

## A 会場

午 前 9:00 ~ 12:00

座 長 味野道信 (岡山大院自然)

- Aa-1 真空蒸着 Fe-Ni 膜の磁気特性  
岡山大院自然 的場正洋, 小松拓磨, 河本 修
- Aa-2 Fe 合金の高エネルギーイオン照射によるキュリー点付近の磁性変化  
岡山大院自然, 原子力機構<sup>1</sup>, 大阪府立大工<sup>2</sup>, 理研<sup>3</sup>  
陰山直樹, 本田和也, 陰山能明, 寺坂有真, 守屋健太郎, 小野文久,  
知見康弘<sup>1</sup>, 石川法人<sup>1</sup>, 岩瀬彰宏<sup>2</sup>, 関子善大<sup>2</sup>, 神原 正<sup>3</sup>
- Aa-3 **ホランダイト型(NH<sub>4</sub>)<sub>x</sub>Mn<sub>8</sub>O<sub>16</sub>の合成と物性 (招待講演)**  
岡山大院自然, 岡山大理<sup>1</sup>, JASRI/SPring-8<sup>2</sup>  
村岡祐治, 田嶋光俊, 脇田高德<sup>1</sup>, 平井正明,  
横谷尚睦, 室隆桂之<sup>2</sup>, 為則雄祐<sup>2</sup>
- Aa-4 LaOs<sub>4</sub>P<sub>12</sub>のドハース・ファンアルフェン効果  
徳島大総合科学, 大阪大院理<sup>1</sup> 岩橋由典, 菅原仁, 真岸孝一, 齊藤隆仁,  
小山晋之, 摂待力生<sup>1</sup>, 大貫惇睦<sup>1</sup>
- Aa-5 **重い電子系超伝導体 PrOs<sub>4</sub>Sb<sub>12</sub>の圧力下 Sb-NQR による研究 (招待講演)**  
岡山大院自然, 徳島大総合科学<sup>1</sup>, 首都大東京都市教養<sup>2</sup>  
川崎慎司, 片山功多, 鄭 国慶, 菅原 仁<sup>1</sup>, 菊地大輔<sup>2</sup>, 佐藤英行<sup>2</sup>
- Aa-6 スクッテルダイト超伝導体 PrOs<sub>4</sub>Sb<sub>12</sub>の核磁気共鳴 (NMR) による研究  
広島大院先端研, 徳島大総合科学<sup>1</sup>, 首都大東京都市教養<sup>2</sup>  
稲岡慶彦, 藤秀樹, 世良正文, 菅原仁<sup>1</sup>, 佐藤英行<sup>2</sup>

休 憩 10:30 ~ 10:45

座 長 横谷尚睦 (岡山大院自然)

- Aa-7 アルカリ土類充填スクッテルダイト SrFe<sub>4</sub>Sb<sub>12</sub>の弱磁場ナイトシフト測定  
高知大理, 広島大院先端物質<sup>1</sup> 櫻井敦郎, 松村政博, 加藤治一, 西岡 孝,  
林 克行<sup>1</sup>, 松岡英一<sup>1</sup>, 高島敏郎<sup>1</sup>
- Aa-8 反強磁性強誘電体 BiCrO<sub>3</sub>の<sup>209</sup>Bi-NMR 測定  
高知大理, 京大化研<sup>1</sup> 久保木淳士, 加藤治一, 西岡 孝, 松村政博, 東 正樹<sup>1</sup>
- Aa-9 新しい低次元超伝導体 LaSi<sub>5</sub>の超伝導特性に関する研究  
広島大院先端物質, 広島大院工<sup>1</sup> 山角尚義, 藤 秀樹, 世良正文, 山中昭司<sup>1</sup>
- Aa-10 Al フラックス法による CeAlSi 単結晶育成とその磁性  
高知大理, 高知大海洋コアセンター<sup>1</sup>  
小林理気, 西岡 孝, 加藤治一, 松村政博, 小玉一人<sup>1</sup>
- Aa-11 CeCuAl<sub>3</sub>の磁性とその置換効果  
高知大理, 高知大海洋コアセンター<sup>1</sup>  
川村幸裕, 大江健太, 西岡孝, 加藤治一, 松村政博, 小玉一人<sup>1</sup>

昼 食 12:00 ~ 12:30

---

午 後 14:30 ~ 17:15

座 長 村岡祐治 (岡山大院自然)

- Ap-1  $\text{Pr}_{1-x}\text{AE}_x\text{CoO}_3$  の磁性と伝導  
高知大理 吉田貴信, 加藤治一, 西岡 孝, 松村政博
- Ap-2  $\text{Sr}_2\text{FeMO}_6$  (M=Mo and Re) の NMR 測定  
高知大理 大野晃司, 加藤治一, 西岡 孝, 松村政博
- Ap-3  $f$  電子を含まない重い電子化合物  $\text{CaCu}_3\text{Ru}_4\text{O}_{12}$  の Cu-, Ru-NMR 測定  
高知大理 鶴田拓也, 加藤治一, 川口赳万, 西岡 孝, 松村政博
- Ap-4  $\text{LaKFe}_{1+x}\text{Mo}_{1-x}\text{O}_6$  の磁性  
高知大理 手島功雄, 加藤治一, 西岡 孝, 松村政博
- Ap-5 市販 GM 4 K 冷凍機の改良による 1 K 以下の環境の実現  
高知大院理 阿部佳史, 角田泰啓, 竹坂智明, 川村幸裕,  
西岡 孝, 加藤治一, 松村政博

休 憩 15:45 ~ 16:00

座 長 諸橋信一 (山口大理工)

