

## 第31回希土類討論会プログラム

### 第1日目 5月22日(木) A会場(5F 小ホール)

(10:00~10:30) 座長 伊田進太郎

- 1A-01 希土類含有 MOF 化合物の蛍光特性  
(新潟大院自然<sup>1</sup>・新潟大工<sup>2</sup>・新潟大超域<sup>3</sup>) ○熊坂州平<sup>1</sup>・上松和義<sup>2</sup>・石垣 雅<sup>3</sup>・戸田健司<sup>1</sup>・佐藤峰夫<sup>2</sup>
- 1A-02 C型希土類構造を持つ混晶系の作製と光学特性  
(千歳科技大院) ○知花優太郎・成瀬寛峰・石若 望・土岐直人・小田久哉・山中明生

(10:30~11:15) 座長 町田憲一

- 1A-03 希土類ドーピング二次元ナノ結晶の作製とその発光特性  
(九大院工) ○伊田進太郎・古賀将太・吉田聡子・石原達己
- 1A-04 希土類蛍光体中空粒子の生体応用の検討  
(産総研<sup>1</sup>・兵庫県大院工<sup>2</sup>) ○神 哲郎<sup>1</sup>・落石知世<sup>1</sup>・臼井寛明<sup>2</sup>・渋谷有里<sup>2</sup>・矢澤哲夫<sup>2</sup>
- 1A-05 半導体に添加した Er へのエネルギー伝搬・逆伝搬の実観測  
(物材機構<sup>1</sup>・阪大院工<sup>2</sup>・名産科研<sup>3</sup>) ○石井真史<sup>1</sup>・小泉 淳<sup>2</sup>・竹田美和<sup>3</sup>・藤原康文<sup>2</sup>

(11:15~12:00) 座長 神 哲郎

- 1A-06 合金原料を用いた混合アルカリ土類  $M_2Si_5N_8:Eu^{2+}$  蛍光体の合成と発光特性  
(阪大院工) ○安 云・半沢弘昌・伊東正浩・町田憲一
- 1A-07 金属水素化物を原料に用いた  $(Sr, Ca)AlSiN_3:Eu^{2+}$  蛍光体の常圧合成と発光特性  
(阪大院工) ○金 孝盛・半沢弘昌・伊東正浩・町田憲一
- 1A-08 Sr-Si-N系窒化物蛍光体の組成・構造と発光特性  
(阪大院工) ○町田憲一・安 云・金 孝盛・半沢弘昌

(12:00~13:30) 昼休み

(13:30~14:15) 座長 薄井洋行

- 1A-09 溶融法により合成した希土類酸化物材料の特徴  
(新潟大院自然<sup>1</sup>・新潟大工<sup>2</sup>) ○金 善旭<sup>1</sup>・長谷川拓哉<sup>1</sup>・中川博子<sup>1</sup>・石垣 雅<sup>1</sup>・上松和義<sup>2</sup>・戸田健司<sup>1</sup>・佐藤峰夫<sup>2</sup>
- 1A-10 ランタノイド酸化物中のランタノイドの局所構造と X線吸収端近傍構造  
(名大 SRセ<sup>1</sup>・首都大都市環境<sup>2</sup>・京大院工<sup>3</sup>・京大 ESICB<sup>4</sup>・JST さきがけ<sup>5</sup>) ○朝倉博行<sup>1</sup>・宍戸哲也<sup>2,4</sup>・寺村謙太郎<sup>3,4,5</sup>・田中庸裕<sup>3,4</sup>
- 1A-11 微粒子ペーストによるランタンシリケート SOFC の発電出力の向上  
(兵庫県工技セ<sup>1</sup>・兵庫県大院工<sup>2</sup>・富士色素<sup>3</sup>) ○吉岡秀樹<sup>1</sup>・坂尾光正<sup>1</sup>・石原嗣生<sup>1</sup>・嶺重 温<sup>2</sup>・三枝弘幸<sup>2</sup>・斉藤篤史<sup>2</sup>・矢澤哲夫<sup>2</sup>・森 良平<sup>3</sup>

