

# 第26回光物性研究会プログラム

12月11日(金)

開会の挨拶	10:00~10:05 六甲ホール
ショートプレゼンテーション I-A	10:05~10:50 六甲ホール
チュートリアル講義	11:05~12:35 六甲ホール
TL-1 半導体の光物性 -励起子研究の歩み- ..... 中山正昭 阪市大院・工学	1
特別講演	13:55~14:55 六甲ホール
OL-2 ナノカーボン・原子層物質における光物性とその応用 ..... 松田一成 京都大・エネルギー理工学研	7
ショートプレゼンテーション I-B	15:10~16:00 六甲ホール
ポスター発表 I A	16:00~17:40 2階ハイエ
I A-3 Cu <sub>2</sub> O 薄膜結晶の発光スペクトルとその偏光依存性 ..... 郡司昂弥, 相原慎吾, 市川聰夫, 赤井一郎 <sup>A</sup> 熊本大院・自然科学, <sup>A</sup> 熊本大・パルス研	11
I A-4 PbI <sub>2</sub> マイクロキャビティにおける励起子ポラリトン特性 ..... 大河原 豊, 中山正昭 阪市大院・工学・電子情報系専攻	15
I A-5 Sm価数変化を用いたX線計測および マイクロビーム放射線治療への応用 ..... 岡田 豪, George Belev <sup>A</sup> , 上田純平 <sup>B</sup> , 田部勢津久 <sup>B</sup> , Cyril Koughia <sup>C</sup> , Dancho Tonchev <sup>C</sup> , Farley Chicilo <sup>C</sup> , 柳田健之, Tomasz Wysokinski <sup>A</sup> , Dean Chapman <sup>A</sup> , Andy Edgar <sup>D</sup> , Safa Kasap <sup>C</sup> 奈良先端大学院大・物質創成科学, <sup>A</sup> カナディアンライトソース, <sup>B</sup> 京都大院・人間環境学, <sup>C</sup> サスカチュワン大 電気情報工学, <sup>D</sup> ヴィクトリア大ウェリントン校	19

I A-6	Hot Wall 法で Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 基板上に成膜した BiI <sub>3</sub> 薄膜の速度依存性	23
	坂本隆太, 岩満一功 <sup>A</sup> , 相原慎吾, 市川聰夫, 島本知茂 <sup>B</sup> , 赤井一郎 <sup>B</sup> 熊本大院・自然科学, <sup>A</sup> 熊本大・理学, <sup>B</sup> 熊本大・パルス研	
I A-7	CuBr マイクロキャビティにおける ポラリトン凝縮状態でのポラリトン分散関係	27
	植田誠史, 中山正昭 阪市大院・工学・電子情報系	
I A-8	シアニン色素 J-会合体を含む 1 次元フォトニック結晶における AC-シュタルク三重項の色素濃度依存性	31
	鈴木 信, 坂田智裕, 川中智大, 上村 忍, 宮川勇人, 中西俊介, 鶴町徳昭 香川大院・工学・材料創造工学	
I A-9	Na 蒸気を用いた N 型共鳴における信号波形と ac Stark シフト	35
	播磨屋和貴, 司城宏太朗, 光永正治 熊本大院・自然科学	
I A-10	光渦照射による量子ホール電子系の伝導度変化 ～カイラリティを持つ光と電子状態との相互作用を探る～	39
	矢ヶ崎慶, 音 賢一, 三野弘文 千葉大院・理学・物理学	
I A-11	誘電体球上に配置した多粒子における超蛍光の解析	43
	小田切和喜, 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・工学・先端材料理工	
I A-12	離調共振器中の二準位系の上方変換的な協力放射	47
	畠 遼介, 余越伸彦, 安食博志 <sup>A</sup> , 石原 一 阪府大院・工学, <sup>A</sup> 阪大・光科学セ	
I A-13	分子間相関を考慮したアンテナ増強 2 光子上方変換	51
	逢坂良樹, 余越伸彦, 石原 一 阪府大院・工学	
I A-14	1 次元配列した金ナノ微粒子の SHG 顕微法による観察と FDTD 計算による解析	55
	久保田景輔 <sup>A</sup> , 宮内良広 <sup>A</sup> , 日下実沙子 <sup>B</sup> , 鈴木隆則 <sup>A,C</sup> , 北島正弘 <sup>A,C,D</sup> , 島田 透 <sup>B</sup> <sup>A</sup> 防衛大・応用物理, <sup>B</sup> 弘前大・教育, <sup>C</sup> 横浜国立大院・工学, <sup>D</sup> ルクスレイ	
I A-15	金ナノ微粒子-ステアリン酸混合单分子 LB 膜の作成と 赤外分光法(FTIR)による解析	59
	松田勇輝 <sup>A</sup> , 宮内良広 <sup>A</sup> , 鈴木隆則 <sup>A,B</sup> , 梅村泰史 <sup>C</sup> <sup>A</sup> 防衛大・応用物理, <sup>B</sup> 横浜国立大院・工学, <sup>C</sup> 防衛大・応用化学	

