

第30回光物性研究会プログラム

12月13日(金)

開会の挨拶	10:30~10:35 きはだホール
ショートプレゼンテーション I A	10:35~11:35 きはだホール
ショートプレゼンテーション I B	11:50~12:50 きはだホール
特別講演	14:15~15:15 きはだホール
OL-2 光物性物理学における電磁波と物質の超強結合……………5 馬場基彰 ^{AB} ^A JST・さきがけ、 ^B 京大院・理学	
ポスター発表 I A	15:30~17:30 ハイブリッドスペース
I A-3 スパースモデリングによるCu ₂ Oの広域X線吸収微細構造解析……………13 熊添博之 ^A 、五十嵐康彦 ^{B,C,D} 、宮田祐暉 ^E 、岩満一功 ^F 、Fabio Iesari ^G 、 岡島敏浩 ^H 、妹尾与志木 ^G 、岡田真人 ^{B,D} 、赤井一郎 ^{A,G} ^A 熊大・パルス研、 ^B 東大院・新領域、 ^C JST・さきがけ、 ^D 物材機構・MaDIS、 ^E 熊大院・自然、 ^F 熊大・理、 ^G SAGA-LS、 ^H あいちSR	
I A-4 GaN薄膜における励起子-電子散乱発光のポラリトンの空間伝播特性……………17 天見亮太、中山正昭 阪市大院・工学	
I A-5 CuIマイクロキャビティにおける励起子ポラリトン凝縮……………21 大淵健史、中山正昭 阪市大院・工学	
I A-6 有機薄膜結晶内励起子の超高速輻射緩和の理論……………25 鈴木匡彦 ^A 、横山知大 ^A 、石原一 ^{A,B} ^A 阪大院・基礎工学、 ^B 阪府大院・工学	
I A-7 Yb:YAG薄膜からの強いAnti-Stokes発光とレーザー冷却特性……………29 中川望夢、中山雄太、原田幸弘、喜多隆 神戸大院・工学	
I A-8 GaAs/AlAs非対称2重量子井戸構造における 異常な楕形PLスペクトルの解析……………33 後藤祥仁、松井智徳、吉田好佑、細田誠 ^A 、赤羽浩一 ^B 、大谷直毅 同志社大・理工、 ^A 静岡大・電研、 ^B 情報通信研究機構	

I A-9	水熱合成法による CdSe/ZnS core/shell ナノ粒子の作製と光学特性	37
	平尾充、李太起、野口雅斗、金大貴 阪市大院・工学	
I A-10	水熱合成法による ZnSe/ZnS:Mn/ZnS ナノ粒子の作製と光学特性	41
	西村悠陽、前川貴哉、金大貴 阪市大院・工学	
I A-11	(Yb:Y)AG セラミックスにおける Anti-Stokes PL 過程	45
	中山雄太、原田幸弘、喜多隆 神戸大院・工学	
I A-12	反強磁性体 Cr ₂ O ₃ における高速格子ダイナミクス	49
	谷口弘樹、前田悠貴、川畑将馬 ^A 、河本敏郎 神戸大院・理、 ^A 神戸大・理	
I A-13	ファンデルワールス磁性体薄膜における顕微磁気光学	53
	大庭健嗣 ^A 、草場哲 ^A 、有川敬 ^A 、田中耕一郎 ^{A,B} ^A 京大院・理学、 ^B 京大・物質-細胞統合システム拠点 (iCeMS)	
I A-14	2段階フォトンアップコンバージョン太陽電池における 光電流と輻射再結合電流の相反関係及びキャリア収集特性	57
	絹川典志、朝日重雄、喜多隆 神戸大院・工学	
I A-15	水中の備長炭から得たレーザーアブレーション生成物の発光スペクトル	61
	石田圭樹、山本翔太、秋元郁子 和歌山大・システム工学	
I A-16	ナノイオンキャリアに担持させた異種金属錯体間の エネルギー伝達ダイナミクス	65
	山元颯太、埴本真友華 ^A 、伊藤亮孝 ^A 、小澄大輔 ^B 熊大院・自然、 ^A 高知工科大院・工学、 ^B 熊大・パルス研	
I A-17	<i>Heliobacterium modesticaldum</i> 光合成反応中心への選択励起における 励起エネルギー移動および電子移動反応	69
	小島理沙、山元颯太 ^A 、浅井智広 ^B 、小澄大輔 ^A 、大岡宏造 阪大院・理学、 ^A 熊大・パルス研、 ^B 立命館大・生命情報	
I A-18	レプリカ交換モンテカルロ法を用いた Cu ₂ O 薄膜結晶励起子吸収スペクトルのベイズ分光 II	73
	岩満一功、岡田真人 ^{A,B} 、赤井一郎 ^C 熊大・理、 ^A 東大院・複雑理工、 ^B NIMS・MaDIS、 ^C 熊大・パルス研	
I A-19	ベイズ分光による有機電界効果トランジスタの ゲート誘起スペクトル解析	77
	東山享平、岩満一功 ^A 、鐘本勝一 ^B 、赤井一郎 ^C 熊大院・自然、 ^A 熊大・理、 ^B 阪市大院・理、 ^C 熊大・パルス研	

