

第24回希土類討論会プログラム

第1日目 5月17日(木) A会場

(9:45~10:30) 座長 勝山 茂

- 1A-01 希土類磁石研磨屑からの鉄基ナノ複合体の再生とその電波吸収特性
(阪大先端セ・(株)三徳*) ○伊東正浩・田中一正・西山啓三・勝賀野史佳・町田憲一・室田忠俊*・山本和彦*
- 1A-02 Nd-Fe-B/Ln (Ln=Nd, Tb) 系積層膜磁石の作製と磁気特性
(阪大先端セ) ○李 徳善・鈴木 俊治・伊東正浩・町田憲一
- 1A-03 高保磁力 Sm₅Fe₁₇合金の磁気特性
(千葉工大工) ○齋藤哲治

(10:30~11:15) 座長 伊東正浩

- 1A-04 室温におけるY表面上の水素の反応性について
(東海大工応用理・東海大院工*・東海大工エネルギー**・東海大教養***・Institute for Energy Technology, Norway****) ○谷 幸範・山川 類*・寺島雅弘*・内田裕久**・加藤俊介**・佐藤正志**・松村義人**・内田晴久***・V. A. Yartys****・J. P. Maehlen****
- 1A-05 メカニカルミリングおよびSPSによる酸化物微細分散希土類充填スクッテルダイト複合焼結体の作製とその熱電特性
(阪大院工) ○勝山 茂・岡田 博
- 1A-06 遊星ボールミルを用いて合成したPr_{1-x}Y_xBa₂Cu₃O₇焼結体の微構造と熱電特性
(中央大院理工) ○久保田智之・大石克嘉

(11:15~12:00) 座長 分島 亮

- 1A-07 Eu-Ti-O系アモルファス薄膜の磁気光学特性
(京大院工) ○釘宮一真・藤田晃司・田中勝久・平尾一之
- 1A-08 錯体重合法により合成した(Y, Gd, Eu, Sm)Ba₂Cu₃O₇の超伝導特性の希土類イオン依存性
(中央大院理工) ○秋山桂樹・窪田大地・大石克嘉
- 1A-09 ガスデポジション法により作製した希土類-スズ系合金厚膜電極のリチウム二次電池負極特性
(鳥取大工) ○藤澤季実子・江坂享男・坂口裕樹

(12:00~13:00) 昼休み

(13:00~13:30) 座長 斧田宏明

- 1A-10 希土類元素を含む三元系オスミウム酸化物の電気伝導性と磁性
(北大院理) ○分島 亮・山村和広・日夏幸雄
- 1A-11 Nd₂NiO_{4+δ} (0.07 ≤ δ ≤ 0.22) の電気的性質
(明治大理工) ○石川謙二・宮本裕司・目時賢二

(13:30~14:00) 座長 田村真治

- 1A-12 アルカリ土類金属によるアパタイト型希土類酸化物La₂SiO₅のLaサイト置換効果
(産総研関西) ○野尻能弘・棚瀬繁雄・岩佐美喜雄・松村安行・境 哲男
- 1A-13 4価セリウムピロリン酸塩焼結体の作製とその導電性
(京大院工・京大院人環*・阪府大工**) ○斧田宏明・稲垣育亮・桑原彰秀・北村尚斗*・雨澤浩史*・中平 敦**・田中 功

(14:00~14:45) 座長 坂口裕樹

- 1A-14 固体電解質型SO₂ガスセンサの開発
(阪大院工) ○稲葉祐一・田村真治・今中信人
- 1A-15 固体電解質の電気分解による不定比テルビウム酸化物単結晶の育成
(阪大院工) 磯田信弥・○田村真治・増井敏行・今中信人
- 1A-16 3価の希土類イオンを伝導種とする固体電解質の開発
(阪大院工) 山本祥平・○田村真治・今中信人

(15:00~16:00)

特別講演

座長 築部 浩

ガドリニウム錯体を用いる、新規 MRI 造影剤の開発と応用

(九大院工) 片山佳樹

(16:00~)

