

第8回希土類討論会プログラム

5月11日

—— A 会 場 ——

座長 脇島 修 (13:20-14:00)

1A02 Thermodynamics for Y-Zn system 12
(中国包頭希土研) ○Wang Jixin

1A03 イオン・プレーティングによる Al-Y 合金薄膜の性質 14
(阪府大工) 李 英起・藤村紀文・○伊藤太一郎
(岡山工技センター) 西田典秀

座長 伊藤 太一郎 (14:00-14:40)

1A04 hcp 型重軽希土類 Ho-La, Er-La合金における磁気変調構造のピッチ 16
(京大原子炉) ○川野真治・町田光男
(九大理) 阿知波紀郎

1A05 PdCe 合金相の高密度近藤状態に及ぼす圧力効果 18
(九大総理工) ○板倉 賢・梅尾和則・桑野範之・沖 憲典

座長 川野 真治 (14:40-15:20)

1A06 透光性アモルファス酸化物磁性体 20
(東芝総研) ○猪俣浩一郎・橋本 進・奥野志保

1A07 アモルファスクエン酸錯体法により調製したガーネット型 $Y_3Fe_5O_{12}$
粉末の焼結性 22
(千葉大工) 服部豪夫・岩館泰彦・○福田宗之

座長 猪俣 浩一郎 (15:20-16:00)

1A08 軽希土類を添加した Gd-Co 合金系の電流磁気効果 24
(阪科教センター) ○脇島 修

1A09 Nd-(Fe, Co, Ni)-B系磁石の磁気特性と耐食性 26
(川鉄新素材研) ○福田泰隆・藤田 明・尾崎由紀子・下斗米道夫

座長 下斗米 道夫 (16:00-17:00)

特別講演1 プラセオジウム-鉄-ボロン鑄造磁石 28
(セイコーエプソン) ○下田達也

— B 会 場 —

座長 磯部 敏幸 (13:00-13:40)

- 1B01 希土類元素-コハク酸錯体の安定度……………34
 (明大理工) ○柳澤俊治・鈴木康雄
- 1B02 水-アルコール混合溶液中における希土類イオンの溶媒和：ガラス
 転移温度とラマンスペクトルの測定……………36
 (防大化学) ○丸山和正・菅野 等

座長 菅野 等 (13:40-14:20)

- 1B03 ランタノイド(Ⅲ)とカルボン酸との錯形成における熱力学的パラメーター
 に及ぼすフェニル基の効果……………38
 (東理大理) 長谷川佑子・○山崎宣彦・田中 俊
 (フロリダ州立大) G. R. Choppin
- 1B04 TOPOによるチオシアン酸塩水溶液からのLa(Ⅲ)の溶媒抽出……………40
 (Queen's Univ.・静岡大工) ○佐藤太一
 (静岡大工) 佐藤馨一

座長 宮本 弘 (14:20-15:00)

- 1B05 塩化アルミニウムを輸送剤とした化学輸送による希土類元素の相互分離……………42
 (阪大工) ○篠崎清志・平島克享・足立吟也
- 1B06 Pr-Nd系の液体膜分離における逆抽出側水相に添加した錯化剤の効果……………44
 (成蹊大工) ○小島紀徳・松方正彦・霜越篤男・空谷実登里

座長 長谷川 佑子 (15:00-16:00)

- 1B07 ヘテロポリ酸イオン存在下の希土類元素の性質～水溶液中における
 4価テルビウム生成～……………46
 (九大理) ○原口暢之・岡上吉広・磯部敏幸
- 1B08 ランタノイドの硝酸塩水和物の溶解熱……………48
 (新潟大教育・教養) ○宮本 弘・増田芳男・神田康紀・佐藤晴美
- 1B09 Dissolution behavior of bastnäsite in $AlCl_3-HCl-H_2O$ system……………50
 (包頭希土研) ○Liangcai Li・Jieguo Wang

— C 会 場 —

座長 太田雅寿 (13:00-14:00)

- 1C01 二価のユウロピウム-ポリクラウンエーテル錯体の蛍光特性に及ぼす
対アニオンの効果……………54
(阪大工) ○和泉陽一・東山信幸・足立吟也
- 1C02 二価のユウロピウム-ポリクラウンエーテル錯体の蛍光特性におよぼす
亜鉛イオンの効果……………56
(阪大工) ○東山信幸・足立吟也
- 1C03 Eu^{3+} イオンの光還元反応……………58
(阪大レーザー研) 草場光博・○中島信昭・藤原闊夫・井澤靖和
(レーザー総研) 尾島勇一・山中千代衛
(福岡女大) 笠谷和男

