

## 第 41 回希土類討論会プログラム

\*が付いている講演は依頼講演 (20 分)

### 第 1 日目 5 月 22 日 (木) A 会場 (2 階 大会議室)

(9:30~10:30)

- 1A-01 Study of anomalous luminescence for  $\text{Eu}^{2+}$  doped  $\text{CaHfO}_3$  and  $\text{SrHfO}_3$  perovskite  
(京大院人環<sup>1</sup>・京大地球環境<sup>2</sup>・北陸先端大先端<sup>3</sup>) ○李 家政<sup>1</sup>・許 健<sup>2</sup>・上田純平<sup>3</sup>・  
田部勢津久<sup>1,2</sup>
- 1A-02  $\text{Nd}^{3+}$ - $\text{Cr}^{3+}$  co-doped  $\text{LaAlO}_3$  perovskite phosphor: a dual probe for NIR persistent  
luminescence and ratiometric thermal sensing  
(京大地球環境<sup>1</sup>・京大院人環<sup>2</sup>) ○許 健<sup>1,2</sup>・田部勢津久<sup>1,2</sup>
- 1A-03 蛍光特性評価に基づくフッ化硫化物  $\alpha$ -YFS における希土類イオンの電子状態解析  
(産総研<sup>1</sup>・北陸先端大先端<sup>2</sup>) ○北川裕貴<sup>1</sup>・篠崎健二<sup>1</sup>・上田純平<sup>2</sup>
- 1A-04  $\text{Eu}^{2+}$ 賦活した Ca-Y-Si-O 系蛍光体における結晶サイトと発光特性との関係  
(岡山理科大学理工<sup>1</sup>・名大 ImaSS<sup>2</sup>・東海大理<sup>3</sup>・阪大産研<sup>4</sup>) ○山中敦史<sup>1</sup>・佐藤泰史<sup>1</sup>・  
小林 亮<sup>2</sup>・冨田恒之<sup>3</sup>・垣花真人<sup>4</sup>

(10:30~11:35)

- 1A-05  $\text{Eu}_x\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_8$  蛍光体の結晶構造と発光特性および磁気特性の関係  
(中央大院理工<sup>1</sup>・中央大理工<sup>2</sup>・新潟大院自然<sup>3</sup>) ○大曾根康太<sup>1</sup>・平井雄太郎<sup>1</sup>・大野直輝<sup>1</sup>・  
大石克嘉<sup>2</sup>・渡辺美寿貴<sup>3</sup>
- 1A-06 ガーネット型酸化物蛍光体の結晶構造および組成が発光特性に与える影響  
(中央大院理工<sup>1</sup>・中央大理工<sup>2</sup>・新潟大院自然<sup>3</sup>) ○岩田雛妃<sup>1</sup>・増田陽平<sup>1</sup>・吉田雄真<sup>1</sup>・  
大石克嘉<sup>2</sup>・渡辺美寿貴<sup>3</sup>
- 1A-07 特殊集光炉を用いた  $\text{Ba}_{10}\text{Y}_{26}\text{Si}_{16}\text{O}_{81}:\text{Eu}^{2+}$  蛍光体の合成  
(新潟大院自然) ○疋田 渉・戸田健司
- 1A-08\*** Water-Assisted Solid-State Reaction 法における希土類の反応性  
(新潟大院自然) ○戸田健司

(11:35~13:00) 昼休み

- 1A-09 (講演キャンセル)
- 1A-10 (講演キャンセル)
- 1A-11 (講演キャンセル)

(13:45~14:45)