(14:15~15:00) 座長 吉岡秀樹

- 1A-12 希土類シリサイドを用いたリチウム二次電池用ケイ素系コンポジット負極の性能  
(鳥取大院工<sup>1</sup>・鳥取大 GSC 研究セ<sup>2</sup>・三徳<sup>3</sup>) ○薄井洋行<sup>1,2</sup>・西野博貴<sup>1,2</sup>・草津将年<sup>3</sup>・室田忠俊<sup>3</sup>・坂口裕樹<sup>1,2</sup>
- 1A-13 希土類複合酸化物触媒を検出補助極に用いた固体電解質型 CO ガスセンサ  
(阪大院工) ○平 晴斗・田村真治・今中信人
- 1A-14 希土類複合酸化物を触媒として用いた低温作動可能な接触燃焼式一酸化炭素ガスセンサ  
(阪大院工) ○細谷彩香・田村真治・今中信人

(15:10~16:10)

- 特別講演** 座長 小林幹男  
希土類リサイクルに関する研究動向  
(産総研) 田中幹也

(16:15~) 総会・表彰式

(17:30～)

懇親会 (タワーホール船堀 2F「蓬莱」にて)

**第1日目 5月22日(木) B会場(4F 研修室)**

(10:00~10:30) 座長 増井敏行

- 1B-01 佐賀県東松浦玄武岩に包有される希土類鉱物の成因  
(産総研) ○渡辺 寧・星野美保子・堀内 悠
- 1B-02 世界で最も Dy に富む希土類鉱床：ジャバルタウラ  
(産総研<sup>1</sup>・豊田通商<sup>2</sup>) ○渡辺 寧<sup>1</sup>・守山 武<sup>2</sup>・星野美保子<sup>1</sup>・恒松麻衣子<sup>1</sup>

(10:30~11:15) 座長 半田友衣子

- 1B-03 アミド酸型新規抽出剤による希土類金属の抽出分離特性  
(九大院工) ○久保田富生子・深見有沙・馬場雄三・神谷典穂・後藤雅宏
- 1B-04  $\beta$ -ジケトンと疎水性中性配位子を用いたイオン液体協同効果によるランタノイドの選択的抽出分離  
(原子力機構<sup>1</sup>・金沢大物質化学<sup>2</sup>) ○岡村浩之<sup>1</sup>・高木仁美<sup>2</sup>・磯村 拓<sup>2</sup>・畠山瑞央<sup>2</sup>・森田耕太郎<sup>2</sup>・永谷広久<sup>2</sup>・井村久則<sup>2</sup>
- 1B-05 イオン液体電析用の希土類塩回収工程に対するスケールアップ技術の開発  
(横国大院環境<sup>1</sup>・DOWA エコシステム<sup>2</sup>) ○松宮正彦<sup>1</sup>・石岡航太<sup>1</sup>・山田孝大<sup>1</sup>・石井麻衣<sup>1</sup>・川上 智<sup>2</sup>

(11:15~12:00) 座長 久保田富生子

- 1B-06 希薄水溶液からの希土類元素回収プロセスの開発  
(産総研) ○尾形剛志・成田弘一・田中幹也
- 1B-07 リン酸ジエステル配位高分子化反応を利用する Nd/Dy 分別沈殿  
(産総研) ○半田友衣子・安倍雪絵・大井健太・成田弘一・田中幹也・脇坂昭弘
- 1B-08 リン酸を用いた鉄-ネオジム水溶液からのネオジムの回収  
(京府大院生命環境<sup>1</sup>・米子高専<sup>2</sup>) ○斧田宏明<sup>1</sup>・中村嶺一郎<sup>1</sup>・竹中敦司<sup>2</sup>