I A-16	金属ナノ構造体を用いたプラズモン光マニピュレーションの輻射力理論 -非線形光学効果- .....	63
	保科政幸, 余越伸彦, 石原 一 阪府大院・工学	
I A-17	金ナノ粒子-マイクロ粒子混合系における レーザー光誘起集合化.....	67
	宮井 萌, 西村勇姿, 床波志保 <sup>A</sup> , 飯田琢也 阪府大院・理学, <sup>A</sup> 阪府大院・工学	
I A-18	金ナノ粒子複合体の自己組織的周期構造における光応答の理論解析.....	71
	吉川貴康 <sup>A</sup> , 内田多佳子 <sup>B</sup> , 田村守 <sup>A,B</sup> , 井村考平 <sup>B</sup> , 飯田琢也 <sup>A</sup> <sup>A</sup> 阪府大院・理学系, <sup>B</sup> 早稲田大院・先進理工学, <sup>C</sup> 阪府大院・工学	
I A-19	Eu, Ce, あるいは Cu をドープした CsCaCl <sub>3</sub> 焼結体の輝尽蛍光特性.....	75
	野田沙矢佳, 佐伯啓一郎, 越水正典, 藤本 裕, 柳田健之 <sup>A</sup> , 浅井圭介 東北大・工, <sup>A</sup> 奈良先端大	
I A-20	周期駆動 1 次元 Friedrichs モデルにおける virtual cloud の実粒子転換と光放出プロセス.....	79
	山根秀勝 <sup>A</sup> , 山田修久 <sup>A</sup> , トミオ・ペトロスキイ <sup>B,C</sup> , 田中 智 <sup>A</sup> <sup>A</sup> 阪府大院・理学系・物理科学, <sup>B</sup> テキサス大・オースチン校複雑量子系セ, <sup>C</sup> 東京大・生産技術研	

## ポスター発表 I B

16:00~17:40  
2階ホワイエ

I B-21	シリコンナノ結晶塗布薄膜の光電流特性 .....	83
	佐々木誠仁, 加納伸也, 杉本 泰, 今北健二, 藤井 稔 神戸大院・工学・電気電子工学	
I B-22	シリコンナノ結晶ソリッドにおけるナノ結晶間エネルギー移動.....	87
	古田健太, 杉本 泰, 今北健二, 藤井 稔 神戸大院・工	
I B-23	CdTe ナノ粒子単層膜の光学特性 .....	91
	大城一馬, 金 大貴 阪市大院・工学・電子情報系	
I B-24	水熱合成法による CuInS <sub>2</sub> ナノ粒子の作製 .....	95
	飯田和貴, 横田裕樹, 夫 恒範, 金 大貴 阪市大院・工学・電子情報系	
I B-25	水熱合成法で作製した CdTe ナノ粒子の時間分解発光測定 .....	99
	飯高匡展, 李 煥信 <sup>A</sup> , 金 大貴 <sup>A</sup> , 三野弘文 <sup>B</sup> 千葉大院・教育学, <sup>A</sup> 阪市大院・工学, <sup>B</sup> 千葉大・普遍教育セ	

I B-26 Eu 添加 SrCO <sub>3</sub> セラミックのシンチレーション特性評価	103
中内大介, 岡田 豪, 柳田健之	
奈良先端大学院大・物質創成科学	
I B-27 Ce 添加リン酸塩ガラスのシンチレーションおよびドシメータ特性	107
辰巳浩規, 岡田 豪, 柳田健之, 正井博和 A	
奈良先端大学院大・物質創成科学, A 京都大・化学研	
I B-28 透明セラミックおよび単結晶 MgO のドシメーター特性	111
加藤 匠, 岡田 豪, 柳田健之	
奈良先端大学院大・質創成科学	
I B-29 希土類添加 NaPO <sub>3</sub> -Al(PO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> ガラスのシンチレーション特性比較	115
久良智明, 柳田健之, 岡田 豪, 藤本 裕 A, 正井博和 B	
奈良先端大学院大・物質創成科学, A 東北大・工学,	
B 京都大・化学研	
I B-30 近赤外発光シンチレータとしての	
Nd-Ce 共添加 Lu <sub>3</sub> Al <sub>5</sub> O <sub>12</sub> の特性評価	119
大矢智久, 岡田 豪, 柳田健之	
奈良先端大学院大・物質創成科学	
I B-31 BiFe <sub>0.5</sub> Co <sub>0.5</sub> O <sub>3</sub> 薄膜結晶における光による電子状態制御	123
成瀬 卓 A, 沖本洋一 A, 馬ノ段月果 A, 深谷 亮 B, 野澤俊介 B,	
腰原伸也 A,C, 石川忠彦 A, 清水啓佑 D, 北條 元 D, 東 正樹 D	
A 東工大院・理工, B KEK, C JST-CREST, D 東工大・応セラ研	
I B-32 反強磁性体 Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> における電場誘起磁化	127
新海貴大, 鈴木崇平 A, 守安 育, 河本敏郎	
神戸大院・理, A 神戸大・理	
I B-33 Cd <sub>0.8</sub> Mn <sub>0.2</sub> Te における高密度励起子磁気ポーラロンの	
非線形発光メカニズム	131
平瀬貴博, 長田雅海, 宮島顕祐	
東京理科大院・理学・応用物理学	
I B-34 カルバゾールジシアノベンゼン系 TADF 材料の発光特性に及ぼす	
高次の三重項励起状態の影響	135
長谷山翔太 A, 高木絢生 A, 丹羽顕嗣 A, 小林隆史 A,B, 永瀬 隆 A,B,	
合志憲一 C,D, 安達千波矢 C,D, 内藤裕義 A,B	
A 阪府大院・工学・電子数物系, B 阪府大・RIMED, C 九州大・OPERA,	
D 九州大・JST-ERATO 安達分子エキシトン工学プロジェクト	
I B-35 ダブルパルス照射下でのシアニン分子薄膜の励起子応答	139
長内順平, 小島 磨, 喜多 隆, 沈 用球 A	
神戸大院・工学, A 阪府大院・工学	