- 1A-12 第一原理計算と実験によるマルチピエゾ体の開発と機能向上  
(東北大院工<sup>1</sup>・佐賀大理工<sup>2</sup>) ○鈴木慶人<sup>1</sup>・熊田舜士<sup>1</sup>・蘇 昊澤<sup>1</sup>・内山智貴<sup>1</sup>・鄭 旭光<sup>1,2</sup>・  
徐 超男<sup>1</sup>
- 1A-13 一族元素添加による  $\text{ZnO}$  の近赤外応力発光機能の発現  
(東北大院工<sup>1</sup>・佐賀大理工<sup>2</sup>) ○内山智貴<sup>1</sup>・坂谷有彩<sup>1</sup>・大森令央奈<sup>1</sup>・鄭旭光<sup>1,2</sup>・徐 超男<sup>1</sup>
- 1A-14 超音波噴霧熱分解法による希土類酸化物微粒子の合成と発光特性の評価  
(大阪電通大工<sup>1</sup>・産総研<sup>2</sup>) ○入江 健<sup>1,2</sup>・中澤 颯<sup>1,2</sup>・神 哲郎<sup>2</sup>・榎本博行<sup>1</sup>
- 1A-15  $\text{Sr}_{1-x}\text{Ca}_x\text{ZrO}_3:\text{Eu}^{3+}$  が示す 4f-4f 遷移による発光の光強度比変化  
(高知大理工<sup>1</sup>・徳島大院社会産業理工<sup>2</sup>) ○小笠原諒<sup>1</sup>・大石昌嗣<sup>2</sup>・藤代 史<sup>1</sup>

(15:00～16:00)

**特別講演**

「希土類を基盤とした機能性無機化合物の高純度合成」  
(岡山理科大学) 佐藤泰史

(16:15～) 総会・表彰式

(17:30～) 懇親会 (「The 華紋レストラン」にて)

第1日目 5月22日(木) B会場(3階 第4会議室)

(9:30~10:35)

- 1B-01\* DyB<sub>6</sub>の電子物性におよぼす圧力効果—電気抵抗の温度変化を中心として—  
(久留米工大院工<sup>1</sup>・九大RIセ<sup>2</sup>・有明高専<sup>3</sup>・東大物性研<sup>4</sup>・茨城大理<sup>5</sup>) ○巨海玄道<sup>1</sup>・  
本多史憲<sup>2</sup>・江藤徹二郎<sup>1</sup>・酒井健<sup>3</sup>・上床美也<sup>4</sup>・伊賀文俊<sup>5</sup>
- 1B-02 EuRu<sub>2</sub>Ge<sub>2</sub>の4f電子状態への圧力効果  
(九大アイソトープ統合安全管理セ<sup>1</sup>・カレル大数学物理<sup>2</sup>・東京都大院理<sup>3</sup>・理研<sup>4</sup>)  
○本多史憲<sup>1</sup>・M. Bystricky<sup>2</sup>・J. Prchal<sup>2</sup>・M. Divis<sup>2</sup>・大貫惇睦<sup>3,4</sup>
- 1B-03 交流磁場発熱療法への応用を目的としたY<sub>3-x</sub>M<sub>x</sub>Fe<sub>5</sub>O<sub>12</sub>(M=La, Bi)系磁性材料の開発  
(愛媛大院理工<sup>1</sup>・新居浜高専<sup>2</sup>) ○宮本康平<sup>1</sup>・板垣吉晃<sup>1</sup>・平澤英之<sup>2</sup>・青野宏通<sup>1</sup>
- 1B-04 重希土類を含む充填スクッテルダイト化合物の高圧合成と磁氣的性質  
(室蘭工大院工<sup>1</sup>・東大物性研<sup>2</sup>) ○関根ちひろ<sup>1</sup>・渡辺陸人<sup>1</sup>・野呂翼<sup>1</sup>・林純一<sup>1</sup>・  
川村幸裕<sup>1</sup>・後藤弘匡<sup>2</sup>

(10:35~11:35)

- 1B-05 Relationship between metamagnetism and the minimum of the inverse of the magnetic susceptibility in nearly ferromagnetic metals  
(近大高専) ○今野理喜男
- 1B-06 立方晶Gd<sub>3</sub>AlCの磁性に対するLu置換効果  
(愛媛大院理工) ○村田好優・松本圭介
- 1B-07 ErAl<sub>2-x</sub>B<sub>x</sub>の磁性と磁気熱量効果  
(愛媛大院理工) ○岡本将芳・松本圭介
- 1B-08 Er<sub>1-x</sub>Gd<sub>x</sub>CoCの構造と比熱特性  
(愛媛大院理工) ○藤野意伝夫・松本圭介

(11:35~13:00) 昼休み

(13:00~13:50)