(12:00~13:30) 昼休み

(13:30~14:15) 座長 尾形剛志

- 1B-09 ネオジム磁石の水素化反応を利用したネオジムリサイクル技術  
(福岡工大院工<sup>1</sup>・福岡工大工<sup>2</sup>・フィゾニット<sup>3</sup>) ○片岡雄介<sup>1</sup>・川本 蓉<sup>2</sup>・坪田雅己<sup>3</sup>・北川二郎<sup>1</sup>
- 1B-10 講演中止
- 1B-11 講演中止

(14:15~15:00) 座長 細川三郎

- 1B-12 希土類窒化物の前駆体アミドの調製条件による窒化物への影響  
(山口大院理工) ○今吉喬也・川添将寛・酒多喜久・今村速夫
- 1B-13 希土類ニオブ酸塩結晶粒子の水熱合成と性質  
(愛知工大) ○平野正典・堂園隼人
- 1B-14 量産可能な、均一な粒子形状を持つナノセラミクス  
(阿南化成) ○湯浅 学・須田栄作・関本貴夫・徳田 潤

第1日目 5月22日(木) C会場(4F 401会議室)

(10:00~10:30) 座長 日隈聡士

- 1C-01 CeO<sub>2</sub>-ZrO<sub>2</sub>触媒の還元特性と貴金属担持効果  
(豊橋技科大) 糟谷知弘・大北博宣・水嶋生智・○角田範義
- 1C-02 非貴金属添加セリア-ジルコニア複合酸化物によるCO酸化反応  
(名工大セラ研) ○服部将朋・羽田政明

(10:30~11:15) 座長 角田範義

- 1C-03 共沈法で調製したCeO<sub>2</sub>-ZrO<sub>2</sub>に担持したIrRh複合化触媒の排ガス浄化特性  
(名工大セラ研<sup>1</sup>・名大エコ研<sup>2</sup>) 金子貴大<sup>1</sup>・○羽田政明<sup>1</sup>・小澤正邦<sup>2</sup>
- 1C-04 希土類複合酸化物触媒を用いたCOの完全酸化  
(阪大院工) ○福原 竣・増井敏行・今中信人
- 1C-05 アークプラズマ法によって調製したCeO<sub>2</sub>担持複合遷移金属触媒の特性  
(熊本大院自然<sup>1</sup>・京大ESICB<sup>2</sup>・JST さきがけ<sup>3</sup>) ○日隈聡士<sup>1,2,3</sup>・山下典子<sup>1</sup>・古上隼人<sup>1</sup>・勝原康雄<sup>1</sup>・町田正人<sup>1,2</sup>

(11:15~12:00) 座長 羽田政明

- 1C-06 セリウムをドーピングした層状酸化物ナノ粒子の活性酸素消去能  
(長崎大院工) ○小林寿範・鎌田 海
- 1C-07 グリコサーマル合成したMn修飾YbFeO<sub>3</sub>触媒のC<sub>3</sub>H<sub>8</sub>燃焼特性  
(京大ESICB<sup>1</sup>・京大院工<sup>2</sup>・JST さきがけ<sup>3</sup>) ○細川三郎<sup>1,2</sup>・多田稜平<sup>2</sup>・寺村謙太郎<sup>1,2,3</sup>・田中庸裕<sup>1,2</sup>
- 1C-08 新しい希土類酸化物触媒によるNOの直接分解  
(阪大院工) ○永井良介・増井敏行・今中信人