- I A-20 励起子分子から生成した量子もつれ光子対の偏光相関を利用した
biphoton 干渉81
山口佳紀、大畠悟郎、溝口幸司
阪府大院・理学
- I A-21 フェムト秒光パルス対を用いた 40-THz ダイヤモンド光学フォノンの
コヒーレント制御の理論計算85
田邊弘行^A、木全哲也^A、松本花菜^A、萱沼洋輔^{A,B}、
南不二雄^A、中村一隆^A
^A 東工大・フロンティア材料研、^B 阪府大院・理学
- I A-22 2H-NbSe₂ 金属薄膜における高次高調波発生89
下村耕生^A、内田健人^A、永井恒平^A、草場哲^A、田中 耕一郎^{A,B}
^A 京大院・理学、^B 京大・物質-細胞統合システム拠点 (iCeMS)
- I A-23 分光測定で評価した固体電解質のプロトン伝導性93
竹原輝、永井正也、芦田昌明、奥山勇治^A、可児幸宗^B
阪大・基礎工、^A 宮崎大・工、^B パナソニック
- I A-24 InAs 量子ドットを内包する Al_{0.3}Ga_{0.7}As/GaAs ヘテロ界面における
強いバンド内遷移と赤外光検出特性97
村田貴彦、朝日重雄、喜多隆
神戸大院・工学
- I A-25 スパースモデリングによる Cu₂O の広域 X 線吸収微細構造の
仮想計測解析101
宮田祐暉、熊添博之^A、五十嵐康彦^{B,C,D}、岩満一功^E、Fabio Iesari^F、
岡島敏浩^G、妹尾与志木^F、岡田真人^{B,D}、赤井一郎^{A,F}
熊大院・自然、^A 熊大・パルス研、^B 東大院・新領域、
^C JST・さきがけ、^D NIMS・MaDIS、^E 熊大・理、
^F SAGA-LS、^G あいち SR
- I A-26 MgO 基板で挟まれた Cu₂O 薄膜結晶の格子歪緩和105
矢倉昇、岩満一功^A、平渉生、山崎大雅^A、宮田祐暉、
馬込栄輔^B、赤井一郎^C
熊大院・自然、^A 熊大・理、^B SAGA-LS、^C 熊大・パルス研

ポスター発表 I B

15:30~17:30
ハイブリッドスペース

- I B-27 金属におけるフェムト秒赤外発光の数値シミュレーション109
小野頌太、末元徹^A
岐阜大、^A 豊田理化学研
- I B-28 CuI 薄膜における励起子-励起子散乱発光の時間・空間分解特性113
堂柿良介、中山正昭
阪市大院・工学
- I B-29 高純度ダイヤモンド結晶における励起子解離による
キャリア生成の温度依存性117
濱端沙耶香、秋元郁子、中暢子^A
和歌山大院・システム工学、^A 京大院・理学