総会・表彰式

(17:30~)

懇親会

第1日目 5月17日(木) B会場

(9:45~10:30) 座長 今村速夫

- 1B-01 NaF フラックス徐冷法による $\text{NaYF}_4:\text{Ln}$ 結晶の育成
(信州大工・東北大金研*) ○敷根延隆・手嶋勝弥・鈴木孝臣・湯蓋邦夫*・宍戸統悦*・大石修治
- 1B-02 ラマン分光法による $\text{LaCl}_3\text{-CsCl-NaCl}$ 系融体の錯形成研究
(千葉大院自然) ○岩館泰彦・村吉利久
- 1B-03 希土類塩化物メタノール溶液中における希土類イオンに対する塩化物イオンの配位に対する圧力効果
(防衛大応化) ○吉村幸浩・竹清貴浩

(10:30~11:15) 座長 巨海玄道

- 1B-04 三元系アンチモン化合物 $\text{LaCu}_{1-x}\text{Sb}_2$ の熱電特性
(産総研エネルギー) ○太田道広・山本 淳・李 哲虎・小原春彦・高澤弘幸・上野和夫
- 1B-05 種々の希土類窒化物について調製法の検討とその特性
(山口大院理工) 山田直宏・今橋大樹・岩花大樹・酒多喜久・○今村速夫
- 1B-06 希土類元素を含む複合硫化物の光触媒特性
(熊本大院自然) ○堤阿紀子・安藤慎吾・光山知宏・池上啓太・町田正人

(11:15~12:00) 座長 太田道広

- 1B-07 R-Pd-B 系ペロブスカイト型化合物の合成と性質
(東北大金研・物質研*・国士館大工**・神奈川大工***・東京工芸大工****・いわき明星大工*****・信州大工*****) ○宍戸統悦・奥 正興・葉 金花*・岡田 繁**・工藤邦男***・飯泉清賢****・澤田 豊****・石沢芳夫*****・田中雅彦*・佐原亮二・小島秀伸・ビジャイ クマール・湯蓋邦夫・野村明子・菅原孝昌・手嶋勝弥*****・大石修治*****・川添良幸・中嶋一雄
- 1B-08 $\text{HoNi}_2\text{B}_2\text{C}$ の超伝導特性に及ぼす圧力効果と Y による希釈効果
(九大院理・K-JIST*) ○大橋政司・崎川幸夫・巨海玄道・B. K. Cho*
- 1B-09 CeAu_2Si_2 の反強磁性に及ぼす圧力・磁場効果
(九大理・東北大金研*・東北大極低セ**) ○大村美央・大橋政司・巨海玄道・佐藤伊佐務*・青木晴善**・小松原武美**

(12:00~13:00) 昼休み

(13:00~13:30) 座長 高野良紀

- 1B-10 CeIn_3 の高圧合成とその基礎物性
(九大院理・九大院工*・Dept. of Condens. Matter Phys., Charles Univ.***) ○宮川英典・大橋政司・巨海玄道・浅野貴行・久保友明・加藤 工・河江達也*・M. Mihalik**・V. Sechovsky**
- 1B-11 高圧下における $\alpha\text{-Ce}$ 及び $\gamma\text{-Ce}$ の磁気抵抗効果
(九大院理) ○酒井久美子・大橋政司・巨海玄道

(13:30~14:15) 座長 堀川高志

- 1B-12 鉄珪化物超伝導体 $\text{Lu}_2\text{Fe}_3\text{Si}_5$ の単結晶作製
(日大理工) ○笹目大樹・渡辺忠孝・高野良紀
- 1B-13 希土類材料のための大規模高速電子状態計算手法の開発
(東北大工) ○遠藤 明・鄭 善鎬・扇谷 恵・大沼宏彰・坪井秀行・古山通久・畠山 望・高羽洋充・久保百司・Del Carpio Carlos A.・宮本 明
- 1B-14 Tight-binding 量子化学計算法による希土類青色蛍光体 $\text{BaMgAl}_{10}\text{O}_{17}:\text{Eu}^{2+}$ の電子状態の解明
(東北大院工) ○大沼宏彰・扇谷 恵・坪井秀行・古山通久・畠山 望・遠藤 明・高羽洋充・久保百司・Del Carpio Carlos A.・宮本 明

