

第35回希土類討論会プログラム  
(\*が付いている講演は招待講演(30分))

第1日目 5月15日(水) A会場(阪急電鉄・三和銀行ホール)

(9:30~10:30) 座長 亀井真之介

- 1A-01 集光炉を用いた  $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-YAG:Ce}^{3+}$  蛍光体の合成  
(新潟大院自然<sup>1</sup>・新潟大工<sup>2</sup>) ○田中 諒<sup>1</sup>・岩城将人<sup>1</sup>・上松和義<sup>2</sup>・佐藤峰夫<sup>2</sup>・戸田健司<sup>1</sup>
- 1A-02 酸化物結晶における 4f-5d 間遷移による赤色発光実現に向けた設計コンセプト  
(高知大農林海洋<sup>1</sup>・新潟大院自然<sup>2</sup>・新潟大工<sup>3</sup>) ○長谷川拓哉<sup>1</sup>・上田忠治<sup>1</sup>・戸田健司<sup>2</sup>・佐藤峰夫<sup>3</sup>
- 1A-03\* 第一原理計算と機械学習を用いたガーネット型酸化物中の  $\text{Ce}^{3+}$  イオンにおける 4f-5d 遷移エネルギーの予測  
(関西学院大理工) ○小笠原一禎

(10:30~11:15) 座長 上田純平

- 1A-05 希土類化合物の新規合成法  
(新潟大院自然) ○戸田健司
- 1A-06 脱K 苦汁から合成したドロマイトの蛍光体化  
(日大生産工) ○亀井真之介・松本真和・古川茂樹
- 1A-07 FS 法を用いた  $\text{Eu}^{2+}:\text{SrAl}_2\text{O}_4$  ガラスセラミックスの析出結晶の制御  
(東理大院基礎工) ○高橋隆一・中西貴之・岩崎謙一郎・安盛敦雄

(11:15~12:00) 座長 戸田健司

- 1A-08  $\text{Ce}^{3+}\text{-Yb}^{3+}$  共添加残光蛍光体における電子トラップ濃度の見積もり  
(京大院人環) ○上田純平・宮野 隼・田部勢津久
- 1A-09\* 半導体イントラセンター・フォトニクスの開拓 ~電気を流して希土類イオンを光らせる~  
(阪大院工) ○藤原康文・市川修平・館林 潤

(12:00~13:30) 昼休み

(13:30~14:15) 座長 巨海玄道

- 1A-11 超伝導酸化物  $\text{Ce}_x\text{Nd}_{2-x}\text{CuO}_{4-y}$  のバルク超伝導特性の Ce 濃度依存性  
(中央大院理工) ○大石克嘉・草野大志・高野寛也・岡 研吾
- 1A-12 超伝導転移点近傍の  $\text{UPt}_3$  の磁気体積効果の理論  
(近大高専) ○小原雅楽・今野理喜男・仲森昌也・畑山伸訓
- 1A-13  $\text{Eu}_{1-x}\text{La}_x\text{FeAsF}_{1-y}$  の超伝導と磁性  
(日大理工) ○戸塚汐美・渡辺忠孝・高瀬浩一・高野良紀

(14:15~14:45) 座長 内田ヘルムート貴大

- 1A-14 走査型トンネル顕微鏡測定を用いた  $\text{La}(0, \text{F})\text{BiSe}_2$  における超周期構造の実空間観測  
(日大理工<sup>1</sup>・東理大理<sup>2</sup>) ○出村郷志<sup>1</sup>・坂田英明<sup>2</sup>・高野良紀<sup>1</sup>
- 1A-15 重希土類-ガリウム系合金による Nd-Fe-B 系焼結磁石の粒界改質と磁気特性  
(阪大院工) ○町田憲一・鄭 翰林・西尾博明・遠藤政治

(15:00～16:00) 座長 篠田哲史

**特別講演**

セリウム元素の特性を活かした酸化反応  
(阪大基礎工) 真島和志

(16:15～) 総会・表彰式

(17:00～) 懇親会 (銀杏会館 2階「レストラン ミネルバ」)

第1日目 5月15日(水) B会場(大会議室)