I B-36	赤色発光材料白金錯体の発光過程	143
	田中恵崇, 大畠慶三, 秋元郁子, 川端温子, 大須賀秀次, 坂本英文	
	和歌山大院・システム工学	
I B-37	ジアセチレン結晶における低周波数ラマン散乱スペクトルの 温度依存性	147
	林 真理, 伊東千尋	
	和歌山大院・システム工学	
I B-38	励起子分子から同軸上に生成された光子対における周波数相関	151
	清水 颯, 大畠悟郎, 山本康男, 溝口幸司	
	阪府大院・理	
I B-39	GaAs/AlAs タイプII超格子における電子・正孔プラズマから 電子・正孔液滴への動的転移	155
	古川喜彬, 中山正昭	
	阪市大院・工学・電子情報系	
I B-40	Me <sub>4</sub> P[Pt(dmit) <sub>2</sub> ] <sub>2</sub> の光誘起相転移ダイナミクス	159
	塩沼健太 <sup>A</sup> , 石川忠彦 <sup>A</sup> , 恩田健 <sup>A,B</sup> , 沖本洋一 <sup>A</sup> , 腰原伸也 <sup>A,C</sup> , 羽田真毅 <sup>B,D,E</sup> , Sercan Keskin <sup>E</sup> , Stuart A. Hayes <sup>E</sup> , Gaston Corthey <sup>E</sup> , R. J. Dwayne Miller <sup>E</sup> , 山本 貴 <sup>F</sup> , 野村光城 <sup>G</sup> , 加藤礼三 <sup>G</sup>	
	A 東工大院・理工, B JST-さきがけ, C JST-CREST, D 岡山大, E Max Plank 物質構造ダイナミクス研, F 愛媛大・理工, G 理研	

交流会

18:00~19:00  
瀧川記念学術交流会館

## 12月12日(土)

ショートプレゼンテーション II-A, II-B 9:00~10:30  
六甲ホール

ポスター発表 II A 10:30~12:10  
2階ホワイエ

- II A-41 有機無機層状ペロブスカイト型半導体微小共振器の作成と  
その光学特性 ..... 163  
朝日敏夫, 古川雅文, 吉田明弘, 河瀬広樹, 阪東一毅<sup>A</sup>, 近藤久雄  
愛媛大院・理工学, <sup>B</sup> 静岡大院・理学
- II A-42 薄膜における励起子-光結合状態:  
励起子準位が複数ある場合への拡張 ..... 167  
野上岳志, 安食博志<sup>A</sup>  
阪大院・基礎工学, <sup>A</sup> 阪大・光科学セ
- II A-43 光トラップ下における微小球光共振器作製 ..... 171  
豊田侑助, 蓑輪陽介, 芦田昌明  
阪大院・基礎工
- II A-44 エネルギー移動によるシアニン分子薄膜の励起 ..... 175  
伊藤由佳子, 小島 磨, 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-45 低ダメージスピッタリングカソードを用いた  
酸化、窒化ジルコニウム薄膜の作成 ..... 179  
古澤将司, 石井裕樹, 加藤大輝, 岩田 寛, 関谷隆夫, 田中正俊  
横浜国立大院・工学
- II A-46 無添加 CsCaCl<sub>3</sub> 及び CsSrCl<sub>3</sub> 結晶シンチレータの発光特性 ..... 183  
藤本 裕, 佐伯啓一郎, 柳田健之<sup>A</sup>, 越水正典, 浅井圭介  
東北大, <sup>A</sup> 奈良先端大学院大
- II A-47 放電プラズマ焼結法により作製した SrF<sub>2</sub> 添加 AlN セラミックスの  
シンチレーション及びドシメータ特性 ..... 187  
小島香織, 岡田 豪, 福田健太郎<sup>A</sup>, 柳田健之  
奈良先端大学院大・物質創成科学, <sup>A</sup> (株) トクヤマ
- II A-48 Ce<sup>3+</sup> 添加 YAGG, GAGG, LuAGG 透明セラミックスの  
シンチレーション特性研究 ..... 191  
森 正樹, 許 健, 岡田 豪, 柳田健之, 上田純平<sup>A</sup>, 田部勢津久<sup>A</sup>  
奈良先端大学院大・物質創成科学, <sup>A</sup> 京都大院・人間環境学