- Ap-6 窒化炭素( $\text{CN}_x$ )の C-C $sp^2$  結合の減少化と合成速度の増加  
岡山理科大理, ARIOS.INC<sup>1</sup> 寒川匡哉, 財部健一, 有屋田 修<sup>1</sup>
- Ap-7 窒化炭素薄膜を用いた白色発光素子としての応用  
岡山理科大理, 津山工高専<sup>1</sup>, 岡山工業技術センター<sup>2</sup>  
寒川匡哉, 岩野祐太<sup>1</sup>, 伊藤國雄<sup>1</sup>, 橋高稔明,  
田渕秀和, 國次真輔<sup>2</sup>, 財部健一
- Ap-8 高濃度リンドープダイヤモンドの軟 X 線光電子分光  
岡山大院自然, JASRI/Spring-8<sup>1</sup>, 岡山大理<sup>2</sup>, 産技総研<sup>3</sup>, 物材機構<sup>4</sup>  
岡崎宏之, 横谷尚睦, 室隆桂之<sup>1</sup>, 中村哲也<sup>1</sup>, 松下智裕<sup>1</sup>, 脇田高德<sup>2</sup>,  
村岡祐治, 平井正明, 加藤宙光<sup>3</sup>, 山崎 聡<sup>3</sup>, 高野義彦<sup>4</sup>, 石井 聡<sup>4</sup>
- Ap-9 誘導結合プラズマ支援型アンバランスマグネトロン  
スパッタ法による基板上の磁束密度分布  
広島工大 橘 瑛宏, 烏帽子 良, 村岡裕紀,  
黒川重雄, 蓮井友城, 川畑敬志
- Ap-10  $\text{VO}_2$  極薄膜の電子状態  
岡山大院自然, 岡山大理<sup>1</sup>, 理研/SPRING-8<sup>2</sup>, JASRI/Spring-8<sup>3</sup>  
佐伯邦成, 村岡祐治, 脇田高德<sup>1</sup>, 平井正明, 横谷尚睦,  
江口律子<sup>2</sup>, 辛 埴<sup>2</sup>, 仙波泰徳<sup>3</sup>, 大橋治彦<sup>3</sup>

---

**B 会場**

午 前 9:00 ~ 12:00

座 長 原口雅宣 (徳島大工)

- Ba-1 テラヘルツ時間領域透過分光系の構築とその応用  
香川大院工

- 花房 優, 林 幸洋, 宮川勇人, 小柴 俊, 中西俊介, 伊藤 寛, 鶴町徳昭
- Ba-2 1次元フォトリック結晶構造を用いた THz 波の増強  
香川大院工 石畑達也, 白井英登, 岸本英嗣, 宮川勇人,  
小柴 俊, 中西俊介, 伊藤 寛, 鶴町徳昭
- Ba-3 半導体量子ドットとナノ粒子間の溶液中での界面相互作用  
香川大院工, 産技総研四国センター<sup>1</sup>  
松本祐介, 金本嶺泰, 鶴町徳昭, 小柴 俊, 伊藤 寛,  
中西俊介, 伊藤民武<sup>1</sup>, Vasudevan P. Biju<sup>1</sup>, 石川 満<sup>1</sup>
- Ba-4 結合量子井戸における励起子ダイナミクス  
香川大工 内田祥久, 伊澤嘉人, 辻 晴寿, 松田洋平, 藤井健輔,  
鶴町徳昭, 小柴 俊, 伊藤 寛, 中西俊介
- Ba-5 色素-チタン酸ナノシート複合体の光学特性  
香川大工<sup>1</sup>, 香川大教育<sup>2</sup>, 宝鷄文理学院物理系<sup>3</sup>  
岡本太樹<sup>1</sup>, 木村昭博<sup>1</sup>, 原田幸昌<sup>1</sup>, 馮 旗<sup>1</sup>, 中西俊介<sup>1</sup>,  
伊藤 寛<sup>1</sup>, 鶴町徳昭<sup>1</sup>, 高橋尚志<sup>2</sup>, 寶 春昇<sup>1,3</sup>
- Ba-6 PBD ポリマー薄膜内での量子 CdSe/Zns ドット間の Förster Resonance Energy Transfer  
香川大工, 産技総研四国センター<sup>1</sup> 金本嶺泰, 松本祐介, 伊藤 寛, 鶴町徳昭,  
小柴 俊, 中西俊介, Vasudevanpillai Biju<sup>1</sup>, 石川 満<sup>1</sup>

**休 憩 10:30 ~ 10:45**

- 座 長 鶴町徳昭 (香川大院工)
- Ba-7 光合成色素-タンパク質複合体におけるホールバーニング測定  
香川大院工, 香川大工<sup>1</sup> 原田幸昌, 木村昭博, 宮岡靖晃, 掛川寿夫, 宮川勇人,  
小柴 俊, 中西俊介, 伊藤 寛, 鶴町徳昭, 兼田尚幸<sup>1</sup>
- Ba-8 結合型(Ag-PMMA-Ag)ナノプリズムの光学特性評価  
徳島大院工 山口堅三, 井上智博, 原口雅宣, 岡本 敏, 福井萬壽夫
- Ba-9 FDTD 法による銀ナノ三角錐の光学特性評価  
徳島大院先端技科教育  
岡本圭祐, 井上智博, 山口堅三, 原口雅宣, 岡本敏弘, 福井萬壽夫
- Ba-10 誘導放出を用いた表面プラズモン増幅構造  
徳島大院先端技科教育 松尾圭祐, 原口雅宣, 岡本敏弘, 福井萬壽夫
- Ba-11 半導体レーザーを用いた自己混合干渉法による金属材料の振動解析  
高知工科大電子・光システム工, 高知大<sup>1</sup> 松村尚哉, 木村正廣, 月出 章<sup>1</sup>