(9:30~10:30) 座長 侯 召民

- 1B-01 ジェチレントリアミン配位子を有する三価セリウム錯体を用いたカルボニル化合物の触媒的ヒドロシリル化反応  
(阪大院基礎工) ○篠原功一・劔 隼人・真島和志
- 1B-02 アルコキシド架橋セリウム-銅多核金属錯体の合成と配位子置換反応による構造変化  
(阪大院基礎工) ○劔 隼人・池田優里・篠原功一・白瀬 賢・真島和志
- 1B-03\* 芳香族スルホン酸スカンジウム型配位性高分子錯体を触媒とするインドール類のFriedel-Crafts反応  
(九大グリーンアジア<sup>1</sup>・九大院総理工<sup>2</sup>・九大先端研<sup>3</sup>) ○古野裕史<sup>1,2</sup>・Pennapa Tungjiratthitikan<sup>2</sup>・稲永純二<sup>3</sup>

(10:30~11:15) 座長 劔 隼人

- 1B-05 スカンジウム触媒によるピリジンC-H結合の内部アルケン類への付加反応  
(理研) ○詹 固・西浦正芳・侯 召民
- 1B-06 希土類触媒によるC-H結合活性化を経るアルジミンとアルケンの位置選択的[3+2]環化反応  
(理研) ○丛 雪丰・西浦正芳・侯 召民
- 1B-07 耐熱無色透明樹脂化を目指した希土類有機錯体の設計と合成  
(室工大院工<sup>1</sup>・室工大環境調和材料工学研究セ<sup>2</sup>) ○馬渡康輝<sup>1,2</sup>・青木佳那子<sup>1</sup>・高瀬 舞<sup>1</sup>

(11:15~12:00) 座長 馬渡康輝

- 1B-08 アミノ酸骨格を有する希土類錯体のトリボルミネッセンス特性  
(青山学院大理工) ○佐相 輝・川口拓馬・田中風光・長谷川美貴
- 1B-09 Structure and photoluminescence of 1D-complexes films with rare earths  
(Aoyama Gakuin Univ.) ○N. Marets・S. Kanno・A. Ishii・S. Ogata・M. Hasegawa
- 1B-10 クリセン骨格を導入した感温特性を示す高輝度Eu(III)錯体の光物性  
(北大院総化<sup>1</sup>・北大院工<sup>2</sup>・WPI-ICReDD<sup>3</sup>) ○熊谷まりな<sup>1</sup>・北川裕一<sup>2,3</sup>・伏見公志<sup>2</sup>・長谷川靖哉<sup>2,3</sup>

(12:00~13:30) 昼休み

(13:30~14:15) 座長 古野裕史

- 1B-11 カルボラン骨格を導入した希土類配位高分子の合成と物性評価  
(北大院総化<sup>1</sup>・北大院工<sup>2</sup>・WPI-ICReDD<sup>3</sup>) ○齋藤康樹<sup>1</sup>・北川裕一<sup>2,3</sup>・伏見公志<sup>2</sup>・長谷川靖哉<sup>2,3</sup>
- 1B-12 希土類二核錯体を用いた温度センシング発光体の検討  
(東理大院基礎工) ○勝木友海・中西貴之・岩崎謙一郎・安盛敦雄
- 1B-13 希土類配位高分子結晶の形態制御と光物性評価  
(東理大院基礎工<sup>1</sup>・物材機構<sup>2</sup>) ○渡邊俊祐<sup>1</sup>・中西貴之<sup>1</sup>・岩崎謙一郎<sup>1</sup>・宇部卓司<sup>1</sup>・武田隆史<sup>2</sup>・廣崎尚登<sup>2</sup>・安盛敦雄<sup>1</sup>

(14:15~14:45) 座長 長谷川靖哉

- 1B-14 異種配位子ドーピングによる希土類配位高分子結晶の光機能化  
(東理大院基礎工<sup>1</sup>・物材機構<sup>2</sup>) ○上野友徳<sup>1</sup>・中西貴之<sup>1</sup>・岩崎謙一郎<sup>1</sup>・武田隆史<sup>2</sup>・廣崎尚登<sup>2</sup>・安盛敦雄<sup>1</sup>
- 1B-15 繊維状粘土とポーラスガラスに取り込まれた希土類錯体からなる無機・有機複合体の発光特性  
(阪大院理基礎理学プロジェクト研究セ<sup>1</sup>・産技研<sup>2</sup>・有限会社ミネルバライトラボ<sup>3</sup>・株式会社環境レジリエンス<sup>4</sup>) ○海崎純男<sup>1</sup>・吉田成美<sup>1</sup>・岩松雅子<sup>1</sup>・加藤由美子<sup>1</sup>・日置亜也子<sup>2</sup>・松村竹子<sup>3</sup>・長澤 浩<sup>4</sup>