- 1B-09\* 元素置換されたLa(0,F)BiS<sub>2</sub>の結晶構造と特性変化  
(日大理工) ○出村郷志・藤井元暉・三輪陽太・村松麗奈・桑原彰梧
- 1B-10 ハイエントロピー化されたLn(0,F)BiS<sub>2</sub>(Ln:ランタノイド)の多結晶合成と特性評価  
(日大院理工) ○三宅悠人・田辺稜弥・渡辺忠孝・出村郷志
- 1B-11 La(0,F)BiS<sub>2</sub>におけるBiサイトへの元素置換効果  
(日大院理工) ○田辺稜弥・三宅悠人・渡辺忠孝・出村郷志

(13:50~14:50)

- 1B-12 Biサイトの元素置換によるLa<sub>0.4</sub>F<sub>0.6</sub>BiS<sub>2</sub>の熱電特性制御  
(日大院理工<sup>1</sup>・物材機構<sup>2</sup>) ○三輪陽太<sup>1</sup>・村松麗奈<sup>1</sup>・桑原彰梧<sup>1</sup>・山根和樹<sup>2</sup>・松本凌<sup>2</sup>・  
高野義彦<sup>2</sup>・渡辺忠孝<sup>1</sup>・出村郷志<sup>1</sup>
- 1B-13 希土類サイトを置換したLa(0,F)(Bi,Sn)S<sub>2</sub>の特性評価  
(日大院理工) ○村松麗奈・三輪陽太・桑原彰梧・出村郷志・渡辺忠孝
- 1B-14 急凝固法により作製したSm-Fe系合金急冷薄帯およびその窒化物の磁気特性  
(千葉工大院工) ○齋藤哲治
- 1B-15 耐熱性に優れたリン酸塩被覆Sm<sub>2</sub>Fe<sub>17</sub>N<sub>3</sub>磁性粉末の開発  
(日亜化学工業(株)) ○青野翔太・阿部将裕・多田秀一

第1日目 5月22日(木) C会場(3階 第3会議室)

(9:30~10:30)

- 1C-01 Synthesis of rigid stepladder polymers via scandium-catalyzed polyspiroannulation of quinoline with alkyne  
(RIKEN<sup>1</sup>・Science Tokyo<sup>2</sup>) ○J. Shao<sup>1</sup>・L. Huang<sup>1</sup>・S. Lou<sup>1</sup>・A. Ohno<sup>1</sup>・Y. Yamada<sup>1</sup>・M. Nishiura<sup>1</sup>・T. Murahashi<sup>2</sup>・Z. Hou<sup>1</sup>
- 1C-02 二種のキラル配位子を有する Eu(III) 配位高分子の光物性  
(北大院総化<sup>1</sup>・北大院工<sup>2</sup>・北大 WPI-ICReDD<sup>3</sup>) ○富田侑希<sup>1</sup>・渡辺敬太<sup>1</sup>・ワン メンフィ<sup>2,3</sup>・北川裕一<sup>2,3</sup>・猪熊泰英<sup>2,3</sup>・長谷川靖哉<sup>2,3</sup>
- 1C-03 ミセル内に導入したピリジン基を有する Eu(III) 錯体の光物性および金属イオンセンシング機能化  
(北大院総化<sup>1</sup>・北大院工<sup>2</sup>・北大 WPI-ICReDD<sup>3</sup>) ○井下太地<sup>1</sup>・ワン メンフィ<sup>2,3</sup>・富川虎乃輔<sup>1</sup>・北川裕一<sup>2,3</sup>・長谷川靖哉<sup>2,3</sup>
- 1C-04 テトラキス型キラル Eu(III) 錯体における円偏光発光特性のカチオン依存性  
(北大院総化<sup>1</sup>・北大院工<sup>2</sup>・北大 WPI-ICReDD<sup>3</sup>) ○滝沢諒平<sup>1</sup>・板谷康佑<sup>1</sup>・ワン メンフィ<sup>2,3</sup>・長谷川靖哉<sup>2,3</sup>・北川裕一<sup>2,3</sup>

(10:30~11:35)