**昼 食 12:00 ~ 12:30**

---

午 後 14:30 ~ 17:30

- 座 長 鶴町徳昭 (香川大院工)
- Bp-1 405(nm)励起による赤色理想蛍光体のストークスシフトに関する研究  
山口大院理工 王 奇, 吉岡弘幸, 内田裕士, 田口常正
- Bp-2 樹脂形状による近紫外 LED の光取り出し効率の変化  
山口大院理工, 長州産業<sup>1</sup>, 山口大工<sup>2</sup>  
奥野敏広, 作田寛明, 宮地 努, 福井 剛,

- 倉井 聡, 田口常正, 中村宣孝<sup>1</sup>, 内田裕士<sup>2</sup>
- Bp-3 近紫外 LED 励起 RGB 蛍光体積層型白色光源の特性  
山口大院理工, 長州産業<sup>1</sup>  
福井 剛, 作田寛明, 加門邦人, 林 秀樹, 石川晴樹, 杉健太郎, 宮地 努,  
吉岡弘幸, 三代一哉, 内田裕士, 倉井 聡, 田口常正, 中村宣孝<sup>1</sup>
- Bp-4 高出力近紫外大規模集積 LED 光源の基礎特性  
山口大院理工, 山口大工<sup>1</sup>, 長州産業<sup>2</sup>  
宮地 努, 作田寛明, 福井 剛, 倉井 聡, 田口常正,  
加門邦人<sup>1</sup>, 林 秀樹<sup>1</sup>, 内田裕士<sup>1</sup>, 中村宣孝<sup>2</sup>
- Bp-5 ホログラフィックフェムト秒レーザー加工のための  
空間応答特性の補正を伴う最適回転角法  
徳島大工 高橋秀知, 早崎芳夫
- Bp-6 フェムト秒レーザー照射により誘起された 4H-SiC 単結晶表面  
リップル構造の断面 TEM 観察  
徳島大院先端技科教育, 機振協技研<sup>1</sup>  
石田陽一郎, 熊井亮太, 岡田達也, 富田卓朗,  
松尾繁樹, 橋本修一, 山口 誠<sup>1</sup>

**休 憩 16:00 ~ 16:15**

- 座 長 原口雅宣 (徳島大工)
- Bp-7 液晶空間光変調素子を用いた干渉フェムト秒レーザー露光  
徳島大工 常峰啓伸, 早崎芳夫
- Bp-8 光斥力による流体中の微小粒子の操作  
徳島大工 宮崎匡也, 早崎芳夫
- Bp-9 水中へのフェムト秒レーザー照射により発生した気泡周辺の微小物体の移動  
徳島大工 竹内 梓, 田北啓洋, 早崎芳夫
- Bp-10 ホログラムによるビーム整形を用いたフェムト秒レーザー加工  
徳島大工 西谷麻希, 早崎芳夫
- Bp-11 ツインビームを用いたデジタルホログラフィ  
徳島大工 富岡正嗣, 山本裕紹, 早崎芳夫

**C 会場**

午 前 9:00 ~ 12:00

- 座 長 秋山宜生(岡山理大工)
- Ca-1 ZnO 多結晶の発光に対する水素プラズマ処理効果  
岡山大院自然, 岡山理科大理<sup>1</sup> 丹下和幸, 石山 武, 山下善文, 上浦洋一,  
米田 稔<sup>1</sup>, 大石正和<sup>1</sup>, 斎藤 博<sup>1</sup>
- Ca-2 水蒸気プラズマ処理による pn 接合型 GaN の発光増大  
岡山大院自然, 日亜化学工業<sup>1</sup>  
福谷啓太, 上浦洋一, 石山 武, 山下善文, 三谷友次<sup>1</sup>, 向井孝志<sup>1</sup>
- Ca-3 X 線光電子分光によるホランダイト型マンガン酸化物(NH<sub>4</sub>)<sub>x</sub>Mn<sub>8</sub>O<sub>16</sub> の電子状態の研究  
岡山大自然, JASRI/SPring-8<sup>1</sup> 田嶋光俊, 村岡祐治, 脇田高德, 平井正明,

横谷尚睦, 室隆桂之<sup>1</sup>, 為則雄祐<sup>1</sup>

Ca-4 振動モードを土台とした各種イオン伝導種伝導機構の系統的理解 (招待講演)

岡山理科大学

若村国夫

Ca-5 共鳴法による銀イオン伝導性ガラスの弾性率測定

徳島大院

伊槻和也, 道廣嘉隆, 遠藤茂紀, 西岡大輔, 中村浩一

Ca-6 リチウム化合物の構造変化とイオン拡散挙動

徳島大, 山梨大<sup>1</sup>

大浦耕二郎, 川淵晃洋, 中村浩一, 道廣嘉隆, 和田智志<sup>1</sup>

休 憩 10:30 ~ 10:45

座 長 秋山宜生(岡山理大工)

Ca-7 蛍石型構造結晶の弾性率と多極子分極 (招待講演)

徳島大院

道廣嘉隆, 伊槻和也, 遠藤茂紀, 西岡大輔, 中村浩一

Ca-8 LiCoO<sub>2</sub> のメカニカルリング法による構造変化と電気伝導度

徳島大先端技科教育

平野 弘, 若松美幸, 中村浩一, 道廣嘉隆, 森賀俊広

Ca-9 SrTiO<sub>3</sub> を分散した La<sub>(4/3-y)</sub>Li<sub>3y</sub>Ti<sub>2</sub>O<sub>6</sub> のイオン伝導