(14:15~14:45) 座長 山瀬利博

- 1B-15 希土類元素の蛍光特性を利用した重金属イオンの検出(4)
(近大産業理工) ○荒川 剛・菊池 綾・蛸島照一朗
- 1B-16 ユウロピウムイオン含有ハロホウ酸塩の合成と蛍光特性
(阪大先端セ・阪大院基工*) ○町田憲一・西川 拓・堀川高志・半沢弘昌*

第1日目 5月17日(木) C会場

(9:45~10:30) 座長 末延知義

- 1C-01 対イオンを用いたユーロピウム錯体の配位環境と発光特性の制御
(東大院理) ○和田 淳・渡邊雅之・山野井慶徳・西原 寛
- 1C-02 希土類金属錯体のダイナミクスを活用した可逆的発光スイッチング
(阪市大院理) ○三宅弘之・藤村加奈子・杉本秀樹・築部 浩
- 1C-03 希土類-レニウム複核錯体による効率的な可視-近赤外変換
(阪市大院理) ○篠田哲史・杉本秀樹・築部 浩

(10:30~11:15) 座長 三宅弘之

- 1C-04 希土類イオンとラジカルアニオン種との錯形成制御による電子移動の触媒作用とサーモクロミズム
(阪大院工・SORST) 湯浅順平・○末延知義・福住俊一
- 1C-05 架橋型配位子と希土類イオンとの段階的錯形成を利用した蛍光センサーの開発
(阪大院工・SORST) ○湯浅順平・末延知義・福住俊一
- 1C-06 9配位構造を有する非対称型サマリウム錯体の深赤色発光
(奈良先端大) ○長谷川靖哉・鶴岡真一・吉田孝彦・川井秀記・河合 壯

(11:15~12:00) 座長 増田嘉孝

- 1C-07 アルカリ金属イオンを含むテトラキス(キラルβ-ジケトナト)ランタニド(III)錯体の4f-4f遷移領域の円二色性スペクトルと溶存構造
(阪大教育実践センター・阪大院理) ○城谷 大・海崎純男・山成数明
- 1C-08 phenを配位子に用いた希土類配位化合物の発光およびエネルギー緩和メカニズム
(青学大理工) ○長谷川美貴・石井あゆみ・大津英揮
- 1C-09 抽出クロマトグラフィによるLaの分離特性の研究
(東北大多元研) ○李 光燮・打越雅仁・三村耕司・一色 実

(12:00~13:00) 昼休み

(13:00~13:45) 座長 長谷川靖哉

- 1C-10 マイクロ波技術を用いたテルビウム金属錯体の迅速合成
(東北大多元研・ミネルバライトラボ*) ○中島光一・増田嘉孝*・松村竹子*・垣花真人
- 1C-11 希土類錯体のマイクロ波合成と光化学的研究
(ミネルバライトラボ・ヤマナカヒューテック*) ○増田嘉孝・松村竹子・木村直人*
- 1C-12 β-ジケトンとシッフ塩基を骨格にもつEu(III)錯体の蛍光に与える亜鉛(II)の効果
(東京理科大理・日産アーク*・Amam Miciewicz Univ.***) ○長谷川佑子・斉藤周平・玉城沙弥香・Zbigniew Piskula**・野呂純二*・矢島博文

(13:45~14:15) 座長 河合啓一

- 1C-13 DNA-Eu(III)錯体コンジュゲートのバイオプローブとしての応用
(東大先端研) ○須磨岡 淳・平野稔幸・小宮山 真
- 1C-14 酸化セリウムのラット気管内単回投与による肺傷害と酸化的DNA損傷の評価
(労働安全衛生総合研究所・聖マリアンナ医大*・東洋大**) ○戸谷忠雄・高田礼子*・鷹屋光俊・芹田富美雄・篠原也寸志・網中雅仁*・吉田勝美*・神山宣彦**

