、高橋幸司、志村邦夫、中山正昭、金 大貴  
阪市大・院・工学

交流会

18:00~19:00  
10F 研究者交流室

12月14日(土)

ショートプレゼンテーションII-A, II-B

9:00~10:30  
10F 会議室 L

ポスター発表 II A

10:30~12:10  
10F 会議室 S10A

- II A-47 ホールドープ単層カーボンナノチューブの光学非線形性……………187  
秋月直人<sup>A</sup>、毛利真一郎<sup>A</sup>、宮内雄平<sup>A,B</sup>、松田一成<sup>A</sup>  
<sup>A</sup>京大・エネルギー理工学研究所、<sup>B</sup>JST さきがけ
- II A-48 カーボンナノチューブにおける高効率励起子発光……………191  
宮内雄平<sup>A,B</sup>、岩村宗千代<sup>A</sup>、毛利真一郎<sup>A</sup>、松田一成<sup>A</sup>  
<sup>A</sup>京大・エネルギー理工学研究所、<sup>B</sup>JST さきがけ
- II A-49 励起子分子共鳴ハイパーパラメトリック散乱光に対する  
4光子相関測定……………195  
山本康男、大畠悟郎、溝口幸司  
阪府大・院・理学
- II A-50 Luminescence and scintillation properties of rare-earth-doped LuF<sub>3</sub>  
single crystals grown by micro-pulling-down method……………67  
J. Pejchal<sup>A,C</sup> K. Fukuda<sup>B</sup> A. Yamaji<sup>A</sup>  
S. Kurosawa<sup>A,D</sup> Y. Yokota<sup>A,D</sup> A. Yoshikawa<sup>A,D</sup>  
<sup>A</sup>IMR Tohoku Univ., <sup>B</sup>Tokuyama Co.,  
<sup>C</sup>Inst. Phys. ASCR, <sup>D</sup>NICHe Tohoku Univ.
- II A-51 Ge<sub>x</sub>(SiO<sub>2</sub>)<sub>1-x</sub> 薄膜からの第二次高調波発生……………203  
河村息吹、今北健二、藤井 稔、林 真至  
神戸大・院・電気電子工学
- II A-52 SiN<sub>x</sub> 薄膜による第二次高調波発生の起源……………207  
北尾明大、河村息吹、土橋裕也、今北健二、藤井 稔  
神戸大・工学
- II A-53 BiFeO<sub>3</sub> 大型単結晶の近赤外と紫外励起によるポンププローブ分光……………211  
望月岳志、松原英一、永井正也、伊藤利充<sup>A</sup>、芦田昌明  
阪大・院・基礎工学、<sup>A</sup>産総研
- II A-54 MgO 基板に挟まれた Cu<sub>2</sub>O 薄膜における格子歪効果……………215  
岩満一功<sup>A,B</sup>、相原慎吾<sup>B</sup>、太田暁庸<sup>B</sup>、吉崎雄亮<sup>B</sup>、  
島本知茂<sup>C</sup>、赤井一郎<sup>C</sup>  
<sup>A</sup>熊本大・理学、<sup>B</sup>熊本大・院・自然科学、  
<sup>C</sup>熊本大・パルスパワー科学研究所
- II A-55 高 Q 値有機結晶マイクロリング共振器……………219  
藤井穂菜美、成島魁至、水野 圭、阪東一毅、佐々木史雄<sup>A</sup>、堀田収<sup>B</sup>  
静岡大・理学、<sup>A</sup>産総研・電子光技術、  
<sup>B</sup>京都工芸繊維大・院・工芸科学