愛媛大院理工

北岡 悟, 井上直樹

Ca-10 A, B サイト置換型 La<sub>(1-y)/3</sub>Li<sub>y</sub>NbO<sub>3</sub> のイオン伝導

愛媛大院理工

中川 孟, 井上直樹

Ca-11 ペロブスカイト型リチウムイオン導電体のアレニウス・非アレニウスイオン伝導

愛媛大院理工

野本浩嗣, 井上直樹

昼 食 12:00 ~ 12:30

---

日本物理学会四国支部総会 12:30 ~ 12:55

---

午 後 14:30 ~ 16:45

座 長 道廣嘉隆 (徳島大先端技科教)

Cp-1 高濃度ホウ素ドーパダイヤモンドの基本光学特性

岡山大院自然, 京葉大物理<sup>1</sup>, 信州大工<sup>2</sup>,

JASRI/Spring-8<sup>3</sup>, 物材機構<sup>4</sup>, 早稲田大理工<sup>5</sup>

後藤大輔, 有本 収<sup>1</sup>, 入大 祐<sup>2</sup>, 片桐 毅<sup>2</sup>, 伊藤 稔<sup>2</sup>,

池本夕桂<sup>3</sup>, 高野義彦<sup>4</sup>, 入山慎吾<sup>5</sup>, 川原田洋<sup>5</sup>

Cp-2 Rb<sub>3</sub>H(SeO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> の相転移と電気伝導率

岡山大院自然

林 慎二, 石井忠男

Cp-3 KI 中の F 中心の脱励起過程

岡山理大工

小橋啓太, 葺石裕志, 秋山宜生

Cp-4 Se nanowire の光学特性

岡山理大工, 岡山理大理<sup>1</sup>

松浦史明, 秋山宜生, 池田和昭<sup>1</sup>, 大谷槻男<sup>1</sup>

休 憩 15:30 ~ 15:45

座 長 道廣嘉隆 (徳島大先端技科教)

Cp-5 超音波キャビテーション後の準安定状態を用いたグルコース溶液の近赤外分光測定

- 米子工高専, 松下電工<sup>1</sup> 雑賀憲昭, 松田謙治, 濱田長生<sup>1</sup>, 木下雅登<sup>1</sup>  
 Cp-6 スピン鎖ネットワークにおける量子情報転移へノイズの影響  
 岡山大学院自然 柴 紅, 東辻浩夫  
 Cp-7 両眼カメラによる撮影範囲と被写界深度の解析  
 徳島大工 山口一樹, 山本裕紹, 早崎芳夫  
 Cp-8 生体中のレーザー光誘起反応の測定 (招待講演)  
 米子工高専, 松下電工<sup>1</sup> 岩本 誠, 雑賀憲昭, 濱田長生<sup>1</sup>, 木下雅登<sup>1</sup>

## D 会場

午 前 9:00 ~ 12:00

- 座 長 鶴田健二(岡山大院自然)
- Da-1 Optical Emission Spectra for Radiation Defects in Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> by Reactor Neutron Irradiation  
 岡山大院自然, 鳴門教育大学<sup>1</sup>, 岡山大教育<sup>2</sup>  
Rahman Abu Zayed, K. Oshima, T. Awata<sup>1</sup>, Y. Inada<sup>2</sup>, N. Yamashita<sup>2</sup>, K. Atobe<sup>2</sup>  
 Da-2 分子動力学による融点評価: SiC の場合  
 岡山理大院理, 岡山理大理<sup>1</sup> 岡本明信, 橋本浩幸, 中川幸子<sup>1</sup>  
 Da-3 水素の SiGe 膜透過特性に対するミスフィット歪の影響  
 岡山大院自然 小林 充, 山下善文, 石山 武, 上浦洋一  
 Da-4 Si 中の白金-水素複合欠陥(2): 応力印加赤外線吸収法を用いた応力シフトと配向アニール  
 岡山大院自然 佐藤公泰, 上浦洋一, 山下善文, 石山 武  
 Da-5 第一原理計算による遷移金属のゲッターリング機構の解明  
 岡山県立大学情報系工 神村 憲, 芝 世弐, 末岡浩治  
 Da-6 Si 中の Pd 関連欠陥の ESR による研究  
 岡山大院自然 木村周太郎, 石山 武, 山下善文, 上浦洋一

休 憩 10:30 ~ 10:45

- 座 長 宮崎誠一 (広島大先端物科)
- Da-7 4H-SiC エピウエハ中の欠陥に対する水素処理効果  
 岡山大院自然 川上和徳, 山下善文, 石山 武, 上浦洋一  
 Da-8 シリコン結晶中の酸素クラスターの安定性に関する第一原理解析  
 岡山県立大院情報系工, 岡山県立大情報工<sup>1</sup> 大橋史隆, 芝 世弐<sup>1</sup>, 末岡浩治<sup>1</sup>  
 Da-9 Si 中水素-白金複合欠陥の電子準位の応力依存性  
 岡山大院自然 草井康甫, 上浦洋一, 山下善文, 石山 武  
 Da-10 ポーラス Low-k SiOCH 膜の真空アニールによる欠陥発生と体積収縮  
 香川大工, 半導体先端テクノロジーズ<sup>1</sup> 丹原健治, 神垣良昭, 中尾慎一<sup>1</sup>  
 Da-11 長寿命ワイドギャップ LED のための REDR 反応の人工的制御  
 鳥取大工, 宇宙航空研<sup>1</sup> 神崎勝久, 橋本 裕, 大橋修二, 森田康裕, 岡本啓史,  
 山崎祐起, 阿部友紀, 笠田洋文, 安東孝止, 足立真寛<sup>1</sup>