(12:00~13:30) 昼休み

(13:30~14:15) 座長 齋藤哲治

- 1C-09 Ca<sub>1-x</sub>R<sub>x</sub>FeAsF (R = rare earth)の超伝導特性  
(日大理工) ○内海百葉・渡辺忠孝・高瀬浩一・高野良紀
- 1C-10 KMgF<sub>3</sub>中のDy<sup>3+</sup>中心のESR  
(豊田工大<sup>1</sup>・名工大<sup>2</sup>) ○竹内秀夫<sup>1</sup>・蛭子博志<sup>2</sup>
- 1C-11 軌道秩序を示すPrT<sub>2</sub>Al<sub>20</sub>(T=Ti, V)における圧力効果  
(東大物性研<sup>1</sup>・高知大理<sup>2</sup>) ○松林和幸<sup>1</sup>・鈴木淳一郎<sup>1</sup>・辻本真規<sup>1</sup>・酒井明人<sup>1</sup>・中辻 知<sup>1</sup>・北川健太郎<sup>2</sup>・上床美也<sup>1</sup>

(14:15~15:00) 座長 竹内秀夫

- 1C-12 298Kにおける希土類金属(La, Ce, Pr, Nd, Gd, Tb, Dy)の水素吸収反応性に及ぼす表面酸化被膜と水酸化被膜の影響  
(東海大院工) ○蝦名雄貴・爲廣 航・徳平真之介・大畑雄暉・内田裕久
- 1C-13 Sm<sub>5</sub>Fe<sub>17</sub>系磁石に対する添加元素の影響  
(千葉工大) 齋藤哲治
- 1C-14 強磁性希土類磁石の物理学初年次教育への応用  
(久留米工大) 巨海玄道

**第2日目 5月23日(金) A会場(5F 小ホール)**

(9:40~10:10) 座長 金 善旭

- 2A-01 長残光蛍光体  $\text{CaAl}_2\text{O}_4:\text{Eu}, \text{Nd}$  の結晶成長  
(千歳科技大) ○石橋知也・北岡弘章・古川翔子・山中明生
- 2A-02 固相法による  $\text{Sr}_4\text{Al}_{14}\text{O}_{25}:\text{Yb}^{2+}, \text{Dy}^{3+}$  長残光蛍光体の作製  
(関東学院大院工<sup>1</sup>・関東学院大理工<sup>2</sup>) ○城戸隆宏<sup>1</sup>・松井和則<sup>2</sup>

(10:15~10:55)

**日本希土類学会奨励賞(足立賞) 受賞講演**

座長 宮脇律郎

「希土類鉱物の局所化学分析と結晶構造解析に基づく地殻内における希土類元素の動的挙動の解明」  
(産総研) 星野美保子

(11:00~12:00)

**日本希土類学会賞(塩川賞) 受賞講演**

座長 長谷川佑子

「希土類化合物の生体内挙動に関する研究」  
(清泉女大人文研・順天堂大医) 篠原厚子

(12:00~13:30) 昼休み

(13:30~14:00) 座長 戸田健司

- 2A-03 赤色発光する  $\text{Ca}_{1-x}\text{Sr}_x\text{S}$  残光蛍光体の合成  
(日大理工) ○小嶋芳行・高橋あおい・立石理菜・梅垣哲士
- 2A-04 酸化テルビウムナノ結晶の合成と光物性評価  
(北大院総化<sup>1</sup>・北大院工<sup>2</sup>) ○川島 祥<sup>1</sup>・中西貴之<sup>2</sup>・伏見公志<sup>2</sup>・長谷川靖哉<sup>2</sup>

(14:00~14:45) 座長 亀井真之介

- 2A-05  $\text{BaHfP}_2\text{O}_8$  を母結晶とする新規な青色蛍光体  
(阪大院工) ○中土洋輝・増井敏行・今中信人
- 2A-06  $\text{Ce}^{3+}$  添加  $(\text{Y}_{1-x}\text{Ca}_x)_3\text{Al}_2(\text{Al}_{1-x}\text{Si}_x)_3\text{O}_{12}$  の光学特性評価  
(京大院人環) ○橋本篤典・上田純平・田部勢津久
- 2A-07  $\text{Ce}^{3+}$  を発光イオンとする新規蛍光体  
(新潟大院自然<sup>1</sup>・工学院大工<sup>2</sup>・新潟大工<sup>3</sup>) ○戸田健司<sup>1</sup>・金 善旭<sup>1</sup>・長谷川拓哉<sup>1</sup>・河野ゆかり<sup>1</sup>・高羽洋充<sup>2</sup>・上松和義<sup>3</sup>・佐藤峰夫<sup>3</sup>