- II A-56 アントラセン微小共振器における時間分解発光スペクトル……………223  
井手悠輔、藤原 徹、山内 豪、朝日敏夫、近藤久雄  
愛媛大・院・理工学
- II A-57 Layer-by-layer 法によるシアニン色素薄膜の作製と発光特性……………227  
小島 磨、藤井良治、喜多 隆、沈 用球<sup>A</sup>  
神戸大・院・工学、<sup>A</sup> 阪府大・院・工学
- II A-58 時間分解赤外吸収測定による TTF-CA 薄膜結晶の光励起状態……………231  
長堀 彩、伊東千尋  
和歌山大・システム工学
- II A-59 有機無機ペロブスカイト型化合物の有機化学種の置換による  
発光特性への影響……………235  
河野直樹、越水正典、孫彦、藤本 裕<sup>A</sup>、柳田健之<sup>A</sup>、浅井圭介  
東北大・工学、<sup>A</sup> 九工大
- II A-60 強誘電体 BiFeO<sub>3</sub> における長寿命伝導キャリアの観測……………239  
中村 透、山田泰裕、安井伸太郎<sup>A</sup>、舟窪 浩<sup>A</sup>、金光義彦  
京大・化研、<sup>A</sup> 東工大・院
- II A-61 InAs/GaAs 量子ドットにおける  
*bound-to-continuum* 型サブバンド間遷移の吸収係数……………243  
原田幸弘、前田剛志、喜多 隆  
神戸大・院・工学
- II A-62 高密度 CuCl 量子ドット集合系における  
励起子分子超蛍光の温度依存性……………247  
池田圭吾、石川 陽<sup>A</sup>、宮島顕祐  
東京理科大・院・理学、<sup>A</sup> 山梨大・院・医学工学総合
- II A-63 CdSe/ZnS コアシェル量子ドットにおける 2 つの明滅メカニズム……………251  
吉川尚孝<sup>A</sup>、廣理英基<sup>B,C</sup>、渡邊 浩<sup>B,C</sup>、青木隆朗<sup>C,D</sup>、井原章之<sup>E</sup>、  
Christian Wolpert<sup>B,C</sup>、金光義彦<sup>E</sup>、田中耕一郎<sup>A,B,C</sup>  
<sup>A</sup> 京大・院・理、<sup>B</sup> 京大・iCeMS、<sup>C</sup>CREST JST、  
<sup>D</sup> 早大・理工、<sup>E</sup> 京大・化研
- II A-64 外部印加静電場による量子ドット中の荷電励起子の観測……………255  
佐々木匠、三森康義、小坂英男、枝松圭一、赤羽浩一<sup>A</sup>、山本直克<sup>A</sup>  
東北大・電気通信研究所、<sup>A</sup> 情報通信研究機構

## ポスター発表 II B

10:30~12:10  
10F 会議室 S10B

- II B-65 光誘導吸収測定による PTB7:PC<sub>71</sub>BM バルクヘテロ接合型  
有機薄膜太陽電池のホール寿命の見積もり……………259  
成岡達彦<sup>A</sup>、砂原智徳<sup>A</sup>、小林隆史<sup>A,B</sup>、永瀬 隆<sup>A,B</sup>、内藤裕義<sup>A,B,C</sup>  
<sup>A</sup> 阪府大・工、<sup>B</sup> 阪府大・分子エレクトロニックデバイス研究所、  
<sup>C</sup>JST-CREST