午 後 14:30 ~ 17:30

- 座 長 土屋敏章(島根大総合理工)
- Dp-1 タングステンシリサイド膜の異常酸化のメカニズム  
フェニテックセミコンダクター  
南 眞嗣, 白神洋一, 木坂方直, 塩谷真一, 船引健介
- Dp-2 タングステンシリサイド膜の異常酸化の熱力学  
フェニテックセミコンダクター, 岡山大院自然<sup>1</sup>  
南 眞嗣, 白神洋一, 木坂方直, 塩谷真一,  
船引健介, 石山 武<sup>1</sup>, 上浦洋一<sup>1</sup>
- Dp-3 Si 薄膜中における Er の Electroluminescence  
岡山大院自然 井上開人, 石山 武, 山下善文, 上浦洋一
- Dp-4 Si, SiGe 薄膜中における希土類 Er の発光特性  
岡山大院自然 福井勇貴, 石山 武, 山下善文, 上浦洋一
- Dp-5 Si 量子ドットへの不純物添加が発光特性に及ぼす影響  
広島大先端物科研  
奥山一樹, 牧原克典, 大田晃生, 村上秀樹, 池田弥央, 東清一郎, 宮崎誠一
- Dp-6 プラズマ CVD SiN<sub>x</sub> 膜の深さ方向化学組成および欠陥密度計測  
広島大院先端物科研, 東京エレクトロン<sup>1</sup>  
三浦真嗣, 大田晃生, 村上秀樹, 東 清一郎,  
宮崎誠一, 鴻野真之<sup>1</sup>, 西田辰夫<sup>1</sup>, 中西敏雄<sup>1</sup>

**休 憩 16:00 ~ 16:15**

- 座 長 山下善文 (岡山大院自然)
- Dp-7 LPCVD-SiN 膜のフォトルミネッセンス準位の解析  
香川大院工, 香川大工<sup>1</sup> 行天俊裕, 土岐篤史, 神垣良昭<sup>1</sup>
- Dp-8 SiGe/Si ヘテロ MOSFET におけるヘテロ界面準位でのキャリア捕獲過程の時定数  
島根大院総合理工, 東北大電気通信研<sup>1</sup>  
吉田啓一, 土屋敏章, 櫻庭政夫<sup>1</sup>, 室田淳一<sup>1</sup>
- Dp-9 大粒径低温多結晶シリコン TFT におけるホットキャリア劣化  
のストレス時間依存性に及ぼすバイアス効果  
島根大院総合理工, 液晶先端技開センター<sup>1</sup>  
大谷仁司, 土屋敏章, 坪井眞三<sup>1</sup>, 河内玄士朗<sup>1</sup>
- Dp-10 p チャネル低温多結晶シリコン TFT におけるダイナミックホットキャリア効果  
島根大院総合理工 木山雅志, 土屋敏章
- Dp-11 低温多結晶シリコン TFT におけるセルフヒーティング効果  
島根大院総合理工, 液晶先端技開センター<sup>1</sup>  
定免浩平, 土屋敏章, 坪井眞三<sup>1</sup>, 河内玄士朗<sup>1</sup>

**E 会場**

午 前 9:00 ~ 11:45

- 座 長 財部健一 (岡山理科大理)
- Ea-1 GaNAs/GaAs 多重量子井戸構造の X 線回折法による膜厚比の分析  
香川大工, JASRI/SPring-8<sup>1</sup>

- 岩田祐一, 藤井健輔, 熊本玄昭, 中瀬大介, 出口裕一,  
平島知彦, 宮川勇人, 小柴 俊, 水牧仁一朗<sup>1</sup>, 坂田修身<sup>1</sup>
- Ea-2 GaNAs/GaAs 超格子構造の光学特性及び構造に成長条件が及ぼす影響  
香川大工 中瀬大介, 藤井健輔, 岩田祐一, 熊本玄昭, 出口裕一, 平島知彦,  
宮川勇人, 鶴町徳昭, 伊藤 寛, 中西俊介, 小柴 俊
- Ea-3 GaNAs/Ga(Al)As 構造作製における窒素ラジカル変調制御法を  
利用した MBE によるヘテロ界面の成長について  
香川大工 平島知彦, 熊本玄昭, 藤井健輔, 岩田祐一,  
中瀬大介, 出口裕一, 宮川勇人, 小柴 俊
- Ea-4 水蒸気プラズマ処理による GaN の発光増大  
岡山大院自然, 日亜科学工業<sup>1</sup>  
小笠原将明, 上浦洋一, 山下善文, 石山 武, 三谷友次<sup>1</sup>, 向井孝志<sup>1</sup>
- Ea-5 PL による高指数面上 InGaAs 歪量子井戸の光学異方性評価  
徳島大院フロンティア 仁木伸義, 森田 健, 北田貴弘, 井須俊郎
- Ea-6 大きな非線形光学応答を実現する GaAs/AlAs 多層膜構造の検討  
徳島大院フロンティア 神原敏之, 森田 健, 北田貴弘, 井須俊郎