- 1C-05\* 希土類錯体コロイド溶液の pH 応答性発光  
(大阪公大院理) ○三枝栄子・森田竜生・渡辺達也・三宅弘之・篠田哲史
- 1C-06 希土類錯体の結晶構造が破壊・発光特性に与える影響  
(物材機構) ○平井悠一・武田隆史・中西貴之・大村孝仁
- 1C-07 錯体の熱分解により合成した希土類フッ化物ナノ結晶の構造とサイズ制御による光物性への影響の評価  
(兵庫医科大薬) ○川島 祥・宮脇拓也・徳永礼於・殿崎晟翔・甲谷 繁
- 1C-08  $\text{Ln}^{3+}@\text{Y}_2\text{O}_3$  のナノ粒子の発光物性 - トリブロック共重合体を用いた鋳型法による合成 -  
(名城大理工<sup>1</sup>・東海大理<sup>2</sup>) 鷲見陸人<sup>1</sup>・田口敦寛<sup>1</sup>・富田恒之<sup>2</sup>・西山 桂<sup>1</sup>

(11:35~13:00) 昼休み

(13:00~13:45)

- 1C-09 エネルギー移動の効率化を利用した Ce 添加  $\text{P}_2\text{O}_5\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-Cs}_2\text{O-Gd}_2\text{O}_3$  ガラスのシンチレータ性能  
(東北大院工) ○森田千恵・長谷川洸・渡邊晶斗・川本弘樹・藤本 裕・浅井圭介
- 1C-10 Ce 添加  $\text{Cs}_2\text{NaScCl}_6$  結晶における蛍光およびシンチレーション特性の Ce 濃度依存性  
(東北大院工) ○古田満理奈・石田未夢・渡邊晶斗・川本弘樹・藤本 裕・浅井圭介
- 1C-11 マイクロホン型光音響分光法を用いた Ce 賦活蛍光体の無輻射緩和評価  
(東北大院工) ○藤本 裕・川本弘樹・浅井圭介

(13:45~14:45)

- 1C-12 近赤外発光を呈する Nd 添加 Bi 含有リン酸塩およびホウ酸塩ガラスシンチレータの比較検討  
(奈良先端大先端) 宮島溪太・西川晃弘・加藤 匠・中内大介・河口範明・柳田健之
- 1C-13 浮遊帯域溶融法を用いて育成した Pr 添加  $\text{Ca}_3\text{TaGa}_3\text{Si}_2\text{O}_{14}$  結晶の放射線誘起蛍光特性  
(奈良先端大先端) ○高橋遼成・岡崎 魁・中内大介・加藤 匠・河口範明・柳田健之
- 1C-14 Tb 添加  $\text{Ba}_3\text{La}(\text{PO}_4)_3$  単結晶の蛍光およびドシメータ特性における Tb 濃度依存性  
(奈良先端大先端<sup>1</sup>・宇都宮大工<sup>2</sup>) ○江澤喜朗<sup>1</sup>・市場賢政<sup>1</sup>・岡崎 魁<sup>1</sup>・竹淵優馬<sup>2</sup>・加藤 匠<sup>1</sup>・中内大介<sup>1</sup>・河口範明<sup>1</sup>・柳田健之<sup>1</sup>
- 1C-15 FZ 法による Dy 添加  $\text{SrLu}_2\text{O}_4$  単結晶の作製とシンチレーション特性評価  
(奈良先端大先端<sup>1</sup>・九大院工<sup>2</sup>) ○遠藤優介<sup>1</sup>・市場賢政<sup>1</sup>・中内大介<sup>1</sup>・加藤 匠<sup>1</sup>・宮崎慧一郎<sup>1</sup>・渡辺賢一<sup>2</sup>・河口範明<sup>1</sup>・柳田健之<sup>1</sup>

第2日目 5月23日(金) A会場(2階 大会議室)

(9:30~10:05)

- 2A-01\*** オリビン型  $\text{NaMgPO}_4 \cdot \text{Eu}^{2+} - \text{Si}^{4+}$  蛍光体単粒子の構造解析と蛍光特性評価  
(東北大多元研<sup>1</sup>・物材機構<sup>2</sup>) ○長谷川拓哉<sup>1</sup>・武田隆史<sup>2</sup>・舟橋司朗<sup>2</sup>・許 健<sup>2</sup>・中西貴之<sup>2</sup>・大川采久<sup>1</sup>・殷しゅう<sup>1</sup>
- 2A-02 希土類賦活  $\text{BiOCl}$  蛍光体の  $\text{H}_2\text{S}$  ガスに対する発光応答特性評価  
(東北大多元研) ○半谷泰生・長谷川拓哉・大川采久・殷しゅう