I B-30	強結合モデルによる GaN 系半導体量子井戸の 励起子光学特性と電場効果の理論.....	121
	伊藤きらら、石田邦夫 宇都宮大院・工学	
I B-31	CdSe ナノプレートレットの合成と微小光共振器効果.....	125
	細川拓哉、永木健太、松尾洋希、小田勝、近藤久雄 ^A 九工大院・工、 ^A 愛媛大院・理工	
I B-32	InGaAs 量子井戸中電子スピンの低温時間分解顕微計測.....	129
	齋藤康人、志田博貴、有川歩暉 ^A 、北田貴弘 ^B 、石谷善博、森田健 千葉大院・工学、 ^A 千葉大・電気電子工学、 ^B 徳島大・フロンティア	
I B-33	Layer-by-layer 法による CuInS ₂ ナノ粒子層状構造の作製と光学特性.....	133
	船川祐輔、李太起、金大貴 阪大院・工学	
I B-34	逆ミセル法による CdS サブマイクロ微粒子の作製と その光学的特性評価.....	137
	倉本翔平、蓑輪陽介、芦田昌明 阪大院・基礎工学	
I B-35	トラップされた電子・正孔スピンのトンネル再結合と スピン間ダイポール相互作用.....	141
	秋元郁子、松岡秀人 ^A 、関谷隆夫 ^B 和太・シス工、 ^A 阪大院・理、 ^B 横国大学院・工	
I B-36	YIG における電場誘起磁化.....	145
	藤本恵輔、虫明侑一郎 ^A 、河本敏郎 神戸大院・理、 ^A 神戸大・理	
I B-37	単層遷移金属ダイカルコゲナイドにおける 光渦誘起の異方的なスピン密度分布.....	149
	石井翔大 ^A 、石原一 ^{A,B} 、余越伸彦 ^A ^A 阪府大院・工、 ^B 阪大院・基礎工	
I B-38	変調光電流法を用いた順構造・逆構造 P3HT:PCBM 有機薄膜太陽電池の 電荷輸送特性.....	153
	森聖仁 ^A 、久茂田耀 ^A 、野島大希 ^A 、 小林隆史 ^{A,B} 、永瀬隆 ^{A,B} 、内藤裕義 ^{A,B} ^A 阪府大院・工学、 ^B 阪府大・分子エレクトロニックデバイス研	
I B-39	アントラセン結晶中のテトラセン凝集体の発光特性.....	157
	中津弘斗、橋詰知尚、梅津郁郎 ^A 、市田正夫 ^A 、青木珠緒 ^A 甲南大院・自然科学、 ^A 甲南大・理工学部	
I B-40	超流動ヘリウム下における微粒子の光操作.....	161
	小門慶祐、蓑輪陽介、佐藤健太郎 ^A 、亀山達矢 ^A 、鳥本司 ^A 、芦田昌明 阪大院・基礎工学、 ^B 名大院・工学	

- I B-41 緑藻の超解像度顕微蛍光観測165
橋本健人^A、関莊一郎^A、川上恵典^B、藤井律子^{A,B}、
南後守^B、天尾豊^{A,B}、杉崎満^{A,B,C}
^A 阪市大院・理、^B 阪市大・複合先端、^C 阪市大・NITEP
- I B-42 ベイズ分光のためのレプリカ交換モンテカルロ法の最適化169
岩満一功、西悠大^A、熊添博之^B、相原慎吾^C、
永田賢二^D、岡田真人^{E,D}、赤井一郎^B
熊大・理、^A 熊大院・自然、^B 熊大・パルス研、^C 富士通研究所、
^D NIMS・MaDIS、^E 東大院・複雑理工
- I B-43 多価イオン照射表面からのバルマー線発光 II173
西田尚史、村上巧典^A、堀結喜、村上勸^A、
櫻井誠、加藤太治^B、坂上裕之^B
神戸大院・理、^A 神戸大・理、^B 核融合科学研
- I B-44 GaAs/AlGaAs 量子井戸中の励起子コヒーレント過渡過程177
古庄裕也、笹瀬悠斗、南不二雄、中村一隆
東工大・フロンティア材料研
- I B-45 イオン照射 GaAs 単結晶における電子フォノン結合系の
量子コヒーレンス計測181
丸橋司^A、萱沼洋輔^{A,B}、松本啓^A、木全哲也^A、
鹿野豊^{C,D}、山本春也^E、南不二雄^A、中村一隆^A
^A 東工大・フロンティア材料研、^B 阪府大院・理学、
^C 慶應大院・理工学、^D チャップマン大・量子科学研、
^E 量子科学技術研究開発機構・高崎量子応用研
- I B-46 複素スペクトル解析による LO フォノン-プラズモン結合の研究185
坂田拓也、大畠悟郎、溝口幸司
阪府大院・理学
- I B-47 遷移金属酸化物反強磁性体におけるテラヘルツ時間領域分光189
爰川優太、岩崎祐典、喜多将之^A、川本憲生、
立松雅大、守安毅^B、河本敏郎
神戸大院・理、^A 神戸大・理、^B 福井大院・工
- I B-48 光ポンプテラヘルツプローブ分光法で見る 電子-LO フォノン相互作用193
大嶋涼、永井正也、芦田昌明、山田泰裕^A、金光義彦^B
阪大・基礎工、^A 千葉大・理、^B 京大・化研
- I B-49 部分蛍光収量法で測定された α -FeOOH の
X線吸収端近傍構造スペクトルのベイズ分光197
平渉生、岩満一功^A、水牧仁一朗^B、宇留賀朋哉^B、赤井一郎^C
熊大院・自然、^A 熊大・理、^B JASRI、^C 熊大・パルス研
- I B-50 粒子の四重極直線型イオントラップによる
浮遊・捕捉および超解像技術による運動測定201
上野翔生、蓑輪陽介、芦田昌明
阪大院・基礎工学