<b>II A-49</b>	リチウムガラスシンチレータにおける励起密度効果	195
	越水正典, 岩松和宏 <sup>A</sup> , 倉島 俊 <sup>B</sup> , 田口光正 <sup>B</sup> , 木村 敦 <sup>B</sup> , 柳田健之 <sup>C</sup> , 藤本 裕, 浅井圭介	
	東北大院・工, <sup>A</sup> Notre Dame 大, <sup>B</sup> 原子力機構, <sup>C</sup> 奈良先端大	
<b>II A-50</b>	2価陽イオン共添加 Ce:(Gd, La) <sub>2</sub> Si <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 単結晶の シンチレーション特性	199
	村上力輝斗 <sup>A</sup> , 黒澤俊介 <sup>B</sup> , 庄子育宏 <sup>A,C</sup> , 横田有為 <sup>B</sup> , Jan Pejchal <sup>D</sup> , 大橋雄二 <sup>A</sup> , 鎌田 圭 <sup>B,C</sup> , 吉川 彰 <sup>A,B,C</sup>	
	<sup>A</sup> 東北大・金属材料研, <sup>B</sup> 東北大・NICHe, <sup>C</sup> 株式会社 C&A, <sup>D</sup> チェコ物理研	
<b>II A-51</b>	(114)GaAs/Al <sub>0.3</sub> Ga <sub>0.7</sub> As 単一量子井戸構造における自由励起子発光の 立ち上がり時間に対する励起子一音響フォノン散乱効果	203
	大野達也, 古川喜彬, 下村 哲 <sup>A</sup> , 中山正昭	
	阪市大院・工学・電子情報系, <sup>A</sup> 愛媛大院・理工学・電子情報工学	
<b>II A-52</b>	GaAs/AlAs 多重量子井戸構造における 励起子一電子非弾性散乱による発光特性	207
	中西沙絵佳, 古川喜彬, 中山正昭	
	阪市大院・工学・電子情報系	
<b>II A-53</b>	In <sub>0.53</sub> Ga <sub>0.47</sub> As/In <sub>0.53</sub> Al <sub>0.47</sub> As 多重量子井戸における g因子の温度依存性	211
	奥村朗人, 森田 健, 石谷善博, 北田貴弘 <sup>A</sup> , 井須俊郎 <sup>A</sup>	
	千葉大院・工学・人工システム科学, <sup>A</sup> 徳島大院・フロンティア研究セ	
<b>II A-54</b>	励起子量子ビートの振幅に対する励起子線幅の効果	215
	小島 磨, 喜多 隆	
	神戸大院・工学	
<b>II A-55</b>	空間分解発光測定による InGaN/GaN 多重量子井戸の 動的遮蔽効果の研究	219
	寺尾顕一 <sup>A</sup> , 吉川尚孝 <sup>A</sup> , Dmitry Turchinovich <sup>B</sup> , 田中耕一郎 <sup>A,C</sup>	
	<sup>A</sup> 京大院・理, <sup>B</sup> マックスプランク研, <sup>C</sup> 京大・iCeMS	
<b>II A-56</b>	ベイズ推定を用いたコヒーレントフォノン信号解析	223
	濱本真由美, 相原慎吾, 岩満一功 <sup>A</sup> , 岡田真人 <sup>B,C</sup> , 赤井一郎 <sup>D</sup>	
	熊本大院・自然科学, <sup>A</sup> 熊本大・理学, <sup>B</sup> 東京大院・新領域創成科学, <sup>C</sup> 理所・脳科学総合研究セ, <sup>D</sup> 熊本大・パルス研	
<b>II A-57</b>	MgO 基板に挟まれた Cu <sub>2</sub> O 薄膜における吸収スペクトルのベイズ推定	227
	岩満一功, 相原慎吾 <sup>A</sup> , 岡田真人 <sup>B,C</sup> , 赤井一郎 <sup>D</sup>	
	熊本大・理学, <sup>A</sup> 熊本大院・自然科学, <sup>B</sup> 東京大院・新領域創成科学, <sup>C</sup> 理研・脳科学総合研究セ, <sup>D</sup> 熊本大・パルス研	

- II A-58** 内殻光吸収スペクトルを通してみる指数崩壊過程における  
境界条件の効果 ..... 231

福田 拓<sup>A</sup>, サバンナ・ガーモン<sup>A</sup>, トミオ・ペトロスキ<sup>B,C</sup>,  
田中 智<sup>A</sup>

<sup>A</sup> 阪府大院・理学・物理科学,  
<sup>B</sup> テキサス大・オースチン校・複雑量子系セ, <sup>C</sup> 東京大・生産技術研