(10:15~10:45)

**日本希土類学会奨励賞(足立賞) 受賞講演**

「希土類含有酸化物の格子内酸素に着目した新規触媒の創成」  
(阪大院工) 布谷直義

(10:50~11:35)

**日本希土類学会賞(塩川賞) 受賞講演**

「希土類イオン添加ガラス・セラミックスの光機能開拓」  
(京大院人環) 田部勢津久

(11:35~13:00) 昼休み

(13:00~14:20)

- 2A-03 窒化ガリウムにイオン注入したプラセオジムの電子状態と配位構造  
(量研<sup>1</sup>・原子力機構<sup>2</sup>・名大<sup>3</sup>・ポーランド科学アカデミー<sup>4</sup>) ○佐藤真一郎<sup>1</sup>・横塚恵莉<sup>1</sup>・圓谷志郎<sup>1</sup>・長澤尚胤<sup>1</sup>・齋藤寛之<sup>1</sup>・辻 卓也<sup>2</sup>・松村大樹<sup>2</sup>・伊藤 慎<sup>3</sup>・渡邊浩崇<sup>3</sup>・出来真斗<sup>3</sup>・新田州吾<sup>3</sup>・本田善央<sup>3</sup>・天野 浩<sup>3</sup>・Michal Bockowski<sup>4</sup>
- 2A-04 Investigation of the nitrate detection ability of  $\text{Eu}^{3+}$ -doped Layered double hydroxide by photoluminescence changes  
(Shimane Univ.) ○Z. Fatima・T. Fujimura・R. Sasai
- 2A-05 層状リン酸セリウムの作製およびその結晶性と吸着特性  
(京都府大院生命環境) ○氏平育希・斧田宏明
- 2A-06 希土類ニオブ酸塩を母体とする新しい無機顔料  
(鳥取大院持続性科学<sup>1</sup>・鳥取大工<sup>2</sup>・鳥取大 GSC 研究セ<sup>3</sup>) ○耳田成志<sup>1</sup>・三枝美月<sup>1</sup>・山口和輝<sup>2,3</sup>・増井敏行<sup>2,3</sup>
- 2A-07\*** Ce 有効活用を目指した赤色無機顔料の開発  
(鳥取大工<sup>1</sup>・鳥取大 GSC 研究セ<sup>2</sup>) ○山口和輝<sup>1,2</sup>・内野萌乃香<sup>1</sup>・増井敏行<sup>1,2</sup>

(14:20~15:35)

- 2A-08 希土類含有酸化物を用いたエレクトロクロミック無機顔料  
(鳥取大院持続性科学<sup>1</sup>・鳥取大工<sup>2</sup>・鳥取大 GSC 研究セ<sup>3</sup>) ○中 咲乃<sup>1</sup>・山口和輝<sup>2,3</sup>・増井敏行<sup>2,3</sup>
- 2A-09 光電気化学キャパシタ用希土類フェライト正極の光電変換特性  
(鳥取大院持続性科学<sup>1</sup>・鳥取大院工<sup>2</sup>・鳥取大 GSC 研究セ<sup>3</sup>・鳥取県産業技術セ<sup>4</sup>・京都工繊大工芸科学<sup>5</sup>) ○谷端七海<sup>1,3</sup>・薄井洋行<sup>2,3</sup>・道見康弘<sup>2,3</sup>・片平達也<sup>1,3</sup>・田中俊行<sup>4</sup>・細川三郎<sup>5</sup>・坂口裕樹<sup>2,3</sup>
- 2A-10  $\text{LaSi}_2/\text{CrSi}_2/\text{Si}$  の合成方法の違いが Li イオン電池負極特性におよぼす影響  
(鳥取大院持続性科学<sup>1</sup>・鳥取大院工<sup>2</sup>・鳥取大 GSC 研究セ<sup>3</sup>・大同特殊鋼(株)<sup>4</sup>) ○田中隆登<sup>1,3</sup>・道見康弘<sup>2,3</sup>・薄井洋行<sup>2,3</sup>・木村優太<sup>4</sup>・坂口裕樹<sup>2,3</sup>
- 2A-11 Ni-Ba(Ce, Zr, Y) $_3\text{O}_3$  アノード支持体の作製と評価  
(愛媛大院理工) ○小山竣也・城塚達也・板垣吉晃
- 2A-12 Ni および Pd を含有する Ba(Ce, Zr, Y) $_3\text{O}_3$  の水素透過性  
(愛媛大院理工) ○高田息吹・城塚達也・板垣吉晃

