

## 第 37 回希土類討論会プログラム

### 第 1 日目 5 月 19 日 (水)

(9:00~9:45) 座長 伊田進太郎

- 1-01 アパタイト型ランタンシリケート系貴金属フリー触媒によるトルエンの完全燃焼  
(阪大院工) ○柿花健仁朗・松尾健司・布谷直義・今中信人
- 1-02 アパタイト型ガドリニウムシリケート触媒を用いた接触燃焼式メタンガスセンサ  
(阪大院工<sup>1</sup>・矢崎エネルギーシステム<sup>2</sup>) ○李 沅俊<sup>1</sup>・田村真治<sup>1</sup>・采女泰久<sup>2</sup>・波多野博憲<sup>2</sup>・今中信人<sup>1</sup>
- 1-03 Mn 修飾 CeO<sub>2</sub> 担持 Pd 触媒を用いた自動車排ガス浄化反応  
(京大 ESICB<sup>1</sup>・京大院工<sup>2</sup>) ○細川三郎<sup>1,2</sup>・鈴木凜佑<sup>2</sup>・朝倉博行<sup>1,2</sup>・寺村謙太郎<sup>1,2</sup>・田中庸裕<sup>1,2</sup>

(9:45~10:30) 座長 細川三郎

- 1-04 Oxidative coupling of methane over rare earth-containing perovskite catalysts  
(Nagoya Institute of Technology) ○R. Gan・M. Haneda
- 1-05 層剥離を利用した LaNb 酸窒化物ナノシートの作製とその光触媒活性  
(熊大産業ナノマテリアル研) ○伊田進太郎・宮野拓郎・畠山一翔
- 1-06 シアノ錯体熱分解法を用いた La<sub>1-x</sub>Ce<sub>x</sub>FeO<sub>3+α</sub> ペロブスカイト型酸化物の調製  
(愛媛大院理工) ○田原妃菜乃・折河潤也・山浦弘之・山口修平・八尋秀典

(10:30~11:15) 座長 長谷川拓哉

- 1-07 希土類イオン/TiNbO<sub>5</sub> ナノシート層状体の発光の pH 依存性  
(熊大産業ナノマテリアル研) ○栗屋恵介・伊田進太郎
- 1-08 リチウムケイ酸塩蛍光体の二酸化炭素吸収による発光特性の変化  
(中央大理工) ○渡邊美寿貴・横本夏希・草野大志・大石克嘉
- 1-09 セリア添加ポルサイト蛍光体の作製と評価  
(防衛大機能材料) ○有賀 敦・常岡諒大・伊崎太一・下野聖矢・岸村浩明

(11:15~12:00) 座長 渡邊美寿貴

- 1-10 Eu<sup>3+</sup>を賦活剤とした K<sub>3</sub>NdSi<sub>2</sub>O<sub>7</sub> 型酸化物蛍光体  
(阪大院工) ○布谷直義・平万莉菜・今中信人
- 1-11 RETiTaO<sub>6</sub> 複合酸化物の水熱合成とその特性  
(愛知工大工) ○平野正典・牧野弘秀
- 1-12 アルミン酸ストロンチウム系蓄光化合物の合成機構とモルフォロジー制御 -水熱法・界面活性剤  
鋳型法による研究-  
(名城大理工<sup>1</sup>・東海大理<sup>2</sup>・分子研<sup>3</sup>・物材機構<sup>4</sup>・福岡大理<sup>5</sup>) ○世良基史<sup>1</sup>・山本実佳<sup>1</sup>・  
富田恒之<sup>2</sup>・谷原佑輔<sup>3</sup>・伊澤誠一郎<sup>3</sup>・平本昌宏<sup>3</sup>・中西貴之<sup>4</sup>・吉田亨次<sup>5</sup>・西山 桂<sup>1</sup>