## ポスター発表 II B

10:30~12:10  
2階ホワイエ

- II B-59** テラヘルツ時間領域分光による CoO の  
内部エネルギー温度依存性の測定 ..... 235

立松雅大, 守安 賀, 岸本秀隆<sup>A</sup>, 河本敏郎  
神戸大院・理, <sup>A</sup> 神戸大・理

- II B-60** テラヘルツ時間領域分光法を用いた  
Si の光励起キャリアダイナミクス ..... 239

南部正裕, 守安 賀, 河本敏郎  
神戸大院・理

- II B-61** THz 時間領域分光法を用いた金属カットワイヤメタマテリアルの  
透過特性解析 ..... 243

豊島 史, 谷口雅輝, 岡部京介, 下川房男, 中西俊介, 鶴町徳昭  
香川大院・工学

- II B-62** 面内配向 TPCO 単結晶微小共振器における  
光子-励起子相互作用の評価 ..... 247

後藤 要, 山下兼一, 山雄健史, 堀田 収, 柳 久雄<sup>A</sup>, 佐々木史雄<sup>B</sup>  
<sup>A</sup> 京都工芸纖維大, <sup>B</sup> 奈良先端大学院大・物質創成科学,  
<sup>B</sup> 産業技術総合研・電子光技術

- II B-63** CARS 分光法を用いた乾燥過程における固体高分子電解質膜中の  
水の OH 伸縮振動スペクトルの解析 ..... 251

東海林篤, 酒井 優<sup>A</sup>, 原 正則<sup>B</sup>, 松島永佳<sup>C</sup>, 犬飼潤治<sup>B</sup>  
<sup>A</sup> 山梨大クリスタル研, <sup>A</sup> 山梨大院,  
<sup>B</sup> 山梨大燃料電池ナノ材料研究セ, <sup>C</sup> 北大工

- II B-64** ZnO 薄膜中の高速輻射緩和する  
光-励起子結合モードの短パルス励起 ..... 255

木下 岳<sup>A</sup>, 一宮正義<sup>B,C</sup>, 芦田昌明<sup>C</sup>, 石原 一<sup>A</sup>  
<sup>A</sup> 阪府大院・工学, <sup>B</sup> 滋賀県立大・工学, <sup>C</sup> 阪大院・基礎工学

- II B-65** *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  
- プラズモン結合モードからのテラヘルツ電磁波発生ダイナミクス ..... 259

住岡隆裕, 竹内日出雄, 中山正昭  
阪市大院・工学・電子情報系専攻

<b>II B-66</b>	有機結晶微小共振器における活性層厚の单分子層揺らぎの観測	263
	大塚和仁, 外山直希, 阪東一毅, 近藤久雄 A	
	静岡大・理学・物理, A 愛媛大院・理工学	
<b>II B-67</b>	$\beta\text{-Ga}_2\text{O}_3$ 单結晶における自己束縛励起子の安定性の評価	267
	山岡 優, 中山正昭	
	阪市大院・工学・電子情報系	
<b>II B-68</b>	モンテカルロ法に基づく半導体量子井戸中スピン偏極の フォノン散乱を考慮した空間マッピング	271
	黒澤亮太, 森田 健, 好田 誠 A, 石谷善博	
	千葉大院・工学・人工システム科学, A 東北大院・工学・知能デバイス材料学	
<b>II B-69</b>	高純度ダイヤモンド单結晶における励起子拡散のメカニズム	275
	森本 光 A, 挿間優治 A, 田中耕一郎 A,B, 中 幹子 A	
	A 京都大院・理学, B 京都大・物質一細胞統合システム拠点	
<b>II B-70</b>	CdTe ナノ粒子 3 次元周期配列構造における量子共鳴	279
	渡辺太一, 富田昇吾, 大城一馬, I-Ya Chang A,B, 金 賢得 A,B, 金 大貴	
	阪市大院・工学・電子情報系, A 京都大院・理学・化学, B JST・さきがけ	
<b>II B-71</b>	Atomic Layer Deposition による誘電体多層膜粒子の作製及び 光の状態密度制御	283
	尾崎友亮, 今北健二, 藤井 稔	
	神戸大院・工学・電気電子工学	
<b>II B-72</b>	CuCl 量子ドット中の励起子分子励起状態のドットサイズ依存性	287
	橋本優吾, 菅原雅弘, 坂庭健史, 宮島顕祐	
	東京理科大院・理学・応用物理学	
<b>II B-73</b>	Al ドープ anatase 型二酸化チタン单結晶における 永続的紫外光誘起キャリアの挙動	291
	田辺裕亮 A, 加藤光太 A, 関谷隆夫 A,B, 小平哲也 B	
	A 横浜国立大院・工学, B 産業技術総合研・化学プロセス	
<b>II B-74</b>	有機無機励起共鳴 $\pi$ 共役系リガンド – ZnSe/CdSe ナノ粒子複合体の光学特性評価	295
	矢幅 拓真, 改田 茂, 越水正典, 藤本 裕, 浅井圭介	
	東北大院・工学・応用化学	
<b>II B-75</b>	二酸化チタン anatase 型单結晶におけるドリフト移動度	299
	木村祐紀, 笠森浩平, 山口 裕, 関谷隆夫	
	横浜国立大院・工学	