座長 中島信昭 (14:00-14:40)

- 1C04 Er^{3+} 含有ガラスの赤外-可視変換蛍光と短中距離構造……………60
(京大工) ○平尾一之・田部勢津久・曾我直弘
- 1C05 Eu 含有酸化物およびフッ化物ガラスのメスバウアー効果と蛍光特性……………62
(京大工) ○田部勢津久・平尾一之・曾我直弘

座長 平尾一之 (14:40-15:20)

- 1C06 ナフィオン膜へイオン交換した Ce^{3+} イオンの蛍光特性……………64
(近大九州工) 国見賢司・○山田昭朗・荒川 剛
- 1C07 硫化カルシウム蛍光体の結晶成長……………66
(兵工試) ○松井 博・石原嗣生・橋詰源蔵
(阪大工) 足立吟也

座長 松井 博 (15:20-16:00)

- 1C08 希土類イオンで付活した二成分硫酸塩結晶の ESR 現象……………68
(新潟大工) 太田雅寿・○若林尚幸・高橋郁生・柄沢 浩・坂口雅一
(新潟大自然科学研) 川田幸広
- 1C09 ガドリニウム(Ⅲ)をドーブした希土類有機酸塩単結晶の ESR スペクトル……………70
(九大理) ○栗原正人・岡上吉広・磯部敏幸

5月12日

— A 会 場 —

座長 今本恒雄 (9:00-9:40)

- 2A01 希土類金属とイミンの反応……………74
(広大工) ○田中慎司・椿 雄一郎・高木 謙・藤原祐三
- 2A02 希土類金属と α, β -不飽和カルボニル化合物の反応……………76
(広大工) ○別府央和・田中慎司・高木 謙・藤原祐三

座長 安田 源 (9:40-10:20)

- 2A03 SmI_2 を用いた分子内 Reformatsky 反応による中, 大員炭素環
化合物の合成……………78
(九大理) ○横山保夫・半田裕一・山口 勝
(分子研) 稲永純二
- 2A04 低原子価ランタニド塩の特性を活かした炭素-炭素結合生成反応:
イミンおよびビニルグリニャール試剤の二量化反応……………80
(千葉大理) 今本恒雄・○畑島敏彦・西村誠二郎・東郷秀雄・
横山正孝

座長 稲永純二 (10:20-11:00)

- 2A05 希土類金属酸化物触媒上でのメタンによる炭化水素の酸化メチル化反応……………82
(千葉大工) ○袖沢利昭・佐藤智司・野崎文男
- 2A06 有機ランタニド触媒による MMA の高度にシンジオタクチックな
リビング重合……………84
(阪大理) ○安田 源・山本 仁・横田清彦・三宅信重・中村 晃

座長 鈴木康雄 (11:00-11:45)

- 受賞講演 第2回塩川賞受賞者記念講演
二価のユロピウム化合物の合成およびその機能性材料への応用に関する研究……………86
(阪大工) 足立吟也

座長 永井 宏 (13:00-14:00)

- 特別講演2 希土類系水素吸蔵合金と電池……………90
(阪府大工) ○岩倉千秋

座長 内田裕久 (14:00-15:00)

- 2A07 マイクロキャセル化水素吸蔵合金を用いたニッケル/水素化物電池…………… 94
(阪工試) ○境 哲男・湯浅明広・栗山信宏・宮村 弘・
加藤明彦・石川 博
- 2A08 ニッケル/水素化物電池用水素吸蔵合金の大量製造に関する諸問題…………… 96
(阪工試) ○境 哲男・宮村 弘・栗山信宏・加藤明彦・
石川 博
(栗本鉄工) 狭間徳一
- 2A09 ニッケル/水素化物電池の大型化について…………… 98
(阪工試) 境 哲男・栗山信宏・宮村 弘・石川 博
(豊田織機) ○木下恭一・高木 淳

座長 境 哲 男 (15:00-15:40)