**休 憩 10:30 ~ 10:45**

- 座 長 財部健一 (岡山理科大学)
- Ea-7 (113)B InAs 量子ドットのフォトルミネッセンスによる光学異方性評価  
徳島大院フロンティア<sup>1</sup>, 情通機構<sup>2</sup>  
向井拓也<sup>1</sup>, 森田健<sup>1</sup>, 北田貴弘<sup>1</sup>, 赤羽浩一<sup>2</sup>, 山本直克<sup>2</sup>, 井須俊郎<sup>1,2</sup>
- Ea-8 MBE 法による希薄磁性半導体 GaAs:Gd の作製  
香川大工, 香川大教育<sup>1</sup> 樋口修平, 白岡裕之, 谷 理博, 宮川勇人, 小柴 俊,  
鶴町徳昭, 中西俊介, 伊藤 寛, 高橋尚志<sup>1</sup>
- Ea-9 ZnSSe 系 PIN 型光検出器の紫外高感度化に関する研究  
鳥取大院工 堅田大介, 三木耕平, 大下雄太, 阿部友紀, 笠田洋文, 安東孝止
- Ea-10 アンドープ In<sub>0.53</sub>Ga<sub>0.47</sub>As/In<sub>0.52</sub>Al<sub>0.48</sub>As 多重量子井戸内の光学遷移  
広島市立大情報科学 田中公一, 藤川圭介

**昼 食 12:00 ~ 12:30**

---

応用物理学会中国四国支部総会 12:30 ~ 12:55

---



---

物理系中国四国支部合同総会 13:00 ~ 13:10

---

**特 別 講 演 13:10 ~ 14:15**

備前焼 「緋袴の美」(40分) 備前焼作家 山本雄一 先生  
スーパーサイエンスハイスクール(SSH)の高大連携事業について(20分)  
岡山理大 野瀬重人 先生

---

午 後 14:30 ~ 17:00

座 長 井須俊郎(徳島大院フロンティア)

- Ep-1 スピンコーティング法による(Ba, Sr)TiO<sub>3</sub>絶縁層を用いた薄膜 EL 素子  
鳥取大工 小谷剛史, 大橋隆行, 佐々木太一, 大観光徳
- Ep-2 2 源電子線蒸着法による Ba<sub>2</sub>SiS<sub>4</sub>:Ce 青色薄膜 EL 素子の作製と評価  
鳥取大工 新田 充, 小谷剛史, 大観光徳
- Ep-3 Zn<sub>k</sub>In<sub>2</sub>O<sub>k+3</sub> 熱電変換材料の熱電特性に及ぼす k 値依存性  
徳島大院先端技科教育 石田勝也, 吉成篤史, 村井啓一郎, 森賀俊広
- Ep-4 大気圧化学気相堆積法による Au ナノ微粒子を塗布した  
サファイア基板上への垂直配向 ZnO ナノ構造の作製  
愛媛大工 寺迫智昭, 重松陽祐, 臂 昌憲, 山口智也,  
山下真司, 宮田 晃, 白方 祥
- Ep-5 β-FeSi<sub>2</sub> のナノインデンテーション硬さの測定  
岡山理科大学, 岡山県工業技術センター<sup>1</sup>, 茨城大工<sup>2</sup>  
橘高稔明, 森 嘉久, 財部健一, 國次真輔<sup>1</sup>, 鶴殿治彦<sup>2</sup>

休 憩 15:45 ~ 16:00

座 長 井須俊郎(徳島大院フロンティア)

- Ep-6 一次元ナノ材料の電気・光学特性 2  
香川大工 吉村直弘, 宮岡靖晃, 山野 舞, 吉村 明, 馮 旗,  
寺林 優, 鶴町徳昭, 小柴 俊, 中西俊介, 伊藤 寛
- Ep-7 (Yb, Sr)<sub>y</sub>Fe<sub>3</sub>NiSb<sub>12</sub> スクッテルダイトの熱電特性に及ぼすダブル充填の効果  
山口東京理科大 深本真史, 古賀健治, 阿武宏明
- Ep-8 酸窒化処理過程における SiO<sub>2</sub>/Si 界面欠陥変化の ESR 観察  
香川大工 安藤慎一郎, 神垣良昭
- Ep-9 窒素ドーパ酸化亜鉛ナノ粒子による薄膜の作製と評価  
島根大院総合理工, 島根大プロジェクト研<sup>1</sup>, 島根大総合理工<sup>2</sup>  
山内一輝, O. Senthil kumar<sup>1</sup>, 桑野 玲<sup>2</sup>, 清水英樹<sup>2</sup>, 藤田恭久<sup>2</sup>

---

**F 会場**

---

午 前 9:00 ~ 12:00

座 長 山下信彦(岡山大名誉教授)

- Fa-1 高濃度ホウ素ドーパダイヤモンドの軟 X 線光電子分光  
岡山大院自然, JASRI/SPring-8<sup>1</sup>, 岡大理<sup>2</sup>, 物材機構<sup>3</sup>, 早稲田大理工学院<sup>4</sup>  
岡崎宏之, 横谷尚睦, 室隆桂之<sup>1</sup>, 中村哲也<sup>1</sup>, 松下智裕<sup>1</sup>, 脇田高德<sup>2</sup>,  
村岡祐治, 平井正明, 高野義彦<sup>3</sup>, 石井 聡<sup>3</sup>, 入山慎吾<sup>4</sup>, 川原田洋<sup>4</sup>
- Fa-2 高濃度ボロンドープ・シリコンの光電子分光 (招待講演)  
岡大理, 岡山大院自然<sup>1</sup>, 物材機構<sup>2</sup>  
脇田高德, 岡崎宏之<sup>1</sup>, 高野義彦<sup>2</sup>, 平井正明<sup>1</sup>, 村岡祐治<sup>1</sup>, 横谷尚睦<sup>1</sup>
- Fa-3 Li<sub>2</sub>Pt<sub>3</sub>B の電子状態