II B-76 有機強誘電体の高速光応答ダイナミクス ..... 303

馬ノ段月果 A, 沖本洋一 A, 田中誠一 A, 成瀬卓 A, 石川忠彦 A,  
恩田健 A,B, 腰原伸也 A,C, 堀内佐智雄 C,D

A 東工大院・理工, B JST-PRESTO, C JST-CREST, D 産総研

---

ショートプレゼンテーション III-A, III-B    13:20~14:55  
六甲ホール

---

ポスター発表 III A

14:55~16:35  
2階ホワイエ

---

III A-77 励起エネルギー移動における非マルコフ的緩和過程の影響 ..... 307

平吹拓也, 石原 一  
阪府大院・工

III A-78 時間分解光子相関解析による単一ナノ発光材料の物性研究 ..... 311

井原章之, 佐藤良太, 寺西利治, 金光義彦  
京都大・化学研

III A-79 Type-I 及び Type-II 型 CdTe ナノ粒子の作製と光学特性 ..... 315

伊藤達也, 金 大貴  
阪市大院・工学

III A-80 NaCl 単結晶中の CuCl 量子ドットのサイズ及び構造解析 ..... 319

井藤 拳, 赤津達郎, 宮島顕祐  
東京理科大院・理学・応用物理学

III A-81 ローダミン B で被覆した CdSe ナノ半導体ナノ粒子と光学特性評価 ..... 323

大野洋人, 矢幅拓真 A, 越水正典 A, 藤本 裕 A, 浅井圭介 A  
東北大・工学, A 東北大院・工学

III A-82 単一 CdSeTe/ZnS ナノ粒子における発光の強度相関測定 ..... 327

広重 直, 井原章之, 金光義彦  
京都大・化学研

III A-83 時間分解光電子顕微鏡を用いたグラフェン中の  
キャリアダイナミクスのイメージング ..... 331

櫻井 健 A, 福本恵紀 A,B\*, 恩田 健 A,C, 腰原伸也 A,B  
A 東京工業大院・理工学, B JST-CREST, C JST-PRESTO

III A-84 共焦点ラマン散乱顕微鏡システムによる  
単層カーボンナノチューブの軟 X 誘起欠陥の解析 ..... 335

泉本征憲, 磯崎 哲, 村上俊也, 木曾田賢治 A, 伊東千尋  
和歌山大・システム工学, A 和歌山大・教育・理科教育

<b>III A-85</b>	励起子光シュタルク効果の観測へ向けた ピコ秒過渡反射光学系の設計 .....	339
	廣瀬丈也, 宮島顕祐 東京理科大院・理学・応用物理学	
<b>III A-86</b>	液晶可変リターダーを用いた広帯域における 高感度偏光スペクトル計測システムの開発 .....	343
	飯田 亮, 三野弘文 <sup>A</sup> 千葉大・教育, <sup>A</sup> 千葉大・普遍教育セ	
<b>III A-87</b>	超高真空 SFG 頸微鏡による ステップパンチした Si(111):H 表面の観察 .....	347
	青木智秀, Md.Abdus Sattar, Khuat Thi Thu Hien, 水谷五郎, Harvey N. Rutt <sup>A</sup> 北陸先端大学院大・マテリアルサイエンス, <sup>A</sup> School of Electronic & Computer Science, Univ. of Southampton	
<b>III A-88</b>	共焦点光和周波顕微鏡による指紋の観察 .....	351
	塚田哲人, 興山 渉, Khuat Thi Thu Hien, 水谷五郎 北陸先端大学院大・マテリアルサイエンス	
<b>III A-89</b>	Nonlinear optical interferometry study at the interface of organic thin films with indium tin oxide .....	355
	Muhammad Samir Ullah <sup>A,C</sup> , Siti Zulaikha Ngah Demon <sup>E</sup> , Kazuki Matsumoto <sup>A</sup> , Yoshihiro Miyauchi <sup>D</sup> , Khuat Thi Thu Hien <sup>A</sup> , Goro Mizutani <sup>A</sup> , Harvey Rutt <sup>B</sup> <sup>A</sup> Japan Advanced Institute of Science and Technology, <sup>B</sup> University of Southampton, <sup>C</sup> Bangladesh University of Engineering and Technology, <sup>D</sup> National Defense Academy of Japan, <sup>E</sup> National Defense University of Malaysia	
<b>III A-90</b>	Dielectric-loaded surface plasmon polariton による 配向多結晶 ZnO 薄膜の SHG 増強 .....	359
	北尾明大, 今北健二, Kang Byung Jun, 藤原裕大, 藤井 稔 神戸大院・工学・電気電子工学	
<b>III A-91</b>	単層 WSe <sub>2</sub> の偏光分解共鳴ラマン分光 .....	363
	草場 哲 <sup>A</sup> , 吉川尚孝 <sup>A,B</sup> , 田中耕一郎 <sup>A,B</sup> <sup>A</sup> 京都大院・理学・物理学・宇宙物理学, <sup>B</sup> 京都大・物質-細胞統合システム拠点	
<b>III A-92</b>	アンドープ GaAs/n-type GaAs 構造におけるコヒーレント LO フォノンの テラヘルツ分光: ラマン散乱分光との比較 .....	367
	竹内日出雄, 住岡隆祐, 中山正昭 阪市大院・工学・電子情報系・応用物理学	