(14:15~14:45) 座長 須磨岡 淳

- 1C-15 ラマン分光法によるChicken Egg White Lysozymeの立体構造安定性に及ぼす希土類塩効果
(防衛大応化) ○竹清貴浩・池地庸平・吉村幸浩・小泉俊雄
- 1C-16 希土類元素とMethylobacterium sp. EU-1のメタノール脱水素酵素
(岐阜大応生・岐阜大生命*) ○奥田雅代・河合啓一・鈴木 徹*・岩間智徳

第2日目 5月18日(金) A会場

(9:30~10:15) 座長 戸田健司

2A-01 希土類添加透明ナノ結晶化ガラスの表面プラズモン増強励起アップコンバージョン発光
(京都府大人間環境・京大院人間環境学*) ○上田純平・石田昭人・田部勢津久*

2A-02 希土類イオンを添加した透明電導性酸化物 Ga_2O_3 の光学特性
(岐阜大工・物材研*) ○石川竜也・山家光男・E. G. ヴィロラ*・島村清史*

2A-03 希土類ドーピングポーラスシリカのVUV励起蛍光特性
(産総研・京工繊大*) ○赤井智子・劉偉・村上方貴・宮野功・山下勝・角野広平*

(10:15~10:45)

日本希土類学会奨励賞(足立賞)受賞講演

座長 石田昭人

「電子移動化学における希土類の利用」

(阪大院工) 末延知義

(10:45~11:15)

日本希土類学会技術賞(藤森賞)受賞講演

座長 佐々木正元

「易焼結性セリアベース複合酸化物の合成及びその量産技術の開発」

(阿南化成(株)) 須田栄作

(11:15~12:00)

日本希土類学会賞(塩川賞)受賞講演

座長 稲永純二

「希土類を基盤とする不斉触媒の創製と医薬合成への展開」

(東大院薬) 柴崎正勝

(12:00~13:00) 昼休み

(13:00~13:45) 座長 赤井智子

2A-04 $YVO_4:Bi^{3+}, Eu^{3+}$ ナノ蛍光体の低温液相合成におけるドーピングプロセスの解析
(慶大理工・シンロイヒ*) ○竹下覚・磯部徹彦・新倉誠司*

2A-05 $YAG:Ce^{3+}$ ナノ蛍光体のグリコサーマル合成におけるクエン酸添加効果
(慶大理工・滋賀医大*・古河電工**) ○朝倉亮・磯部徹彦・黒川清*・高木智洋**・会澤英樹**・大久保典雄**

2A-06 2流体ノズル式噴霧熱分解法を用いた Tb ドープ Y_2SiO_5 緑色蛍光体合成
(日立化成工業(株)・東工大原子炉*・東京工科大バイオ**) ○横田弘・吉田誠人・石橋浩之・矢野豊彦*・山元明**

(13:45~14:15) 座長 磯部徹彦

2A-07 形態制御による高輝度蛍光体の開発
(新潟大院自然・榊ホソカワ粉体技術研究所*) ○戸田健司・松本貴子・川上義貴・高坂真一郎・細梅雅史・上松和義・佐藤峰夫・渡辺晃*・福井武久*