(14:45~15:30) 座長 小嶋芳行

- 2A-08 K 賦活による  $\text{Na}_3\text{Sc}_2(\text{PO}_4)_3:\text{Eu}^{2+}$  蛍光体の発光特性の向上  
(新潟大院自然<sup>1</sup>・新潟大工<sup>2</sup>・新潟大超域<sup>3</sup>) ○千葉伊吹<sup>1</sup>・上松和義<sup>2</sup>・石垣 雅<sup>3</sup>・戸田健司<sup>1</sup>・佐藤峰夫<sup>2</sup>
- 2A-09 種々の還元方法による  $\text{Eu}^{2+}$  付活トバモライト蛍光体の合成  
(日大生産工) ○亀井真之介・鶴澤正美・町長 治
- 2A-10  $\text{Ca}_2\text{SiO}_4:\text{Eu}^{2+}$  赤色蛍光体の発光特性  
(東北大多元研) ○佐藤泰史・加藤英樹・小林 亮・垣花真人

**第2日目 5月23日(金) B会場(4F 研修室)**

(9:40~10:10) 座長 坂口裕樹

- 2B-01 セリア系酸化物と共存する溶融炭酸塩のイオン伝導に関する界面挙動  
(神戸大院工) ○水畑 穰・武田夏織・牧 秀志  
2B-02 セリウムドープイットリア安定化ジルコニアのイオン伝導性と内部摩擦  
(名大エコ研) ○小澤正邦・井村謙介

(10:15~12:00)

A会場にて

- 日本希土類学会奨励賞(足立賞)受賞講演  
日本希土類学会賞(塩川賞)受賞講演

(12:00~13:30) 昼休み

(13:30~14:00) 座長 石川謙二

- 2B-03 希土類炭酸塩鉱物、ロッカ石の結晶構造  
(国立科博<sup>1</sup>・東理大理<sup>2</sup>) ○宮脇律郎<sup>1</sup>・門馬綱一<sup>1</sup>・松原 聡<sup>1</sup>・田原岳史<sup>2</sup>・中井 泉<sup>2</sup>  
2B-04 Tb-O 骨格を有する無機分子の磁気光学効果  
(北大院工<sup>1</sup>・北大院理<sup>2</sup>) ○中西貴之<sup>1</sup>・鈴木勇喜<sup>1</sup>・土井貴弘<sup>2</sup>・日夏幸雄<sup>2</sup>・伏見公志<sup>1</sup>・  
長谷川靖哉<sup>1</sup>

(14:00~14:45) 座長 斧田宏明

- 2B-05 希土類を含むボレート  $\text{Sr}_6\text{LnFe}(\text{BO}_3)_6$  の合成と磁氣的性質  
(北大院総化<sup>1</sup>・北大院理<sup>2</sup>) ○井上博貴<sup>1</sup>・土井貴弘<sup>2</sup>・日夏幸雄<sup>2</sup>  
2B-06 ダブルペロブスカイト  $\text{Ba}_2\text{LnMO}_6$  (M=Sb, Bi) の結晶構造および磁氣的性質  
(北大院総化<sup>1</sup>・北大院理<sup>2</sup>) ○大墳隼平<sup>1</sup>・日夏幸雄<sup>2</sup>  
2B-07  $\text{Nd}_2\text{NiO}_{4.22}$  の結晶構造  
(明治大理工) ○西川 太千・石川 謙二