**第2日目 5月16日(木) A会場(阪急電鉄・三和銀行ホール)**

(9:30~10:00) 座長 増井敏行

- 2A-01 立方晶C型Yb<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub>触媒によるN<sub>2</sub>Oの直接分解  
(阪大院工) ○Cho Chang-Min・布谷直義・今中信人
- 2A-02 LaFeO<sub>3</sub>ペロブスカイト型酸化物触媒を用いたPM燃焼反応  
(愛媛大院理工) 山浦弘之・高橋浩紀・福岡 諒・山口修平・○八尋秀典

(10:05~10:35) 座長 増井敏行

**日本希土類学会奨励賞(足立賞)受賞講演**

「希土類酸化物の形態および細孔構造制御」  
(京大ESICB) 細川三郎

(10:40~11:10) 座長 町田憲一

**日本希土類学会技術賞(藤森賞)受賞講演**

「粒界拡散による高保磁力Nd-Fe-B焼結磁石の開発と事業化」  
(信越化学工業) 美濃輪武久・中村 元・廣田晃一・大橋徹也

(11:15~12:00) 座長 宮脇律郎

**日本希土類学会賞(塩川賞)受賞講演**

「新資源「レアアース泥」の発見およびその成因・分布の解明と実開発に向けた研究」  
(東大・千葉工大) 加藤泰浩

(12:00~13:30) 昼休み

(13:30~14:30) 座長 石川謙二

- 2A-03 三元触媒反応中のCeO<sub>2</sub>上のPd種の酸化還元挙動  
(京大ESICB・京大院工) ○朝倉博行・細川三郎・寺村謙太郎・田中庸裕
- 2A-04 LaNi<sub>5</sub>を用いたCO<sub>2</sub>からのメタン生成  
(東海大院工<sup>1</sup>・カールスルーエ工科大<sup>2</sup>・東海大教養<sup>3</sup>) ○谷田貝昂平<sup>1</sup>・鈴木琢也<sup>1</sup>・  
Boll Torben<sup>2</sup>・内田晴久<sup>3</sup>・小栗和也<sup>3</sup>・源馬龍太<sup>1</sup>
- 2A-05 Catalytic Liquid-phase Oxidation of *p*-Cresol Using Pt/CeO<sub>2</sub>-ZrO<sub>2</sub>-SnO<sub>2</sub>/SBA-16  
(Osaka Univ.) ○A.R. Supandi・N. Nunotani・N. Imanaka
- 2A-06 Pt/CeO<sub>2</sub>-ZrO<sub>2</sub>-Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SnO<sub>2</sub>系触媒を用いたグリセリンの選択的酸化によるジヒドロキシアセトンの生成  
(阪大院工) ○高島正成・布谷直義・Choi Pil-Gyu・今中信人

(14:30~15:15) 座長 細川三郎

- 2A-07 DMol3によるNd<sub>2</sub>NiO<sub>4.25</sub>の格子間酸素欠陥構造の第一原理計算  
(明治大理工<sup>1</sup>・明治大特定課題研究ユニット計算物質設計創製研) ○石川謙二<sup>1,2</sup>・江口晴樹<sup>2</sup>・  
伴野秀和<sup>2</sup>・圓谷和雄<sup>2</sup>
- 2A-08 エシナイト型複合酸化物の水熱法による調製とその性質  
(愛知工大工) ○平野正典・櫻井美希・牧野弘秀
- 2A-09 河辺石の再検討  
(国立科博<sup>1</sup>・山口大院創成科学<sup>2</sup>) ○宮脇律郎<sup>1</sup>・志村俊昭<sup>2</sup>・門馬綱一<sup>1</sup>・松原 聡<sup>1</sup>・加藤 昭<sup>1</sup>

(15:15~15:45) 座長 板垣吉晃

- 2A-10 ペロブスカイト型複合酸化物からなる優環境型黄色無機顔料  
(鳥取大院工<sup>1</sup>・鳥取大工<sup>2</sup>・鳥取大 GSC 研究セ<sup>3</sup>) ○岡 亮平<sup>1</sup>・月森貴史<sup>1</sup>・井上大生<sup>2</sup>・  
増井敏行<sup>2,3</sup>
- 2A-11 炭酸セリウムを用いた新規白色リン酸塩顔料の作製  
(京府大院生命環境) ○斧田宏明・田中理絵