II B-66	Cd <sub>0.8</sub> Mn <sub>0.2</sub> Teにおける高密度励起下での 発光スペクトル及び光誘起磁化……………	263
	中岡知球、宮島顕祐 東京理科大・院・理学	
II B-67	高品質 CuCl の薄膜における光カー効果による超高速応答の観測……………	267
	村田寛幸 <sup>A</sup> 、馬越隆之 <sup>A</sup> 、一宮正義 <sup>A,B</sup> 、芦田昌明 <sup>A</sup> <sup>A</sup> 阪大・院・基礎工学、 <sup>B</sup> 大阪歯科大	
II B-68	反強磁性体酸化物 CuO におけるテラヘルツ時間領域分光……………	271
	守安 毅、高原真幸、鄭 旭光 <sup>A</sup> 、河本敏郎 神戸大・院・理、 <sup>A</sup> 佐賀大・理工	
II B-69	波形整形したテラヘルツパルスを用いた Ge の アクセプター準位間遷移のコヒーレント応答……………	275
	掃部 豊、永井正也、蓑輪陽介、松原英一、芦田昌明 阪大・院・基礎工学	
II B-70	超短テラヘルツパルスを用いた量子ホール系における テラヘルツ光伝導……………	279
	兵頭克也、有川 敬、角屋 豊 <sup>A</sup> 、田中耕一郎 <sup>A</sup> 京大・院・理学、 <sup>B</sup> 広島大・院・先端物質科学	
II B-71	光ポンプ・テラヘルツプローブ分光によるバルク Si における 光励起キャリア生成効率の評価……………	283
	山下元気、松原英一、永井正也、金光義彦 <sup>A</sup> 、芦田昌明 阪大・院・基礎工、 <sup>A</sup> 京大・化研	
II B-72	Si における光誘起格子ダイナミクス……………	287
	南部正裕、守安 毅 <sup>A</sup> 、河本敏郎 <sup>A</sup> 神戸大・理、 <sup>A</sup> 神戸大・院・理	
II B-73	膜厚が連続的に変化する Cu <sub>2</sub> O 薄膜における励起子ポラリトンの観測……………	291
	高畑光善 <sup>A</sup> 、中 暢子 <sup>A</sup> 、田中耕一郎 <sup>A,B</sup> <sup>A</sup> 京大・院・理学、 <sup>B</sup> 京大・物質-細胞システム統合拠点	
II B-74	CuCl 単結晶の励起子分子二光子共鳴励起下での 中赤外誘起吸収スペクトル……………	295
	坂庭健史、宮島顕祐 東京理科大・院・理学	
II B-75	CuCl 薄膜における励起子分子の位相緩和時間の膜厚依存性……………	299
	内山将一、松浦心平、三森康義、小坂英男、枝松圭一、 金谷侑佳 <sup>A</sup> 、幸内淳悟 <sup>A</sup> 、金 大貴 <sup>A</sup> 、中山正昭 <sup>A</sup> 東北大・電気通信研究所、 <sup>A</sup> 阪市大・院・工学	
II B-76	光変調反射分光法による GaAs エピ膜上成長絶縁膜の 表面保護特性評価……………	303
	竹内日出雄 阪市大・院・工学	
II B-77	$\alpha$ -Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> の重イオン照射下での真空紫外発光……………	307
	越水正典、木村一字 <sup>A</sup> 、浅井圭介 東北大・院・工、 <sup>A</sup> 理化学研究所	

- II B-78 ガドリニウムパイロシリケート結晶の光学特性評価……………107  
 黒澤俊介<sup>A,B</sup>、宍戸統悦<sup>A</sup>、鈴木 彬<sup>A</sup>、菅原孝昌<sup>A</sup>、湯蓋邦夫<sup>A</sup>、  
 Jan Pejchal<sup>A,C</sup>、横田有為<sup>B</sup>、鎌田 圭<sup>B</sup>、吉川 彰<sup>A,B</sup>  
<sup>A</sup> 東北大・金属材料研究所、<sup>B</sup> 東北大・未来科学技術共同研究セ、  
<sup>C</sup> チェコ物理研
- II B-79 アップコンバージョン法による単一光子時間分解計測装置の開発……………315  
 齊藤拓真、清水亮介<sup>A</sup>  
 電気通信大・情報理工学、<sup>A</sup> 電気通信大・先端領域教育研究セ
- II B-80 ナノ粒子における超蛍光の空間配置依存性の解析……………319  
 榎田雅也、余越伸彦、石川 陽<sup>A</sup>、石原 一  
 阪府大・院・工学、<sup>A</sup> 山梨大・院・医学工学総合
- II B-81 サイクロトロン共鳴法によるダイヤモンド結晶における  
 光キャリアの有効質量測定……………323  
 深井克行、半田裕之、秋元郁子、中 暢子<sup>A</sup>  
 和歌山大・システム工学、<sup>A</sup> 京大・理
- II B-82 ダイヤモンド結晶における時間分解サイクロトロン共鳴の温度依存性……327  
 半田裕之、深井克行、秋元郁子、中 暢子<sup>A</sup>  
 和歌山大・システム工学、<sup>A</sup> 京大・理