2A-08 希土類付活ヒドロキシアパタイトの蛍光特性(2)
(新潟大工・新潟大院自然*) ○太田雅壽・山下喜久・岡村久一*・鈴木祐子*

(14:15~15:00) 座長 太田雅壽

2A-09 トバモライトの層間を利用した新規蛍光体の創製
(日大理工) ○亀井真之介・石橋賢一・遠山岳史・小嶋芳行

2A-10 pHに依存する Eu^{3+} 含有チタン層状酸化物の発光
(熊本大院自然) ○緒方盟子・松本泰道

2A-11 希土類含有ナノシートの合成とその発光特性
(熊本大院自然) ○伊田進太郎・緒方盟子・松本泰道

(15:00~15:45) 座長 堀川高志

- 2A-12 シンチレーター用結晶 $\text{Lu}_2\text{SiO}_5:\text{Ce}$ からの長残光
(岐阜大工・ストラスクライド大*) ○山家光男・大澄優介・中山朋美・トーマス ハーン*
- 2A-13 Eu^{2+} と Mn^{2+} を共賦活した $\text{BaMg}_2\text{Si}_2\text{O}_7$ 赤色長残光蛍光体の残光特性
(新潟大工・新潟大院自然*) ○鳥坂晶子・阿部 翔・上松和義・戸田健司*・佐藤峰夫
- 2A-14 新規 LED 用緑色蛍光体の開発
(新潟大院自然・新潟大工*) ○川上義貴・米野 憲・戸田健司・上松和義*・佐藤峰夫*

(15:45~16:30) 座長 山家光男

- 2A-15 新規赤色蛍光体の合成
(新潟大工・新潟大院自然研*) ○関 聡美・伊藤 豊*・上松和義・戸田健司*・佐藤峰夫
- 2A-16 合金前駆体を用いた複合金属窒化物 $\text{CaAlSiN}_3:\text{Eu}^{2+}$ 蛍光体の合成とその応用
(阪大先端セ・阪大院基礎工*・三菱化学科技セ**) ○堀川高志・柳 漢根・町田憲一・半沢弘昌*・木島直人**・下村康夫**
- 2A-17 炭素還元窒化法による複合金属窒化物 $\text{M}_2\text{Si}_5\text{N}_8:\text{Eu}^{2+}$ (M=Ca, Sr) 蛍光体の合成と白色 LED の試作
(阪大先端セ・阪大院基礎工*) ○朴 賢卿・堀川高志・町田憲一・半沢弘昌*

第2日目 5月18日(金) B会場

(9:30~10:15) 座長 宮脇律郎

- 2B-01 日本列島の花崗岩質岩石に産出する希土類元素を含有したジルコンの化学組成の特徴
(筑波大生命環境・筑波大研究基盤総合セ*) ○星野美保子・木股三善・西田憲正*・清水雅浩
- 2B-02 Temagami 産縞状鉄鉱床中の希土類元素の地球化学
(九大院理・ペンシルベニア州立大*) ○島田雄樹・安松 愛・岡崎隆司・中村智樹・岡上吉広・
大本 洋*・横山拓史
- 2B-03 菱刈金鉱床中の希土類元素の地球化学
(九大院工・九大院理*) ○米津幸太郎・安松 愛*・岡上吉広*・今井 亮・渡辺公一郎・横山拓史*

(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

(12:00~13:00) 昼休み

(13:00~13:45) 座長 佐藤峰夫

- 2B-04 hydroxyl-bastnäsite の結晶構造
(東京理大理・国立科博*・JASRI Spring-8**・愛媛大理***) ○道場清智・宮脇律郎*・横山一己*・
松原 聰*・寺田靖子**・皆川鉄雄***・中井 泉
- 2B-05 ^{139}La NMR とカロリメトリによる欠損タイプ $\{\text{Mo}_{142}\}$ Mo ブルーナノリングの La^{3+} イオン取り込み反応
に関する研究
(東工大資源研) ○石川英里・山瀬利博
- 2B-06 かご型シルセスキオキサンと希土類イオンとの相互作用
(九大院理) ○岡上吉広・横山拓史

(13:45~14:30) 座長 町田正人

- 2B-07 希土類元素とバナジウム骨格を持つ新規無機有機複合体の合成と構造
(新潟大院自然) ○室川紘一・五十嵐一也・上松和義・戸田健司・佐藤峰夫
- 2B-08 サブマイクロサイズ Fe-CN-La 系配位高分子結晶の新規調製法
(山形大院理工・関学大理工*・産総研東北センター**) 中島 彩・栗原正人・○坂本政臣・
吉岡大輔*・御厨正博*・水上富士夫**
- 2B-09 親水性高分子を保護剤とする塩化サマリウムおよび塩化ランタンの液層ナノ粒子の合成
(阪府大院工) ○木戸敦士・野元昭宏・小川昭弥