12月14日(土)

ショートプレゼンテーション II

9:45~10:50
きはだホール

チュートリアル講義

11:05~12:35
きはだホール

- TL-1 モーダル強結合とそれを用いた可視光水分解反応……………1
三澤弘明^{A,B}
^A 北大・電子科学研、^B 台湾国立交通大・新世代功能性物質研

ポスター発表 II

14:00~16:00
ハイブリッドスペース

- II-51 非平衡電子分布下の単純金属のフォノン分散関係……………205
小林大悟、小野頌太
岐阜大・工学
- II-52 有機結晶平面導波路モードと表面プラズモンモードの反交差相互作用……………209
阪東一毅、井篁郁美、藤本誠都
静岡大・理学
- II-53 GaAs/AlAs 非対称2重量子井戸超格子の電界ドメイン形成の解析……………213
松井智徳、後藤祥仁、吉田好佑、細田誠^A、赤羽浩一^B、大谷直毅
同志社大院・理工、^A 静岡大・電子工学研、^B 情報通信研究機構
- II-54 CdTe 量子ドット超格子における量子共鳴の次元制御……………217
李太起、大城一馬、金大貴
阪市大院・工学
- II-55 静電噴霧法を用いたコロイド状蛍光体量子ドット薄膜の作製……………221
山田凌、金大貴^A、大谷直毅
同志社大院・理工、^A 阪市大院・工学
- II-56 NV⁻ センターの発光検出 ESR と偏光依存性……………225
牧祐介、秋元郁子
和歌山大・システム工学
- II-57 固-液界面におけるナノ粒子の超解像光圧捕捉……………229
竹山柊^A、和田拓道^A、石原一^{A,B}
^A 阪府大院・工学、^B 阪大院・基礎工学
- II-58 LaFeO₃ X線吸収端近傍構造スペクトルの
ベイズ分光に基づくX線吸収端遷移のモデル選択……………233
横田達寛、岩満一功^A、水牧仁一朗^B、宇留賀朋哉^B、赤井一郎^C
熊大院・自然、^A 熊大・理、^B JASRI、^C 熊大・パルス研