(12:00~13:00) 昼休み

(13:00~13:45) 座長 上田純平

- 1-13 Low temperature time-resolved spectroscopy of the multi-site emission in SrAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub>:Eu<sup>2+</sup>-Dy<sup>3+</sup>  
(物材機構) ○許 健・高橋向星・中西貴之・武田隆史・広崎尚登
- 1-14 光電流法による希土類蛍光体の電荷移動経路：温度消光パスの検討  
(物材機構<sup>1</sup>・北大工<sup>2</sup>) ○中西貴之<sup>1</sup>・角野裕貴<sup>2</sup>・北川裕一<sup>2</sup>・樋口幹雄<sup>2</sup>・竹村翔太<sup>1</sup>・  
高橋向星<sup>1</sup>・武田隆史<sup>1</sup>・長谷川靖哉<sup>2</sup>・広崎尚登<sup>1</sup>
- 1-15 NH<sub>3</sub> 雰囲気で作成した Y<sub>4</sub>Si<sub>2</sub>O<sub>7</sub>N<sub>2</sub>:Eu<sup>3+</sup> 赤色蛍光体の PL 温度消光特性  
(鳥取大工<sup>1</sup>・徳島文理大理工<sup>2</sup>) ○古家廉太郎<sup>1</sup>・木下 颯<sup>1</sup>・石垣 雅<sup>1</sup>・大観光徳<sup>1</sup>・國本 崇<sup>2</sup>

(13:45~14:15) 座長 石川謙二

- 1-16 WASSR 法による希土類含有材料の低温合成  
(新潟大院自然) ○戸田健司
- 1-17 Ce<sup>3+</sup>を含有した層状ペロブスカイトの電子構造と化学的酸化還元能  
(東北大多元研<sup>1</sup>・高知大農林海洋科<sup>2</sup>) ○長谷川拓哉<sup>1</sup>・上田忠治<sup>2</sup>・殷しゅう<sup>1</sup>

(14:15~15:00) 座長 斧田宏明

- 1-18 Eu<sup>2+</sup>を発色源とする優環境型黄色無機顔料  
(鳥取大院持続性社会創生科学<sup>1</sup>・鳥取大院工<sup>2</sup>・鳥取大工<sup>3</sup>・鳥取大 GSC 研究セ<sup>4</sup>) ○皆川公平<sup>1</sup>・  
西口雄一<sup>1</sup>・岡 亮平<sup>2</sup>・増井敏行<sup>3,4</sup>
- 1-19 カリウム二次電池用希土類-アンチモン合金負極の創製  
(鳥取大院持続性社会創生科学<sup>1</sup>・鳥取大院工<sup>2</sup>・鳥取大 GSC 研究セ<sup>3</sup>) ○栗谷和希<sup>1,3</sup>・  
道見康弘<sup>2,3</sup>・薄井洋行<sup>2,3</sup>・坂口裕樹<sup>2,3</sup>
- 1-20 希土類シリサイドを用いた新規リチウム二次電池用 Si 系負極の創製  
(鳥取大院工<sup>1</sup>・鳥取大院持続性社会創生科学<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>・岡阪拓親<sup>2,3</sup>・坂口裕樹<sup>1,3</sup>

(15:00~15:45) 座長 布谷直義

- 1-21 2 段階沈殿による遷移金属混在水溶液からのリン酸サマリウムの選択的調製  
(京都府大院生命環境) ○斧田宏明・飯沼敦也
- 1-22 ネオジム同位体に基づく北西太平洋における過去の海流の復元と高濃度レアアース泥形成要因の  
検討  
(東大院工<sup>1</sup>・海洋研究開発機構<sup>2</sup>) ○田中えりか<sup>1</sup>・  
安川和孝<sup>1</sup>・大田隼一郎<sup>1</sup>・中村謙太郎<sup>1</sup>・宮崎 隆<sup>2</sup>・B. S. Vaglarov<sup>2</sup>・加藤泰浩<sup>1</sup>
- 1-23 海洋の Nd 質量収支計算を用いた超高濃度レアアース泥の生成条件の制約  
(東大院工<sup>1</sup>・千葉工大次世代海洋資源研究セ<sup>2</sup>) ○安川和孝<sup>1,2</sup>・平松彩人<sup>1</sup>・河原畑智朱<sup>1</sup>・  
見邨和英<sup>1</sup>・田中えりか<sup>1</sup>・大田隼一郎<sup>1,2</sup>・藤永公一郎<sup>2,1</sup>・中村謙太郎<sup>1</sup>・加藤泰浩<sup>1,2</sup>