ショートプレゼンテーション III-A, III-B 13:20~14:50  
 10F 会議室 L

ポスター発表 III A 14:50~16:30  
 10F 会議室 S10A

- III A-83 Measurements of the optical constants and photo-induced voltage  
 in nanoporous gold……………331  
 M. Akbari and T. Ishihara  
 Dept. Phys. Tohoku Univ.
- III A-84 任意形状金属近傍における分子のポピュレーション解析……………335  
 陣駒勇佑、余越伸彦、石原 一  
 阪府学・院・工学
- III A-85 選択的ナノ光アセンブリの理論……………339  
 田村 守、伊都将司<sup>A</sup>、床波志保、飯田琢也  
 阪府大・ナノ科学・材料研究セ、<sup>A</sup> 阪大・院・基礎工学
- III A-86 構造のある金属平板を用いた THz アクロマート波長板……………343  
 向井紀之、永井正也、蓑輪陽介、芦田昌明、高柳 順<sup>A</sup>、大竹秀幸<sup>A</sup>  
 阪大・院・基礎工、<sup>A</sup> アイシン精機(株)
- III A-87 金属アンテナ-分子結合系におけるエネルギー透過と  
 Rabi 分裂の関係についての考察……………347  
 村田直紀、石原 一  
 阪府大・院・工学

III A-88	有機半導体ルブレ単結晶微小共振器における共振器ポラリトン	351
	土本悠太、永井輝、天野真光、阪東一毅、近藤久雄 <sup>A</sup> 静岡大・理学、 <sup>A</sup> 愛媛大・院・理工学	
III A-89	共振器中の CuCl 薄膜における励起子分子の輻射緩和	355
	安食博志、松浦心平 <sup>A</sup> 、三森康義 <sup>A</sup> 、小坂英男 <sup>A</sup> 、枝松圭一 <sup>A</sup> 、 宮崎健一 <sup>B</sup> 、金谷侑佳 <sup>B</sup> 、金大貴 <sup>B</sup> 、中山正昭 <sup>B</sup> 、 大島悟郎 <sup>C</sup> 、石原一 <sup>D</sup> 阪大・光科学センター、 <sup>A</sup> 東北大・電気通信研究所、 <sup>B</sup> 阪市大・院・工学、 <sup>C</sup> 阪府大・院・理学、 <sup>D</sup> 阪府大・院・工学	
III A-90	CuCl 微小共振器における Rabi 振動-コヒーレントフォノン間結合の 偏光依存性	359
	吉野慎吾、大島悟郎、溝口幸司 阪府大・院・理	
III A-91	Quantum mechanical treatment of ambient-dependent laser cooling in an optical microcavity	363
	Nguyen Duy Vy and Takuya Iida Nanoscience and Nanotechnology Research Center, Osaka Prefecture University	
III A-92	溶液成長されたアントラセン単結晶微小共振器における 室温での共振器ポラリトン発光の観測	367
	天野真光、永井輝、土本悠太、阪東一毅、近藤久雄 <sup>A</sup> 静岡大・理学、 <sup>A</sup> 愛媛大・院・理工学	
III A-93	ルブレ単結晶の構造転位点における発光の増強	371
	松下啓祐、大島慶三、秋元郁子 和歌山大・院・大システム工学	
III A-94	アミノ酸システインの内殻吸収スペクトル	375
	鎌田雅夫、秀島卓弥、小川浩二 <sup>A</sup> 、山本勇、 東純平、今村真幸、高橋和敏 佐賀大・シンクロトロン光応用研究セ、 <sup>A</sup> VIC インターナショナル	
III A-95	半導体量子ドットにおける顕微共鳴発光分光法の開発	379
	長谷川寛幸、三森康義、小坂英男、枝松圭一、赤羽浩一 <sup>A</sup> 、山本直克 <sup>A</sup> 東北大・電気通信研究所、 <sup>A</sup> 情報通信研究機構	
III A-96	Spectral analysis of luminescence of weakly confined excitons including radiative correction	383
	T. Matsuda and H. Ishihara Grad. School Eng. Osaka Prefecture Univ.	
III A-97	不安定状態の崩壊に伴う量子場の時間空間発展	387
	山根秀勝、山田修久、トミオ・ペトロスキー <sup>A</sup> 、田中智 阪府大・院・理学、 <sup>A</sup> テキサス大・オースチン校複雑量子系セ	
III A-98	混晶半導体の電子状態の理論：非対角乱れ	391
	藤川雄兵、篠塚雄三 和歌山大・システム工学	