(14:45~15:30) 座長 分島 亮

- 2B-08 希土類六核クラスターの合成および精製方法の検討と不純物解析  
(デンソー<sup>1</sup>・東工大資源研<sup>2</sup>) ○笠松利恵<sup>1</sup>・祖父江 進<sup>1</sup>・成毛治朗<sup>2</sup>  
2B-09 希土類-銅複合酸化物を母体とする環境調和型の緑色顔料  
(阪大院工) ○竹内直輝・中土洋輝・増井敏行・今中信人  
2B-10 希土類含有  $\text{Ca}_3\text{Bi}_8\text{O}_{15}$  を母体とする新規な環境調和型の赤色顔料  
(阪大院工) ○温 都蘇・吉田哲郎・増井敏行・今中信人

第2日目 5月23日(金) C会場(4F 401会議室)

(9:40~10:10) 座長 劔 隼人

2C-01 スカンジウムポリルオキシカルベン錯体の合成と構造および反応性

(理研) ○王 保力・西浦正芳・侯 召民

2C-02 光学活性スカンジウム触媒によるピリジン C-H 結合のオレフィン類への不斉付加反応

(理研) ○宋 国勇・侯 召民

(10:15~12:00)

A 会場にて

日本希土類学会奨励賞(足立賞) 受賞講演

日本希土類学会賞(塩川賞) 受賞講演

(12:00~13:30) 昼休み

(13:30~14:00) 座長 西浦正芳

2C-03 妊娠マウスに投与したサマリウムの体内動態と胎児への移行

(清泉女大人文研<sup>1</sup>・順天堂大医<sup>2</sup>) ○篠原厚子<sup>1,2</sup>・千葉百子<sup>2</sup>・松川岳久<sup>2</sup>・大森由紀<sup>2</sup>・横山和仁<sup>2</sup>

2C-04 Synthesis and structure of novel cerium clusters based on the nature of chelating ligand

(阪大院基礎工) ○L. Mathey・劔 隼人・真島和志

(14:00~14:45) 座長 篠田哲史

2C-05 希土類金属アミド錯体を触媒とした2位に置換基を有するピリジン類の6位炭素-水素結合アミノアルキル化反応

(阪大院基礎工) ○長江春樹・劔 隼人・真島和志

2C-06 ユニテゲ-ユウロピウム錯体の複合材料の発光スペクトル

(青学大理工<sup>1</sup>・慶大理工<sup>2</sup>) ○尾形周平<sup>1</sup>・山田智咲<sup>1</sup>・宗川裕里香<sup>2</sup>・緒明佑哉<sup>2</sup>・今井宏明<sup>2</sup>・長谷川美貴<sup>1</sup>

2C-07 シトシンの相互作用による水溶性ランタニド錯体の発光スペクトル変化

(青学大理工) ○石橋 崇・長谷川美貴

(14:45~15:30) 座長 長谷川美貴

2C-08 Eu(III)/Zn(II)複核錯体の蛍光特性に対する配位子の異性体効果

(東京理大理<sup>1</sup>・創造科研<sup>2</sup>・東京理大工<sup>3</sup>) ○長谷川佑子<sup>1</sup>・小山田秀和<sup>2</sup>・中西志歩<sup>3</sup>・庄野 厚<sup>3</sup>

2C-09 自己集合性希土類錯体による疎水性アニオンの発光センシング

(阪市大院理<sup>1</sup>・JST CREST<sup>2</sup>) ○相模拓哉<sup>1</sup>・伊藤 宏<sup>1,2</sup>・三宅弘之<sup>1</sup>・篠田哲史<sup>1,2</sup>

2C-10 三座配位子を有する二次元型ユウロピウム(III)錯体の集積化による高効率発光

(北大院総化<sup>1</sup>・北大院工<sup>2</sup>) ○立野 栞<sup>1</sup>・中西貴之<sup>2</sup>・伏見公志<sup>2</sup>・長谷川靖哉<sup>2</sup>