(15:45~16:30) 座長 田村真治

- 1-24 独立成分分析に基づくレアアース泥の主要・微量元素組成の統計的特徴  
(東大院工<sup>1</sup>・千葉工大次世代海洋資源研究セ<sup>2</sup>) ○平子雅啓<sup>1</sup>・安川和孝<sup>1,2</sup>・田中えりか<sup>1</sup>・  
藤永公一郎<sup>2,1</sup>・中村謙太郎<sup>1</sup>・加藤泰浩<sup>1,2</sup>
- 1-25 オスミウム同位体比層序に基づく南鳥島周辺深海堆積物の第 2 レアアース濃度ピークの堆積年代  
(東大院工<sup>1</sup>・千葉工大次世代海洋資源研究セ<sup>2</sup>) ○小田裕太<sup>1</sup>・大田隼一郎<sup>1,2</sup>・田中えりか<sup>1</sup>・  
安川和孝<sup>1,2</sup>・桑原佑典<sup>1</sup>・矢野萌生<sup>2,1</sup>・藤永公一郎<sup>2,1</sup>・中村謙太郎<sup>1</sup>・加藤泰浩<sup>1,2</sup>
- 1-26 日本列島に付加した遠洋性粘土型レアアース泥の探索  
(千葉工大次世代海洋資源研究セ<sup>1</sup>・東大院工<sup>2</sup>・高知大海洋コア総合研究セ<sup>3</sup>) ○藤永公一郎<sup>1,2</sup>・  
木野聡志<sup>2</sup>・大田隼一郎<sup>2,1</sup>・中山 健<sup>3</sup>・中村謙太郎<sup>2,1</sup>・加藤泰浩<sup>2,1</sup>

(16:35~17:35) 座長 増井敏行

#### 特別講演

「ペロブスカイト型金属酸化物の触媒作用 ―新規の作用を求めて―  
(愛媛大院理工) 八尋秀典

(17:50~) 総会・表彰式

## 第2日目 5月20日(木)

(9:00~9:45) 座長 道見康弘

- 2-01 Ni-BCY サーマット厚膜の水素透過特性に及ぼす GDC 添加効果  
(愛媛大院理工) ○森 裕之・松林 巧・青野宏通・板垣吉晃
- 2-02 Ni-バリウムセレート系サーメットの SOFC アノード特性  
(愛媛大院理工) ○熊本揚大・青野宏通・板垣吉晃
- 2-03  $\text{Nd}_2\text{NiO}_{4+\delta}$  の電気抵抗率・熱起電力測定とバンド計算  
(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<sup>2</sup>) ○林 竜輔<sup>1</sup>・小野寛太<sup>1</sup>・  
江口晴樹<sup>2</sup>・伴野秀和<sup>2</sup>・圓谷和雄<sup>2</sup>・石川謙二<sup>1,2</sup>

(9:45~10:30) 座長 布谷直義

- 2-04  $\text{Pr}_2\text{NiO}_{4+\delta}$  の電気抵抗率・熱起電力測定と Rietveld 解析  
(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<sup>2</sup>) ○小野寛太<sup>1</sup>・林 竜輔<sup>1</sup>・  
江口晴樹<sup>2</sup>・伴野秀和<sup>2</sup>・圓谷和雄<sup>2</sup>・石川謙二<sup>1,2</sup>
- 2-05 High pressure effect on the electrical resistivity of single crystal CeZn  
(Yokohama National Univ.<sup>1</sup>・Univ. of Tokyo<sup>2</sup>) ○X.L. Shen<sup>1</sup>・J. Gouchi<sup>2</sup>・Y. Uwatoko<sup>2</sup>・  
I. Umehara<sup>1</sup>・M. Uehara<sup>1</sup>
- 2-06  $\text{CeNiC}_2$  の格子定数の圧力依存性の研究  
(東大物性研<sup>1</sup>・山口大院創成科学<sup>2</sup>) ○馬 翰明<sup>1</sup>・郷地 順<sup>1</sup>・上床美也<sup>1</sup>・繁岡 透<sup>2</sup>