- 2A10 希土類金属を添加した触媒系の特性…………… 100
(山口大工) ○今村速夫・吉持 浩・原田洋一郎
- 2A11 Mgの水素吸蔵特性に及ぼすLaNi₅添加の影響…………… 102
(阪大工) ○永井 宏・富沢浩之・小笠原 徹

座長 坂口裕樹 (15:40-16:20)

- 2A12 La及びNiの水素との反応におよぼす酸化被膜の影響…………… 104
(東海大工) ○川畑俊和・大谷洋一・二宮尚美・内田裕久
(東海大総研) 高橋知也
- 2A13 LaNi₅合金薄膜の水素化反応特性…………… 106
(東海大工) ○小島智明・橋本浩代・内田裕久・長浜 惲

座長 今村速夫 (16:20-17:00)

- 2A14 アモルファスLaNi_{5.0}薄膜の局所構造と水素吸蔵特性との相関性…………… 108
(阪大工) ○坂口裕樹・辻 高晴・足立吟也
(京大工) 金井宏俣・吉田郷弘
- 2A15 LaNi₅薄膜による各種酸化物薄膜への水素注入…………… 110
(阪大工) ○白井啓雄・坂口裕樹・足立吟也

— B 会 場 —

座長 坂本政臣 (9:00-9:40)

- 2B01 β -ジケトナトランタノイド(III)錯体の電気化学的還元……………114
(山形大理) ○岩瀬秋雄・小林修司・寒河江竹弘
- 2B02 N, N'-エチレンビス(サリチリデンアミン)のランタノイド(III)
錯体の性質と構造……………116
(阪大教養) 武内 章・○山田祥一郎

座長 太田和親 (9:40-10:20)

- 2B03 希土類元素硝酸塩の15-クラウン-5エーテル錯体~2:3錯体の
構造と性質~……………118
(九大理) ○岡上吉広・木村裕司・磯部敏幸
- 2B04 N, N'-ビス(3-ヒドロキシサリチリデン)-1, 2-($-$)プロパン
ジアミンを配位子とする銅(II)-ランタノイド(III)異核二核錯体 ……120
(愛媛大工) ○坂本政臣
(九大理) 松本尚英・大川尚士

座長 岡上吉広 (10:20-11:00)

- 2B05 新規4価ランタニド塩の合成と反応……………122
(千葉大理・セイミケミカル) 今本恒雄・○小出康弘・神谷靖雄・
東郷秀雄・横山正孝・檜山 進
- 2B06 有機金属錯体のディスコティック液晶(19):ビス(オクタアルキル
フタロシアニナート)ルテチウム(III)錯体のカラムナー液晶性と
エレクトロクロミズム……………124
(信州大繊維) 太田和親・藤本哲也・山本 巖
(イースタン) ○小松 剛・前田裕之・小池伸幸・藤森直和

座長 大塚 潔 (14:00-14:40)

- 2B07 硝酸セリウムアンモニウムとアルケンとの反応による α -ニトロアルケン
および β -ニトロアルコールの生成経路についての一考察……………126
(京大化研) ○杉山 卓・大野惇吉・檜山 進

- 2 B 0 8 ビス(ペンタメチルシクロペンタジエニル)イッテルビウムと
AlR₃ およびメチルハライドとの反応……………128
(阪大理) ○山本 仁・安田 源・横田清彦・中村 晃

座長 杉 山 卓 (14:40-15:20)

- 2 B 0 9 希土類/グラファイト電極触媒を用いた燃料電池反応法による
シクロヘキサンの部分酸化……………130
(東工大工) ○山中一郎・大塚 潔

座長 新 池 孜 (15:20-16:00)

- 2 B 1 1 ジスプロシウムの固相電解における侵入型不純物元素の挙動……………132
(金材技研) ○長谷川良佑・上平一茂・後藤建次郎

- 2 B 1 2 IC-ICP-MSによる希土類中の微量希土類元素の分析……………134
(横河電機) ○岸 洋子・川端克彦・酒井徹志・井上嘉則

座長 長谷川 良 佑 (16:00-16:40)

- 2 B 1 3 ガラスビード-蛍光X線分析法による希土類合金の高精度主成分分析……………136
(昭電総技研) ○高 竜磨・峯村定基・肝付奉敬

- 2 B 1 4 Determination of the composition of rare earth
complex by HPLC……………138
(Northwest Normal Univ.) ○Jinzhang Gao・Jiming Wang・
Xinzhen Du・Jingwan Kang