- II-59 Ni-L₃, -L₂ 吸収端の X 線磁気円二色性を示す
差分スペクトルのベイズ分光237
山崎大雅、岩満一功、岡田真人^{A,B}、水牧仁一朗^C、赤井一郎^D
熊大・理、^A 東大院・複雑理工、^BNIMS、^CJASRI、
^D 熊大・パルス研
- II-60 鉛ペロブスカイトの負の熱光学係数とその起源241
半田岳人、田原弘量、金光義彦
京大・化学研
- II-61 輻射場の量子揺らぎによる超蛍光の同期現象の理論245
瀬崎陸^A、石川陽^A、宮島顕祐^B、小林潔^{A,C}
^A 山梨大院・工、^B 東理大・理、^C 東洋大・経
- II-62 Ge₂Sb₂Te₅ 薄膜の LIPSS 形成と超高速ダイナミクスの可視化249
小林真隆^A、浅川寛太^{A,B}、嵐田雄介^{A,C}、小西邦昭^D、
湯本潤司^D、五神真^D、武田淳^A、片山郁文^A
^A 横浜国大院・理工学、^B 東京農工大・工学、
^C 筑波大・数理物質、^D 東大院・理学
- II-63 高速原子ボンバードメント処理された
GaAs エピタキシャル層の時間領域テラヘルツ分光253
大椋祐斗、竹内日出雄、中山正昭、小野田稜太^A、
中岡俊裕^A、内海淳^B、川崎繁男^C、小山政俊^D
阪市大院・工、^A 上智大学・理工、^B 三菱重工作機械(株)、
^C 宇宙航空研究開発機構、^D 阪工大・工
- II-64 CH₃NH₃PbI₃ バルク結晶における低温高密度励起下での光学応答257
坂口舜一、雪上直輝、三野弘文^A、音賢一^B、金光義彦^C、山田泰裕^B
千葉大院・融合理工、^A 千葉大・国際教養、
^B 千葉大院・理学、^C 京大・化学研
- II-65 チャープパルスを用いた β-カロテンの四光波混合信号261
三苦重仁^A、南後守^B、天尾豊^{AB}、杉崎満^{A,B,C}
^A 阪市大院・理、^B 阪市大・複合先端、^C 阪市大・NITEP
- II-66 配位子間の化学結合を利用した
CdTe 量子ドット超格子構造の作製とミニバンドの形成265
李煥信、伊藤達也、金大貴
阪市大院・工学
- II-67 GaAs ナノ構造膜におけるテラヘルツ波放射の内蔵電場依存性269
丸井雅也、長谷川尊之、田中義人
兵庫県立大院・物質理学
- II-68 光の周波数で磁気応答を示す誘電体メタ原子の開発273
雛本樹生、杉本泰、藤井稔
神戸大院・工学
- II-69 共鳴トンネルダイオードによるテラヘルツ応答の非線形性277
土田洸志郎^A、平岡友基^A、猪瀬裕太^A、有川敬^A、田中耕一郎^{A,B}
^A 京大院・理学、^B 京大・物質-細胞統合システム拠点 (iCeMS)

II-70	層間磁気双極子相互作用によるマグノンと電磁波の結合	281
	加藤健太 ^A 、横山知大 ^A 、石原一 ^{A,B}	
	^A 阪大院・基礎工学、 ^B 阪府大院・工学	
II-71	異なる計測法による $K_4Fe(CN)_6$ の X線吸収端近傍構造スペクトルのベイズ分光	285
	亀寄真央、村田康樹、岩満一功 ^A 、 水牧仁一朗 ^B 、宇留賀朋哉 ^B 、赤井一郎 ^C	
	熊大院・自然、 ^A 熊大・理、 ^B JASRI、 ^C 熊大・パルス研	
II-72	キラル場における量子発光体のキラル選択的超蛍光	289
	白木啓文 ^A 、余越伸彦 ^A 、石原一 ^{A,B}	
	^A 阪府大院・工学、 ^B 阪大院・基礎工学	
II-73	クラスレート化合物における 格子拡散ダイナミクスの空間的時間的 direct 測定	293
	釋佳佑、大石禎希 ^A 、河本敏郎、岡村英一 ^B 、 末國晃一郎 ^C 、鬼丸孝博 ^D 、高畠敏郎 ^D	
	^C 神戸大院・理、 ^A 神戸大・理、 ^B 徳島大院・工、 ^D 九大院・総合理工、 ^D 広大院・先端物質	
II-74	生体機能分析を目指したバブル模倣基板による ダメージフリー光誘起集合法	297
	林康太 ^{A,B,C} 、山本靖之 ^{A,B,C} 、田村守 ^{A,C} 、 床波志保 ^{B,C} 、飯田琢也 ^{A,C}	
	^A 阪府大院・理、 ^B 阪府大院・工、 ^C 阪府大・LAC-SYS 研	
II-75	酸化した窒化チタンの局所構造	301
	村野あやね、船曳晴香、関谷隆夫 ^A	
	横浜国大院・理工学、 ^A 横浜国大院・工学	