(14:30~15:00) 座長 伊東正浩

- 2B-10 希土類元素を含有するシリカメソ多孔体の合成と構造
(熊本大院自然) ○田中孝幸・池上啓太・町田正人
- 2B-11 ポーラスリン酸ランタンの調製における添加物の影響
(立命館大理工・京大院工*・米子高専**) ○石間雄也・斧田宏明*・竹中敦司**

(15:00~15:45) 座長 小澤正邦

- 2B-12 立方晶 C 型希土類酸化物による NO 直接分解
(阪大院工) ○正木裕之・増井敏行・今中信人
- 2B-13 酸化物イオン導電体を用いた電気化学的 NO_x 除去反応
(阪大先端セ) ○齊藤 誠・伊東正浩・町田憲一
- 2B-14 ランタノイドオキシ硫酸塩系酸素ストレージ物質の種々の気体との反応性
(熊本大院自然) ○神武亮太・衛藤正和・張 東杰・池上啓太・町田正人

(15:45~16:30) 座長 増井敏行

- 2B-15 ZrO_2 上を被覆した CeO_2 のレドックス作用
(豊橋技科大) ○良知宏伸・工藤陽輔・大北博宣・水嶋生智・角田範義
- 2B-16 Yb_2O_3 添加 ZrO_2 の内部摩擦と酸素緩和

(名工大工) ○小澤正邦・桑原 哲

2B-17 Al_2O_3 担持 CeO_2 の酸素ストレージ能と熱処理の影響

(名工大工) ○小澤正邦・服部将朋

第2日目 5月18日(金) C会場

(9:30~10:15) 座長 石川謙二

- 2C-01 ソルボサーマル反応による雲母状含水リン酸セリウムの合成と光化学特性
(東北大多元研) ○佐藤次雄・佐藤千草・李鋭星・殷シュウ
- 2C-02 酸化セリウムを基材とした新しい優環境型黄色顔料の開発
(阪大院工) 古川慎也・○増井敏行・今中信人
- 2C-03 有機金属分解法によって作製した Y_2O_3 薄膜のX線反射率測定
(物質・材料研究機構) ○石井真史・桜井健次

(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

(12:00~13:00) 昼休み

(13:00~13:45) 座長 古野裕史

- 2C-04 スカンジウム(III)トリフラートを用いるジヒドロピリジン誘導体の合成
(中央大理工) ○菊地 哲・岩井正寛・阿部麻美・村山宏幸・福澤信一
- 2C-05 臭化サマリウム(II)を用いた新規シクロプロピル化反応の開発
(上智大理工) ○清水宏祐・横山保夫・梶谷正次
- 2C-06 サマリウム2価化学種を還元剤として用いた立体選択的プロモオレフィン類の合成法
(上智大理工) ○荒井泰弘・横山保夫・梶谷正次

(13:45~14:30) 座長 侯 召民

- 2C-07 希土類フェノキシド-PyBox 錯体を活用する直接的触媒的不斉 Mannich 型反応の開発
(東大院薬) ○森本浩之・Lu Gang・松永茂樹・柴崎正勝
- 2C-08 希土類錯体触媒によるメソエポキシドの不斉非対称化反応
(九大院理・九大先導研) ○實藤浩二・植田昌孝・金秀蘭・古野裕史・稲永純二
- 2C-09 自己組織化型キラルスカンジウム錯体触媒を用いる不斉付加反応
(九大院理・九大先導研) ○塘依理子・松本隆直・鬼東聡明・古野裕史・稲永純二

(14:30~15:15) 座長 篠田哲史

- 2C-10 多重の錯形成を利用したらせん型ランタニド(III)-亜鉛(II)多核錯体の合成
(筑波大院数理) ○秋根茂久・谷口貴紀・松本 崇・鍋島達弥
- 2C-11 全希土類元素におけるハーフサンドイッチビスアルキル錯体の合成と新規ポリヒドリド錯体への展開
(理化学研究所) ○西浦正芳・侯 召民