- III A-93** M字型光学系を利用したチェレンコフテラヘルツパルス発生 ..... 371  
 塩澤建人, 森田 健, 石谷善博  
 千葉大院・工学・人工システム科学
- III A-94** 数サイクル THz パルスによる結合量子井戸 2 準位系の  
 コヒーレント過渡応答 ..... 375  
 岡田宏生, 永井正也, 芦田昌明, 関根徳彦<sup>A</sup>, 審迫 嶽<sup>A</sup>  
 阪大院・基礎工学, <sup>A</sup>情報通信研究機構
- III A-95** Terahertz wave radiation under exciton resonant excitation conditions  
 in a GaAs/AlAs multiple quantum well ..... 379  
 Y. Tarui, O. Kojima, T. Kita, A. Majeed<sup>A</sup>, P. Ivanov<sup>A</sup>,  
 E. Clarke<sup>A</sup>, R. Hogg<sup>A,B</sup>  
 Kobe University, <sup>A</sup>University of Sheffield, <sup>B</sup>University of Glasgow

## ポスター発表 III B

14:55~16:35  
 2階ホワイエ

- III B-96** ヨウ化ストロンチウムシンチレータ結晶の大型化と発光特性 ..... 383  
 黒澤俊介<sup>A</sup>, 横田有為<sup>A</sup>, 庄子育宏<sup>B,C</sup>, 長門久和<sup>C</sup>,  
 早坂将輝<sup>C</sup>, 大橋雄二<sup>B</sup>, 鎌田 圭<sup>A,C</sup>, 吉川彰<sup>A,B,C</sup>  
<sup>A</sup> 東北大・NICHe, <sup>B</sup>東北大・金研, <sup>C</sup>C&A
- III B-97** Tl添加 CsCaCl<sub>3</sub> 結晶の蛍光及びシンチレーション特性 ..... 387  
 佐伯啓一郎, 越水正典, 藤本 裕, 柳田健之<sup>A</sup>, 浅井圭介  
 東北大院・工学・応用化学, <sup>A</sup>奈良先端大学院大・物質創生科学
- III B-98** 磁性半導体における励起子及び正孔スピノの g 因子の導出 ..... 391  
 上村翔太, 土家琢磨<sup>A</sup>, 三野弘文<sup>B</sup>  
 千葉大院・理学, <sup>A</sup>北海道大院・工学, <sup>B</sup>千葉大・普遍教育セ
- III B-99** リン酸塩ガラスにおけるラジオフォトルミネッセンス及び  
 フォトルミネッセンス特性のリン酸塩組成依存性 ..... 395  
 田中宏典, 藤本 裕, 越水正典, 柳田健之<sup>A</sup>, 浅井圭介  
 東北大院・工, <sup>A</sup>奈良先端大
- III B-100** 単層カーボンナノチューブのアップコンバージョン発光 ..... 399  
 青田 駿<sup>A</sup>, 秋月直人<sup>A</sup>, 毛利真一郎<sup>A</sup>, 松田一成<sup>A</sup>, 宮内雄平<sup>A,B</sup>  
<sup>A</sup>京都大・エネルギー理工学研, <sup>B</sup>JST さきがけ
- III B-101** Lu<sub>2</sub>Si<sub>2</sub>O<sub>7</sub> シンチレータ結晶の Yb 置換効果とその発光特性 ..... 403  
 堀合毅彦<sup>A</sup>, 黒澤俊介<sup>B</sup>, 村上力輝斗<sup>A</sup>, 山路晃広<sup>A</sup>, 庄子育宏<sup>A,C</sup>,  
 大橋雄二<sup>A</sup>, Pejchal Jan<sup>D</sup>, 鎌田 圭<sup>B,C</sup>, 横田有為<sup>B</sup>, 吉川 彰<sup>A,B,C</sup>  
<sup>A</sup>東北大・金属材料研, <sup>B</sup>東北大・未来科学技術共同研究セ,  
<sup>C</sup>株式会社 C&A, <sup>D</sup> チェコ物理研