(10:40~11:10) 座長 増井敏行

### 日本希土類学会奨励賞(足立賞)受賞講演

「希土類イオン添加無機化合物の固体電子構造に立脚した光機能性材料開発」  
(京大院人環) 上田純平

(11:15~12:00) 座長 長谷川美貴

### 日本希土類学会賞(塩川賞)受賞講演

「希土類配位空間の設計と光機能化」  
(北大院工) 長谷川靖哉

(12:00~13:00) 昼休み

(13:00~13:45) 座長 馬渡康輝

- 2-07 両親媒性希土類錯体の合成と水溶液中における増感発光  
(大阪市大院理) ○渡辺達也・三枝栄子・三宅弘之・篠田哲史
- 2-08 アミド結合を有する Eu(III) 配位高分子の合成と光物性  
(北大院総化<sup>1</sup>・北大院工<sup>2</sup>・北大 ICR/DD<sup>3</sup>) ○林 穰<sup>1</sup>・庄司 淳<sup>2,3</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>
- 2-09 相転移により変化するキラル Eu(III) 配位高分子の円偏光発光特性  
(北大院総化<sup>1</sup>・北大院工<sup>2</sup>・北大 ICR/DD<sup>3</sup>・京大院工<sup>4</sup>) ○鶴井 真<sup>1</sup>・北川裕一<sup>2,3</sup>・庄司 淳<sup>2,3</sup>・  
伏見公志<sup>2</sup>・権 正行<sup>4</sup>・田中一生<sup>4</sup>・長谷川靖哉<sup>2,3</sup>

(13:45~14:30) 座長 篠田哲史

- 2-10 Eu(III) 錯体の七配位型から八配位型への幾何学構造変形に伴う光増感発光増大  
(北大院総化<sup>1</sup>・九大院理<sup>2</sup>・北大院工<sup>3</sup>・北大 ICR/DD<sup>4</sup>・北大院理<sup>5</sup>)  
○フェレイラダローサ ペドロパウロ<sup>1</sup>・宮崎 栞<sup>2</sup>・庄司 淳<sup>3,4</sup>・北川裕一<sup>3,4</sup>・宮田潔志<sup>2</sup>・  
赤間知子<sup>5</sup>・小林正人<sup>4,5</sup>・伏見公志<sup>3</sup>・恩田 健<sup>2</sup>・武次徹也<sup>4,5</sup>・長谷川靖哉<sup>3,4</sup>

- 2-11 フェナントレン骨格を導入した蓄光性希土類錯体の機能制御  
(北大院総化<sup>1</sup>・北大院工<sup>2</sup>・北大 ICR<sup>3</sup>) ○島 かおり<sup>1</sup>・北川裕一<sup>2,3</sup>・庄司 淳<sup>2,3</sup>・  
伏見公志<sup>2</sup>・長谷川靖哉<sup>2,3</sup>
- 2-12 Eu(III)および Tb(III) 錯体の配位子立体構造と分子内エネルギー移動機構  
(九大院理<sup>1</sup>・北大院総化<sup>2</sup>・北大院工<sup>3</sup>・北大 ICR<sup>4</sup>) ○宮崎 栞<sup>1</sup>・宮田潔志<sup>1</sup>・  
フェレイラダローサ ペドロパウロ<sup>2</sup>・鈴江郁哉<sup>2</sup>・北川裕一<sup>3,4</sup>・長谷川靖哉<sup>3,4</sup>・恩田 健<sup>1</sup>

(14:30~15:15) 座長 西浦正芳

- 2-13 希土類安息香酸塩のメカノケミカル合成  
(室蘭工大院工<sup>1</sup>・室蘭工大希土類材料研究セ<sup>2</sup>) ○幾島晴輝<sup>1</sup>・斉藤駿介<sup>1</sup>・高瀬 舞<sup>1</sup>・  
馬渡康輝<sup>1,2</sup>
- 2-14 希土類安息香酸塩の水溶液中における温度応答性  
(室蘭工大院工<sup>1</sup>・室蘭工大希土類材料研究セ<sup>2</sup>) ○斉藤駿介<sup>1</sup>・幾島晴輝<sup>1</sup>・高瀬 舞<sup>1</sup>・  
馬渡康輝<sup>1,2</sup>
- 2-15 キラルな希土類錯体を基盤とした d-f 混合多核錯体の合成  
(大阪市大院理) ○櫻井良輔・三枝栄子・三宅弘之・篠田哲史