- III A-99 非熱的輻射場と結合した分子鎖系の非平衡緩和過程における相転移……395  
 村瀬隆明、神吉一樹、田村惇一、トミオ・ペトロスキー<sup>A</sup>、田中 智  
 阪府大・院・理学、<sup>A</sup> テキサス大・オースティン校統計力学複雑系セ
- III A-100 2不純物1次元量子細線中に現れた  
 異常な崩壊係数を持つ超崩壊状態……399  
 福田 拓、山田修久、ロベルト・パサンテ<sup>A</sup>、  
 トミオ・ペトロスキー<sup>B</sup>、田中 智  
 阪府大・理学、<sup>A</sup> パレルモ大・物理、  
<sup>B</sup> テキサス大・オースチン校複雑量子系セ

## ポスター発表 III B

14:50~16:30  
 10F 会議室 S10B

- III B-101 Tb<sup>3+</sup> ドープパリドゴルスカイト粘土の発光特性……403  
 平見隆成、海崎純男<sup>A</sup>、中田博保  
 阪教育大・教養、<sup>A</sup> 阪大・産学連携
- III B-102 広帯域光源性能評価のための光干渉計 (OCT) の立ち上げ……407  
 柴田 弘、西 剛史、保田拓磨、尾崎信彦  
 和歌山大・院・システム工学
- III B-103 多価イオン照射による酸化エルビウム薄膜の発光……411  
 佐々木康二、酒井祥吾、宮本貴裕、櫻井 誠、坂上裕之<sup>A</sup>、加藤太治<sup>A</sup>、  
 大谷俊介<sup>B</sup>  
 神戸大、<sup>A</sup> 核融合科学研究所、<sup>B</sup> 電気通信大
- III B-104 化学ドーピングによる単原子層遷移金属ダイカルコゲナイド MoS<sub>2</sub> の  
 発光制御……415  
 毛利真一郎<sup>A</sup>、周利中<sup>A</sup>、壺井佑夏<sup>A</sup>、宮内雄平<sup>A,B</sup>、松田一成<sup>A</sup>  
<sup>A</sup> 京大・エネルギー理工学研究所、<sup>B</sup> JST PRESTO
- III B-105 熱活性化遅延蛍光材料における蛍光量子収率の温度依存性……419  
 高木絢生<sup>A</sup>、丹羽顕嗣<sup>A</sup>、小林隆史<sup>A,B</sup>、永瀬 隆<sup>A,B</sup>、  
 合志憲一<sup>C,D</sup>、安達千波矢<sup>C,D</sup>、内藤裕義<sup>A,B</sup>  
<sup>A</sup> 阪府大・工、<sup>B</sup> 阪府大・分子エレクトロニックデバイス研、  
<sup>C</sup> 九大・OPERA、<sup>D</sup> 九大・WPI-I2CNER
- III B-106 サブピコ OPA 光を励起光源にした光 Kerr ゲート計測システムの開発…423  
 畑田尚輝<sup>A</sup>、一期崎翔<sup>A</sup>、畑田享佑<sup>B</sup>、吉崎雄亮<sup>A</sup>、岩満一功<sup>A,B</sup>、  
 島本知茂<sup>C</sup>、赤井一郎<sup>C</sup>  
<sup>A</sup> 熊本大・院・自然科学、<sup>B</sup> 熊本大・理学、  
<sup>C</sup> 熊本大・パルスパワー科学研究所
- III B-107 電流検出及び EL 検出 ESR からみたポリマー EL の動作過程……427  
 木村圭吾、鐘本勝一  
 阪市立・院・理学
- III B-108 導波路モードリソグラフィーによる微細構造作製とその光学応答……431  
 日下寛太<sup>A</sup>、黒澤裕之<sup>B</sup>、大野誠吾<sup>A,C</sup>、中山和之<sup>D</sup>、石原照也<sup>A</sup>  
<sup>A</sup> 東北大・院・理学、<sup>B</sup> 北海道大・電子科学研究所、  
<sup>C</sup> 東北大・高等教育開発推進セ、<sup>D</sup> 福岡大・理学