座長 足 立 吟 也 (16:40-17:20)

- 2 B 1 5 Synthesis and characteristic of lanthanides nitrates
with polyethylene glycol……………140
(Northwest Normal Univ.) ○Jinzhang Gao・Jiang He・
Qun Xie・Jingwan Kang

- 2 B 1 6 Studies on β -type binuclear chelates of lanthanides
with p-hippurochlorophosphonazo……………142
(Northwest Normal Univ.) ○Jinzhang Gao・Jingwan Kang・
Jingguo Hou・Yongsheng Wang・Guangbi Bai

— C 会 場 —

座長 亀頭直樹 (9:00-9:40)

- 2C01 Structure and magnetic properties of ErRh_3B_2
 (in English).....146
 (理研) ○Jonte Bernhard・Hideaki Kitazawa・
 Iwami Higashi
 (東北大) Toetsu Shishido・Tsuguo Fukuda
 (東大) Humihiko Takei
- 2C02 X線回折による SmRh_3B_2 の構造相転移の研究.....148
 (理研) ○飯村康紘・東以和美
 (東北大理) 阿部ゆう子・笠谷光男

座長 奥脇昭嗣 (9:40-10:20)

- 2C03 FZ法による LaB_6 単結晶の自動育成.....150
 (無機材研) ○大谷茂樹・田中高穂・石沢芳夫
- 2C04 アモルファスクエン酸錯体法によるペロブスカイト型 GdFeO_3 粉末の合成.....152
 (千葉大工) 服部豪夫・○岩館泰彦・福田宗之

座長 大谷茂樹 (10:20-11:00)

- 2C05 SrPrMnO_4 相の合成と物性.....154
 (豊橋技科大) ○松本慎二・川口明喜・岩崎謙二・亀頭直樹
- 2C06 液体アンモニアを利用する窒化ユウロピウムの合成.....156
 (東北大工) ○臼杵一幸・吉野修之・奥脇昭嗣

座長 今中信人 (14:00-14:40)

- 2C07 オキソ硫化物 $(\text{LaO})\text{AgS}$ のイオン伝導性.....158
 (明大理工) ○熊谷明恭・手嶋裕二・中村成美・谷口力・
 石川謙二・鈴木康雄
- 2C08 強磁場配向した酸化物超伝導体の磁氣的性質.....160
 (川鉄技研) ○中村尚道・石田昌義・下斗米道夫

座長 石川 謙二 (14:40-15:20)

2C09 金属超微粒子を添加した Y-Ba-Cu-O 系コンポジットの超伝導特性162
(阪大工) ○今中信人・岡山昭稔・足立吟也

2C10 $(La_{1-x}Sr_x)_2CuO_{4-\delta}$ ($x \approx 0.047, \delta = 0.3$) 中の CuO_6 配位
多面体の構造164
(理研) ○東 以和美・北沢英明

座長 吉村 昌弘 (15:20-16:00)

2C11 白金を含む複合酸化物 $Ln_2Ba_2CuPtO_8, Ln_2Ba_3Cu_2PtO_{10}$
($Ln = Ho, Er, Y$) の単結晶合成, 構造および物性166
(東北大金材研) ○斉藤洋子・穴戸統悦・福田承生・請井一利・
豊田直樹・佐々木孝彦

2C12 プラセオジム酸化物の C 型類似構造 → A 型相変化に与える要因について 168
(阪大工) ○八尾伸也・幸塚善作

座長 東 以和美 (16:00-16:40)

2C13 $R_2O_3 - Ta_2O_5$ 系 ($R =$ 希土類) の相関係と相平衡状態図170
(東工大工材研) 吉村昌弘・石澤伸夫
(名工試) ○横川善之
(帝京大) 宗宮重行

2C14 $CePO_4$ の焼結と物性172
(名工大) ○引地康夫・谷村吉也・安田一浩

座長 引地 康夫 (16:40-17:20)

2C15 希土類元素含有焼結アパタイトに対する経時的組織変化174
(阪歯大) ○田中昭男・柳 鉄也・藤田 厚・新池 孜

2C16 希土類元素の君子蘭 (*Clivia Miniata*) 生長に対する作用176
(中国科技大) ○趙 貴文・崔 華・戸 香連・多 思泉・蘇 慶徳