(15:45~16:30) 座長 布谷直義

- 2A-12 Ni-BaCe<sub>0.8</sub>Y<sub>0.2</sub>O<sub>3</sub>を用いたアノード支持型 SOFC  
(愛媛大院理工) ○板垣吉晃・谷 恭匡・武多 瞭・青野宏通・八尋秀典
- 2A-13 ナトリウム二次電池用希土類-アンチモン合金負極の創製  
(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>) ○高田奈緒人<sup>1,3</sup>・薄井洋行<sup>2,3</sup>・  
道見康弘<sup>2,3</sup>・坂口裕樹<sup>2,3</sup>
- 2A-14 イオン液体電解液中における希土類シリサイド電極のリチウム二次電池負極特性  
(鳥取大院工<sup>1</sup>・鳥取大院持続性科学<sup>2</sup>・鳥取大 GSC 研究セ<sup>3</sup>) ○道見康弘<sup>1,3</sup>・  
薄井洋行<sup>1,3</sup>・高石玲奈<sup>1,2</sup>・坂口裕樹<sup>1,3</sup>

(16:30~17:15) 座長 道見康弘

- 2A-15 リチウムイオン二次電池用スピネル型マンガン酸化物正極への希土類とイオウの共添加効果  
(阪大院工) 王 文聡・半澤弘昌・○町田憲一
- 2A-16 希土類オキシ臭化物における臭化物イオン伝導性  
(阪大院工) ○M. R. I. B. Misran・布谷直義・田村真治・今中信人
- 2A-17 アンモニウム希土類ニオブ酸塩を検出補助極に用いた新規な固体電解質型アンモニアガスセンサ  
(阪大院工<sup>1</sup>・矢崎エナジーシステム(株)<sup>2</sup>) ○山下 諒<sup>1</sup>・田村真治<sup>1</sup>・柴田真紀子<sup>2</sup>・今中信人<sup>1</sup>

第2日目 5月16日(木) B会場(大会議室)

(9:30~10:00) 座長 北川裕一

- 2B-01 Determination of Ligand Field Parameters in Lanthanide(III) Monoporphyrinato Complexes  
(Osaka Univ.) ○A. Santria・A. Fuyuhiro・T. Fukuda・N. Ishikawa
- 2B-02 希土類錯体の近赤外分光を利用したアニオンの検出と多変量解析  
(大阪市大院理) ○篠田哲史・有安智史・三枝栄子・三宅弘之

(10:05~12:00)

A会場にて

日本希土類学会奨励賞(足立賞) 受賞講演  
日本希土類学会技術賞(藤森賞) 受賞講演  
日本希土類学会賞(塩川賞) 受賞講演

(12:00~13:30) 昼休み

(13:30~14:00) 座長 篠田哲史

- 2B-03 Gd(III)錯体における遅い磁化緩和現象  
(奈良女大理<sup>1</sup>・J-PARCセ<sup>2</sup>・東大物性研<sup>3</sup>・阪府大院理<sup>4</sup>) ○梶原孝志<sup>1</sup>・増田優花<sup>1</sup>・阪田潮実<sup>1</sup>・  
萱原早織<sup>1</sup>・入江夏生<sup>1</sup>・古府麻衣子<sup>2</sup>・河野洋平<sup>3,4</sup>・榊原俊郎<sup>3</sup>
- 2B-04 Gd<sup>3+</sup>錯体によるシグナル制御を利用した酵素活性検出<sup>19</sup>F MRI ナノプローブの開発  
(阪大院工<sup>1</sup>・阪大免疫学フロンティア研究セ<sup>2</sup>・阪大微生物病研<sup>3</sup>) ○奥西敦也<sup>1</sup>・赤澤一樹<sup>1</sup>・  
杉原文徳<sup>2,3</sup>・葦島維文<sup>1</sup>・菊地和也<sup>1,2</sup>