- III B-109 プリズム上に成長させた CuCl-Ag 微小共振器の光学応答……………435  
 荻野心平、大畠悟郎、吉野慎吾、藤原良平、沈用球<sup>A</sup>、  
 石原一<sup>A</sup>、溝口幸司  
 阪府大・院・理、<sup>A</sup> 阪府大・院・工
- III B-110 (チオフェン/フェニレン) コオリゴマー単結晶における  
 ダビドフ励起子の巨大 LT 分裂……………439  
 成島魁至、藤井穂菜美、中野多美子、加藤優一、糸田祥平、阪東一毅、  
 佐々木史雄<sup>A</sup>、下位幸弘<sup>B</sup>、堀田収<sup>C</sup>  
 静岡大・理学、<sup>A</sup> 産総研・電子光技術、<sup>B</sup> 産総研・ナノシステム、  
<sup>C</sup> 京都工芸繊維大・院・工芸科学
- III B-111  $\text{Ca}_2\text{Fe}_{2-x}\text{Al}_x\text{O}_5$  結晶におけるフェムト秒時間分解非線形分光……………443  
 関新之介<sup>A</sup>、堀澄勇介<sup>A</sup>、沖本洋一<sup>A</sup>、深谷亮<sup>A,B</sup>、  
 石川忠彦<sup>A</sup>、恩田健<sup>A,C</sup>、腰原伸也<sup>A,B</sup>、谷口博基<sup>D</sup>、伊藤満<sup>D</sup>  
<sup>A</sup> 東工大・院・理工、<sup>B</sup> JST-CREST、<sup>C</sup> JST-さきがけ、  
<sup>D</sup> 東工大・応セラ研
- III B-112 フォトニック結晶導波路モードの低群速度波長での  
 パーセル効果を利用した量子ドット内キャリア緩和促進……………447  
 米田隼人、内田翔、尾崎信彦、小田久哉<sup>A</sup>、  
 池田直樹<sup>B</sup>、杉本喜正<sup>B</sup>、浅川潔<sup>C</sup>  
 和歌山大、<sup>A</sup> 千歳科学技術大、<sup>B</sup> 物質・材料研究機構、<sup>C</sup> 筑波大
- III B-113 NaCl 結晶中の CuCl 量子ドットの作製及び  
 そのサイズに依存する励起子分子エネルギー……………451  
 佐藤弦太、池田圭吾、宮島顕祐  
 東京理科大・院・理学
- III B-114 高効率な 2 光子上方変換を実現する複合量子系の設計指針……………455  
 逢坂良樹、余越伸彦、中谷正俊、石原一  
 阪府大・工学
- III B-115 半導体ナノギャップ共振器によるラビ分裂の計算……………459  
 植本光治、安食博志<sup>A</sup>  
 阪大・院・基礎工学、<sup>A</sup> 阪大・光科学セ
- III B-116 波長可変光源を用いた単一 CdSe/CdS ヘテロ構造ナノ粒子の  
 発光明滅現象の研究……………463  
 大野海、井原章之、佐藤良太、寺西利治、金光義彦  
 京大・化学研究所
- III B-117 金属ナノ粒子固定化ビーズの光誘起集合化による  
 サブミリバブルの生成……………467  
 西村勇姿<sup>A,B</sup>、西田敬亮<sup>A,B</sup>、日高慎平<sup>A,B</sup>、  
 山本陽二郎<sup>C</sup>、伊都将司<sup>D</sup>、床波志保<sup>A</sup>、飯田琢也<sup>A</sup>  
<sup>A</sup> 阪府大・ナノ科学・材料研究セ、<sup>B</sup> 阪府大・院・工学、  
<sup>C</sup> グリーンケム(株)、<sup>D</sup> 阪大・院・基礎工学
- III B-118 サイズ分離したグラフェン量子ドットの発光特性……………471  
 冬野直人<sup>A</sup>、小澤大知<sup>A</sup>、宮内雄平<sup>A,B</sup>、毛利真一郎<sup>A</sup>、北浦良<sup>C</sup>、  
 篠原久典<sup>C</sup>、保田徳<sup>D,E</sup>、小松直樹<sup>D</sup>、松田一成<sup>A</sup>  
<sup>A</sup> 京大・エネルギー理工学研究所、<sup>B</sup> JST さきがけ、  
<sup>C</sup> 名古屋大・理学、<sup>D</sup> 滋賀医科大、<sup>E</sup> 大阪電気通信大・工学