岡山大院自然, JASRI/SPring-8<sup>1</sup>, 物材機構<sup>2</sup>, 産技総研<sup>3</sup>

吉田力矢, 岡崎宏之, 田嶋光俊, 村岡祐治, 平井正明,  
室 隆桂之<sup>1</sup>, 竹屋浩幸<sup>2</sup>, 平田和人<sup>2</sup>, 長谷 泉<sup>3</sup>, 横谷尚睦

Fa-4 ボックス回転型 6 元対向スパッタ装置による有機 EL 用 ITO 薄膜作製及び評価  
山口大院理工

波多野雅也, 河野佑介, 塩出智之, 杉原毅彦, 森永 裕, 諸橋信一  
Fa-5 Nb 薄膜作製における対向ターゲットスパッタ放電方式依存性  
山口大院理工 林 朋之, 山本千尋, 土山寿朗, 大坪宣之, 諸橋信一

Fa-6 Citrate pyrolysis 法により常圧下で合成した  $\text{Pr}_2\text{Ba}_4\text{Cu}_7\text{O}_{(15-\delta)}$  の超伝導特性の酸素量依存性  
徳島大総合科学, 京都工繊大工芸<sup>1</sup>, 京都工繊大高技支援センター<sup>2</sup>

神田 悟, 齊藤隆仁, 真岸孝一, 菅原 仁,  
小山晋之, 萩原 亮<sup>1</sup>, 田中晋悟<sup>1</sup>, 島 龍夫<sup>2</sup>

### 休 憩 10:30 ~ 10:45

座 長 山下信彦(岡山大名誉教授)  
Fa-7 二色性色素を用いたナノ粒子添加液晶における液晶の秩序度の測定  
山口東京理大基礎工, 山口東京理大基礎工液晶研<sup>1</sup>

佐伯愛恵, 小平 哲, 星 肇<sup>1</sup>, 小林駿介<sup>1</sup>

Fa-8 MnPc 薄膜の顕微複屈折測定  
徳島大工

橋本 力, 柳谷伸一郎, 森 篤史, 後藤信夫

Fa-9 ダブルペロヴスキイト  $\text{Sr}_2\text{Fe}_{1+x}\text{Mo}_{1-x}\text{O}_6$  単結晶の電気的特性  
山口東京理大院基礎工

金城直志, 吉田宏二, 清水 大

Fa-10 (Bi, Cu) $\text{Sr}_2(\text{Y}, \text{Ca})\text{Cu}_2\text{O}_z$  の固溶体組成の検討  
高知工科大院物質・環境システム工

山崎 堅, 武市将平, 前田敏彦

Fa-11 (Bi, Cu) $\text{Sr}_2(\text{Y}, \text{Ca})\text{Cu}_2\text{O}_z$  の酸素不定比性の検討  
高知工科大院工, 高知工科大工<sup>1</sup>

武市将平, 山崎 堅, 前田敏彦<sup>1</sup>

### 昼 食 12:00 ~ 12:30

---

日本物理学会中国支部総会 12:30 ~ 12:55

---

### 午 後 14:30 ~ 17:30

座 長 藤田恭久(島根大総合理工)  
Fp-1 GaAs(001)基板上への Gd/Fe 多層膜の MBE 成長  
香川大工, 香川大教育<sup>1</sup>

白岡裕之, 金堂元紀, 宮川勇人, 藤井健輔, 高橋尚志<sup>1</sup>,  
小柴 俊, 鶴町徳昭, 中西俊介, 伊藤 寛

Fp-2 FDTD 法による分散型 DNG 媒質の電磁界解析: 電磁界イメージの再焦点化  
岡山大学院自然

梅田玲祐, 東辻千枝子, 鶴田健二, 東辻浩夫

Fp-3 トリクロロエチレンのラジカル発生と DNA への影響

- 香川大工 山本祐輝, 児玉和樹, 掛川寿夫, 神垣良昭
- Fp-4 CdSe 量子ドットを用いた多重量子構造の光学的評価  
岡山理科大院理, 宮崎大工<sup>1</sup>  
伊井正和, 米田 稔, 大石正和, 斉藤 博, 吉野賢二<sup>1</sup>
- Fp-5 スプレー法を用いた In-doped MgZnO/glass の光学的評価  
岡山理科大理, 宮崎大工<sup>1</sup>  
新谷元幸, 米田 稔, 大石正和, 斉藤 博, 吉野賢二<sup>1</sup>
- Fp-6 基板結晶固定法の違いによる MBE-ZnO/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 薄膜成長温度の検討  
岡山理科大理, 宮崎大工<sup>1</sup>  
佐藤祐一, 新谷元幸, 米田 稔, 大石正和, 斉藤 博, 吉野賢二<sup>1</sup>