(14:00~15:00) 座長 田村真治

- 2B-05 付加体中に分布する層状鉄マンガン鉱床からのレアアース抽出技術の検討  
(千葉工大次世代海洋資源研究セ<sup>1</sup>・早大理工<sup>2</sup>・東大院工<sup>3</sup>・海洋研究開発機構<sup>4</sup>・神戸大院理<sup>5</sup>)  
○藤永公一郎<sup>1,3</sup>・高谷雄太郎<sup>2,3,1</sup>・王美琪<sup>2</sup>・野崎達生<sup>4,3,1,5</sup>・中村謙太郎<sup>3</sup>・加藤泰浩<sup>3,1</sup>
- 2B-06 新規スカンジウム資源としての南鳥島レアアース泥のポテンシャル  
(東大院工<sup>1</sup>・千葉工大次世代海洋資源研究セ<sup>2</sup>・早大理工<sup>3</sup>・海洋研究開発機構<sup>4</sup>)  
○安川和孝<sup>1,2</sup>・大田隼一郎<sup>2</sup>・見邨和英<sup>1</sup>・田中えりか<sup>1</sup>・高谷雄太郎<sup>3</sup>・臼井洋一<sup>4</sup>・  
藤永公一郎<sup>2</sup>・町田嗣樹<sup>2</sup>・野崎達生<sup>4</sup>・飯島耕一<sup>4</sup>・中村謙太郎<sup>1</sup>・加藤泰浩<sup>1,2</sup>
- 2B-07 南鳥島レアアース泥の化学層序：レアアース濃集機構に対する示唆  
(東大院工<sup>1</sup>・千葉工大次世代海洋資源研究セ<sup>2</sup>・海洋研究開発機構<sup>3</sup>) ○田中えりか<sup>1</sup>・  
安川和孝<sup>1,2</sup>・中村謙太郎<sup>1</sup>・見邨和英<sup>1</sup>・藤永公一郎<sup>2</sup>・飯島耕一<sup>3</sup>・野崎達生<sup>3</sup>・加藤泰浩<sup>1,2</sup>
- 2B-08 南鳥島周辺EEZ内におけるレアアース泥研究の最前線  
(東大院工<sup>1</sup>・千葉工大次世代海洋資源研究セ<sup>2</sup>・早大理工<sup>3</sup>・海洋研究開発機構<sup>4</sup>・神戸大院理<sup>5</sup>・  
東工大理<sup>6</sup>) ○加藤泰浩<sup>1,2</sup>・安川和孝<sup>1,2</sup>・中村謙太郎<sup>1</sup>・藤永公一郎<sup>2,1</sup>・高谷雄太郎<sup>3,1,2</sup>・  
大田隼一郎<sup>2,1</sup>・町田嗣樹<sup>2,1</sup>・田中えりか<sup>1</sup>・見邨和英<sup>1</sup>・飯島耕一<sup>4,1</sup>・野崎達生<sup>4,1,2,5</sup>・  
木村純一<sup>4</sup>・岩森光<sup>1,6</sup>

(15:00~15:45) 座長 出村郷志

- 2B-09 Tb<sub>3</sub>Co<sub>3</sub>Gaにおける強磁性状態の組成依存性  
(福岡工大<sup>1</sup>・産総研<sup>2</sup>・フィゾニット<sup>3</sup>) ○北川二郎<sup>1</sup>・寺田大崇<sup>1</sup>・白川直樹<sup>2</sup>・坪田雅己<sup>3</sup>・  
野瀬 颯<sup>1</sup>・田中成弥<sup>1</sup>
- 2B-10 DyB<sub>6</sub>の格子定数とネール温度に対する異常な圧力効果  
(久留米工大<sup>1</sup>・有明高専<sup>2</sup>・東大物性研<sup>3</sup>・東北大理<sup>4</sup>) ○巨海玄道<sup>1</sup>・江藤徹二郎<sup>1</sup>・酒井 健<sup>2</sup>・  
上床美也<sup>3</sup>・国井 暁<sup>4</sup>
- 2B-11 CeNiC<sub>2</sub>におけるNiのPt置換による物性研究  
(東大物性研<sup>1</sup>・山口大院創成科学<sup>2</sup>) ○郷地 順<sup>1</sup>・繁岡 透<sup>2</sup>・上床美也<sup>1</sup>

(15:45~16:30) 座長 北川二郎

- 2B-12 Sm-Fe 系合金の磁気特性  
(千葉工大院工) ○齋藤哲治
- 2B-13 ポリイミド基板上に作製した Sm-Fe 薄膜磁歪材料及びその酸化防止コーティング材に及ぼす  
水素の影響  
(東海大院工) ○常盤 蓮・山口健吾・松村義人・内田ヘルムート貴大
- 2B-14 イオンプレーティング法による希土類合金薄膜の合成  
(東海大院工) ○荒井伸亮・鎌田健聖・松村義人・内田ヘルムート貴大

(16:30~17:00) 座長 郷地 順

- 2B-15 Sm-Fe 薄膜における内部応力制御法の検討  
(東海大院工) ○山口健吾・井上将利・常盤 蓮・松村義人・内田ヘルムート貴大
- 2B-16 電気化学的水素処理を用いた Sm-Fe 磁歪薄膜における内部応力制御と密着性評価  
(東海大院工) ○内田ヘルムート貴大・井上将利・常盤 蓮・山口健吾・松村義人