第2日目 5月23日(金) B会場(3階 第4会議室)

2B-01 (講演キャンセル)

2B-02 (講演キャンセル)

(10:15~11:35)

A会場にて

日本希土類学会奨励賞(足立賞)受賞講演

日本希土類学会賞(塩川賞)受賞講演

(11:35~13:00) 昼休み

(13:00~14:20)

**2B-03\*** 希土類含有ペロブスカイト型酸化物触媒を用いたベンズアルデヒドとトリメチルシリルシアニドのシアノシリル化反応

(愛媛大院理工) ○山口修平・大桑昇久・合田力人・山浦弘之・八尋秀典

2B-04  $\text{RESr}_3\text{Fe}_3\text{O}_{10}$  の格子酸素放出挙動

(京都工繊大工学科学<sup>1</sup>・東京科学大総合研究院<sup>2</sup>・京都大院理<sup>3</sup>) ○細川三郎<sup>1</sup>・山添睦果<sup>1</sup>・杉本良介<sup>1</sup>・小菅大輝<sup>2</sup>・山本隆文<sup>3</sup>

2B-05 オキシフッ化ランタン触媒による二酸化炭素からのメタン生成

(阪大院工) ○布谷直義・森 涼真・今中信人・田村真治

2B-06  $\text{Nd}_{2-x}\text{Sr}_x\text{NiO}_{4+\delta}$  ( $0.0 \leq x \leq 1.0$ ) の結晶相と電気的性質

(明治大理工) ○石川謙二

2B-07 希土類元素とニリン酸によって集積化したW12核ペルオキソポリタングステートの合成と構造

(和歌山大院システム工) ○山崎 優・橋本正人

(14:20~15:35)

2B-08 4元系酸化物  $\text{Ba}_3\text{RFe}_2\text{O}_{7.5+d}$  (R = Y, lanthanides) の合成と結晶構造・物性

(東邦大院理) 中村将也・○土井貴弘

2B-09 一層ニッケル酸化物における超伝導の理論研究

(鳥取大工<sup>1</sup>・鳥取大 AMES<sup>2</sup>) ○中岡大輝<sup>1</sup>・星 佑人<sup>1</sup>・栗田 薫<sup>1</sup>・榊原寛史<sup>1,2</sup>

2B-10  $\text{La}_3\text{Ni}_2\text{O}_7$  薄膜における常圧超伝導に関する理論研究

(鳥取大工<sup>1</sup>・阪大理<sup>2</sup>・鳥取大 AMES<sup>3</sup>) ○牛尾賢生<sup>1</sup>・神山 周<sup>2</sup>・星 佑人<sup>1</sup>・水野竜太<sup>2</sup>・越智正之<sup>2</sup>・黒木和彦<sup>2</sup>・榊原寛史<sup>1,3</sup>

2B-11 2層パラジウム-希土類化合物における超伝導の可能性に関する理論研究

(鳥取大工<sup>1</sup>・阪大理<sup>2</sup>) ○星 佑人<sup>1</sup>・牛尾賢生<sup>1</sup>・黒木和彦<sup>2</sup>・榊原寛史<sup>1</sup>

2B-12 Julia 言語を用いた化合物超伝導シミュレーションシステムの開発

(鳥取大院工<sup>1</sup>・鳥取大 AMES<sup>2</sup>・阪大院理<sup>3</sup>) ○田中尚岳<sup>1</sup>・榊原寛史<sup>1,2</sup>・梶 昌孝<sup>3</sup>