**休 憩 16:00 ~ 16:15**

- 座 長 斉藤 博 (岡山理大理)
- Fp-7 分子線エピタキシー法による a 面サファイア基板上 ZnO 薄膜の高品質化及び P 型伝導制御  
鳥取大工 森山陽介, 佐々木幾生, 森口 賢, 山根 健, 田谷智樹, 石原裕也,  
榎本敬志, 吉川純一, 大橋修二, 阿部友紀, 笠田洋文, 安東孝止
- Fp-8 分子線エピタキシー法によるワイドギャップ半導体 ZnO のホモエピタキシャル成長  
鳥取大院工, 鳥取大工<sup>1</sup>  
山根 健, 森口 賢, 佐々木幾生, 森山陽介, 田谷智樹, 森田康裕,  
石原裕也<sup>1</sup>, 榎本敬志<sup>1</sup>, 吉川純一<sup>1</sup>, 阿部友紀<sup>1</sup>, 笠田洋文<sup>1</sup>, 安東孝止<sup>1</sup>
- Fp-9 MOVPE リアクタ内におけるジイソプロピル亜鉛と t-ブタノールの熱分解の研究  
島根大総合理工, JST イノベーションプラザ広島<sup>1</sup>, 島根大プロジェクト研<sup>2</sup>  
K.Senthilkumar, 山前孝博, 加来隆志, 松尾雄輝,  
藤田恭久, 西本尚己<sup>1</sup>, O.Senthilkumar<sup>2</sup>
- Fp-10 酸化亜鉛用高速回転リアクタの MOCVD 装置  
島根大総合理工, JST イノベーションプラザ広島<sup>1</sup>, 島根大プロジェクト研<sup>2</sup>  
山前孝博, K.Senthilkumar, 加来隆志, 松尾雄輝,  
藤田恭久, 西本尚己<sup>1</sup>, O.Senthilkumar<sup>2</sup>
- Fp-11 青-紫外線光波帯 ZnSSe 系 Avalanche Photodiode(APD)の開発  
-ガードリング電極による側面リーク電流の制御  
鳥取大工 延 一樹, 野村まり, 江原明宏, 稲垣雄介,  
阿部友紀, 笠田洋文, 安東孝止

**G 会場**

午 前 11:00 ~ 12:00

- 座 長 越智信彰 (米子工高専)
- Ga-1 理科を愛されるようにできないか : ?私の分析と試案?  
下村 武
- Ga-2 ソコロフらの力と運動の概念調査とアクティブラーニングによる運動学・力学教育  
香川大教育 笠 潤平, 大島杏一
- Ga-3 斜面を利用した運動の法則の実験  
岡山県立総社高校 三村 茂

Ga-4 交流回路における電位の立体表示教材の開発  
広島大院教育

中満貴之, 前原俊信

昼 食 12:00 ~ 12:30

---

日本物理教育学会中四国支部総会 12:30 ~ 12:55

---

午 後 14:30 ~ 17:00

- 座 長 白石 清 (山口大理)
- Gp-1 **メガネ技術専門学校における光学教育 (招待講演, 30 分)**  
専門学校ワールドオブティカルカレッジ 金子 弘, 林 則次
- Gp-2 **全国物理コンテスト「物理チャレンジ」(招待講演, 30 分)**  
岡山大院自然 味野道信, 原田 勲
- Gp-3 理科教育のための現職教員研修の在り方の研究  
広島大附属福山中学・高校 呉屋 博

休 憩 15:45 ~ 16:00

- 座 長 細田宏樹 (愛媛大教育)
- Gp-4 マルチメディアを利用した物理学実験予習教材の提示  
呉工高専, 広島大教育<sup>1</sup> 小島健一, 笠井聖二, 前原俊信<sup>1</sup>
- Gp-5 岡山大学教育学研究科理科教育専攻で試行する課題提案型教育実践プログラム  
岡山大教育 稲田佳彦
- Gp-6 併設中学校3年生に対する講座「レクチャー」(理科・物理)について  
岡山県立岡山操山高校 高見 寿
- Gp-7 高等学校理数科におけるSSHの取り組みとその定着  
岡山県立岡山一宮高校 三島誠人

## H 会場

---

午 前 9:00 ~ 12:15

- 座 長 山本 勲 (岡山理大工)
- Ha-1 ハドロン弦モデルによるペンタクォークの可能性  
高知大理 西原正人, 岩崎正春
- Ha-2 ポアンカレ・ゲージ理論の一般相対論的定式化と特殊解  
岡山理科大総合情報 秋山浩一, 村上健一, 田代 勤, 中力眞一
- Ha-3 海底電場に対するノイズ除去の研究  
高知大院物質科学 關谷昭彦, 中村 亨
- Ha-4 **Cu(100)表面におけるPt吸着に応用された低速イオン散乱のシミュレーション(招待講演)**  
岡山理大総合情報 竹内 渉
- Ha-5 2原子散乱モデルによるイオン-原子間相互作用ポテンシャルの評価  
岡山理大総合情報 松田直樹, 竹内 渉

Ha-6 多成分プラズマ中の電子状態 10  
核融合研

尾崎次郎

休 憩 10:30 ~ 10:45

座 長 市岡優典(岡山大院自然)

Ha-7 第一原理分子軌道計算によるクラスターの安定構造の検証

岡山理大理, 岡山理大院応物<sup>1</sup>

高田富弘, 宮内俊豪<sup>1</sup>, 中川幸子

Ha-8 水蒸気マイクロ波放電プラズマの発光分光測定

高知工科大院電子・光システム工, JST サテライト高知<sup>1</sup>

川村和正, 矢内啓資, ビマル クマプラマニク, 八田章光, 呉 準席<sup>1</sup>

Ha-9 対面粒子流における流動相-凝固相の転移

愛媛大理工

鈴木迪子, 飯塚 剛

Ha-10 ランダム疎行列による通信路符号化と情報源符号化の統計力学的性能評価

岡山大院自然

岩竹勝平, 筒井雄一郎, 中本弘一, 保田大樹, 相田敏明

Ha-11 学生実験への応用を目指したコンパクト高周波スパッタ装置の立ち上げ

詫間電波工高専

辻 琢人, 富田修平

Ha-12 超高圧力下における小動物“クマムシ”の生命

A life of a tiny animal, tardigrade under very high hydrostatic pressure

岡山大院自然, ローマ第1大物理<sup>1</sup>, JAXA<sup>2</sup>

小野文久, 三枝誠行, 魚住太郎, 松島 康, N. L. Saini<sup>1</sup>, 山下雅道<sup>2</sup>