- III B-102** フェムト秒域時間分解光電子分光法と三温度モデル解析による  
グラフェンの超高速キャリアダイナミクスの研究 ..... 407  
 染谷隆史, 吹留博一<sup>A</sup>, 渡邊 浩, 山本貴士, 岡田 大, 鈴木博人<sup>B</sup>,  
 飯盛拓嗣, 石井順久, 金井輝人, 田島圭佑<sup>A</sup>, Baojie Feng, 山本 達,  
 板谷治郎, 小森文夫, 岡崎浩三, 辛 埼, 松田 巍  
 東京大・物性研, <sup>A</sup>東北大・電気通信研, <sup>B</sup>東京大・理学系・物理学
- III B-103** Growth and luminescence properties of  
Ce doped LaCl<sub>3</sub>/CaCl<sub>2</sub> eutectic scintillator ..... 411  
 Kei Kamada<sup>A,B</sup>, Kosuke Hishinuma<sup>C</sup>, Yasuhiro Shoji<sup>B,C</sup>,  
 Shunsuke Kurosawa<sup>A,C</sup>, Akihiro Yamaji<sup>C</sup>, Yuui Yokota<sup>A</sup>,  
 Yuji Ohashi<sup>C</sup>, Akira Yoshikawa<sup>A,B,C</sup>  
<sup>A</sup>NICHe, Tohoku Univ., <sup>B</sup>C&A corp., <sup>C</sup>IMR, Tohoku Univ
- III B-104** フェムト秒パルスレーザー励起による光第二次高調波顕微鏡を用いた  
サクラン纖維とサクラン薄膜の観察 ..... 415  
 趙 越, Khuat Thi Thu Hien, 水谷五郎, Harvey N. Rutt<sup>A</sup>,  
 Kittima Amornwachirabodee, 岡島麻衣子, 金子達雄  
 北陸先端大学院大・マテリアルサイエンス,  
<sup>A</sup>School of Electronic & Computer Science, Univ. of Southampton
- III B-105** 異なるバンドギャップエネルギーを持つ InAs-QD を用いた  
中間バンド型 GaAs 太陽電池の特性比較 ..... 419  
 池田理彩, 林 佑真, 尾崎信彦, 大里啓孝<sup>A</sup>, 渡辺英一郎<sup>A</sup>,  
 池田直樹<sup>A</sup>, 杉本喜正<sup>A</sup>  
 和歌山大・시스工, <sup>A</sup>物質・材料研究機構
- III B-106** 量子ドット中間バンド型太陽電池におけるキャリアの長寿命化と  
2段階光電流生成の増強 ..... 423  
 朝日重雄, 寺西陽之, 笠松直史, 加田智之, 海津利行, 喜多 隆  
 神戸大院・工学・電気電子工学
- III B-107** 鉛ハライドペロブスカイト太陽電池の特性劣化メカニズム ..... 427  
 半田岳人, 岡野真人, 阿波連知子, 若宮淳志, 金光義彦  
 京都大・化学研
- III B-108** 時間分解2光子励起発光顕微分光による  
CH<sub>3</sub>NH<sub>3</sub>PbBr<sub>3</sub> 単結晶の光キャリア拡散・再結合の研究 ..... 431  
 山田琢允, 山田泰裕<sup>A</sup>, 中池由美, 若宮淳志, 金光義彦  
 京都大・化学研, <sup>A</sup>千葉大院・理学
- III B-109** CuCl 薄膜の高品質化とその光学的品質の評価 ..... 435  
 中村清孝<sup>A</sup>, 松田拓也<sup>B</sup>, 新井祐基<sup>A</sup>, 一宮正義<sup>A,C</sup>, 石原 一<sup>B</sup>,  
 芦田昌明<sup>C</sup>, 柳澤淳一<sup>A</sup>  
<sup>A</sup>滋賀県立大院・工学, <sup>B</sup>阪府大院・工学, <sup>C</sup>阪大院・基礎工学

<b>III B-110</b>	多孔性配位高分子中における水分子の赤外分光.....	439
	市井智章 <sup>A</sup> , 有川 敬 <sup>A</sup> , 佐藤弘志 <sup>B</sup> , 北川 進 <sup>C</sup> , 田中耕一郎 <sup>A,C</sup>	
	<sup>A</sup> 京都大・理, <sup>B</sup> 東京大・工, <sup>C</sup> 京都大・iCeMS	
<b>III B-111</b>	超短パルス光照射されたシリコン単結晶薄膜における 電子緩和と過渡的格子歪み .....	443
	長谷川尊之 <sup>A,B,C</sup> , 松下龍樹 <sup>A,B</sup> , 白石龍太郎 <sup>A,B</sup> ,	
	上田忠彌 <sup>A,B</sup> , 田中義人 <sup>A,B,C</sup>	
	<sup>A</sup> 兵庫県立大院・物質理学, <sup>B</sup> 理研・放射光科学総合研究セ,	
	<sup>C</sup> 兵庫県立大・多重極限物質科学セ	
<b>III B-112</b>	位相板を用いた円偏光 THz 時間領域分光法 .....	447
	森本智英, 山下元気, 永井正也, 芦田昌明	
	阪大院・基礎工学	
<b>III B-113</b>	ZnO 薄膜の発光スペクトルと縮退四光波混合スペクトルにおける 光-励起子コヒーレント結合効果.....	451
	佐伯 昇 <sup>A</sup> , 松田拓也 <sup>B</sup> , 一宮正義 <sup>A,C</sup> , 木下 岳 <sup>B</sup> , 石原 一 <sup>B</sup> ,	
	川上将輝 <sup>D</sup> , 中山正昭 <sup>D</sup> , 芦田昌明 <sup>A</sup>	
	<sup>A</sup> 阪大院・基礎工, <sup>B</sup> 阪府大院・工, <sup>C</sup> 滋賀県立大・工, <sup>D</sup> 阪市大院・工	
<b>III B-114</b>	光学データ解析のベイズ的アプローチ .....	455
	相原慎吾, 郡司昂弥, 岩満一功 <sup>A</sup> , 岡田真人 <sup>B,C</sup> , 赤井一郎 <sup>D</sup>	
	熊本大院・自然科学, <sup>A</sup> 熊本大・理学, <sup>B</sup> 東京大院・新領域創成科学,	
	<sup>C</sup> 理研・脳科学総合研究セ, <sup>D</sup> 熊本大・パルス研	