(15:15~16:00) 座長 原田真至

- 2-16 キラル希土類リン酸錯体を触媒とした不斉 Friedel-Crafts ヒドロキシアルキル化反応の開発  
(京都教育大院教育<sup>1</sup>・秋田工業高専<sup>2</sup>・京都教育大<sup>3</sup>) ○松田 稜<sup>1</sup>・横山保夫<sup>2</sup>・鈴木祥子<sup>3</sup>
- 2-17 希土類アミド錯体とトリアリールボランを触媒に用いた二酸化炭素を C1 源とするアミン化合物の  
N-メチル化反応  
(阪大院基礎工) ○篠原功一・剣 隼人・真島和志
- 2-18 スカンジウム触媒によるアルキンを用いたフェロセン類の不斉 C-H アルケニル化反応  
(理研) ○婁 紹杰・西浦正芳・俣 召民

(16:00~16:15) 休憩

(16:15~17:00) 座長 出村郷志

- 2-19 新しい三元系 Eu 化合物  $\text{EuPt}_3\text{Al}_5$  の磁性と圧力効果  
(東北大院工<sup>1</sup>・東北大金研<sup>2</sup>・原子力機構先端研<sup>3</sup>・東大物性研<sup>4</sup>・理研<sup>5</sup>) ○小泉堯嗣<sup>1,2</sup>・  
本多史憲<sup>2</sup>・青木 大<sup>2</sup>・李 徳新<sup>2</sup>・佐藤芳樹<sup>1,2</sup>・芳賀芳範<sup>3</sup>・上床美也<sup>4</sup>・郷地 順<sup>4</sup>・  
長崎尚子<sup>4</sup>・金子良夫<sup>5</sup>・吉川明子<sup>5</sup>・田口康二郎<sup>5</sup>・大貫惇睦<sup>5</sup>
- 2-20 圧力誘起超伝導体  $\text{CeNiC}_2$  の磁場効果  
(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>・Ma Hamming<sup>1</sup>・繁岡 透<sup>2</sup>・上床美也<sup>1</sup>
- 2-21 急冷凝固法により作製した  $\text{SmFe}_5$  系合金急冷薄帯の磁気特性  
(千葉工大院工) ○齋藤哲治

(17:00~17:45) 座長 齋藤哲治

- 2-22  $\text{BiS}_2$  系超伝導体  $\text{La}(0, \text{F})\text{BiS}_2$  への Pb 置換効果  
(日大理工) ○岡田 翔・福井崇人・出村郷志・高野良紀
- 2-23 フラックス法による  $\text{La}(0, \text{F})\text{BiS}_2$  の単結晶育成過程のその場観察  
(日大理工) ○出村郷志・福井崇人・小林碧惟・根岸瑞樹・森山裕行・岡田 翔・高野良紀
- 2-24 Effect of chemical and physical pressure on rare-earth mixed valency in rare-earth  
fullerides  
(Osaka Prefecture Univ.) ○K. Matsui・N. Yoshikane・K. Prassides

(17:45~18:30) 座長 郷地 順

- 2-25 電気化学による水素吸蔵が Sm-Fe 磁歪薄膜に及ぼす影響について  
(東海大院工) ○大野聖海・神谷征人・源馬龍太・松村義人・内田ヘルムート貴大
- 2-26 還元したペロブスカイト型酸化物  $GdAlO_3$  の磁気相転移温度と比熱  
(愛媛大院理工) ○柏原優樹・松本圭介・平岡耕一
- 2-27 X線吸収分光法による  $EuRu_2P_2$  と  $EuGa_4$  の高圧下の電子状態の研究  
(東北大金研<sup>1</sup>・東北大院工<sup>2</sup>・高輝度光科学研究セ<sup>3</sup>・大阪府大院工<sup>4</sup>・広島大院理<sup>5</sup>・  
琉球大院理<sup>6</sup>・理研<sup>7</sup>) ○本多史憲<sup>1</sup>・小泉堯嗣<sup>1,2</sup>・河村直己<sup>3</sup>・下笠諒平<sup>4</sup>・三村功次郎<sup>4</sup>・  
石松直樹<sup>5</sup>・仲村 愛<sup>1</sup>・辺土正人<sup>6</sup>・仲間隆男<sup>6</sup>・大貫惇睦<sup>6,7</sup>