

第6回 希土類討論会プログラム

3月30日

— A 会 場 —

座長 下斗米 道夫 (13:00-14:00)

- 1A01 Mn-Ge系合金の諸特性と組織におよぼす希土類の影響…………… 12
(電磁材研) 菊地紀雄・○中山孝文
- 1A02 希土類元素を添加したAl-Zn-Mg系合金の諸特性…………… 14
(阪府大工) ○東 健司・西口晶志・金子明仁・伊藤太一郎
- 1A03 耐熱合金の高温酸化におよぼす希土類効果…………… 16
(東工大工材研) ○斉藤安俊・丸山俊夫

座長 永 井 宏 (14:00-15:00)

- 1A04 軽希土類金属を添加したGd-Co系の磁性…………… 18
(阪科教センター) ○脇島 修
- 1A05 高真空溶解及びCa浸漬処理によるプラセオジムの脱酸のための基礎的実験…………… 20
(金材技研) 長谷川良佑・○上平一茂・本田均一・砂金宏明
(東大工) 小川 修
- 1A06 ランタンの機械的性質に関する2,3の測定…………… 22
(金材技研) ○長谷川良佑・本多均一・後藤建次郎・上平一茂・吉松史朗

座長 長谷川 良 佑 (15:00-16:00)

- 1A07 酸化物高温超電導体の合成とその特性…………… 24
(川鉄技研) ○下斗米道夫・中村尚道・中野 正
- 1A08 有機金属塩法による超伝導セラミックスの作製…………… 26
(川鉄技研) ○小関良広・中村尚道・下斗米道夫
- 1A09 $YBa_2Cu_3O_y$ の高温相平衡について…………… 28
(阪大工) ○永井 宏・横田 勝・真島一彦・大林 健

座長 斉 藤 安 俊 (16:00-17:00)

- 特別講演! Y系酸化物超電導体の材料科学的諸問題…………… 30
(金材技研) ○小川恵一

— B 会 場 —

座長 坂口裕樹 (13:00-14:00)

- 1B01 LaNi₅ 薄膜の構造変化におよぼす熱処理条件の影響…………… 32
(東海大工) ○傳田 彰・藤原正美・伊藤武行・都筑 茂・内田裕久・黄 燕清
- 1B02 室温におけるLaとH₂Oの反応およびH₂O表面吸着層がH₂吸収反応におよぼす影響…………… 34
(東海大工) ○細田直江・西口徳郎・大谷洋一・内田裕久
(東海大研究計画部) 高橋知也
- 1B03 LaのH₂吸収におよぼすO₂吸着層の影響…………… 36
(東海大工) ○細田直江・西口徳郎・大谷洋一・内田裕久
(東海大研究計画部) 高橋知也

座長 東 以和美 (14:00-15:00)

- 1B04 SmH₂-SmH₃系における等温圧力ヒステリシスについて…………… 38
(東海大理) ○長浜 惲
(東海大工) 大木千尋・黄 燕清・内田裕久
- 1B05 スパッタ法により作製されたLaNi₅薄膜の熱力学的性質…………… 40
(阪大工) ○世利 肇・坂口裕樹・八木靖幸・足立吟也
(近大理工) 塩川二郎
- 1B06 LaNi₅の生成・分解熱の熱量計による測定…………… 42
(東海大工) ○林 俊明・多田政義・黄 燕清

座長 東 健 司 (15:00-16:00)

- 1B07 水素貯蔵合金-ポリウレタンゴム海綿状混合物の研究…………… 44
(中国包頭希土研) ○譚 宏偉
- 1B08 シート化水素貯蔵用合金を用いた電池電極…………… 46
(東海大工) ○杉浦理砂・内田裕久
(東海大第二工) 松村義人
- 1B09 高分子-希土類系合金複合膜による水素同位体分離…………… 48
(阪大工) ○坂口裕樹・八木靖幸・足立吟也
(近大理工) 塩川二郎

— C 会 場 —

座長 川野真治 (13:00-14:00)

- 1C01 溶融 $GdCl_3$ の構造…………… 52
 (千葉大工) ○五十嵐一男・岡本芳浩・大野浩平・持永純一
 (阪大溶研) 梅咲則正・岩本信也
- 1C02 $PrRh_{4.8}B_2$ の結晶構造…………… 54
 (理研) ○東 以和美
 (東北大金研) 穴戸統悦
 (東大物性研) 武居文彦
 (東工大工) 小林孝彰
- 1C03 希土類ドーパジルコニア正方晶の準安定性…………… 56
 (東工大工材研) ○吉村昌弘・八島正知・野間竜男・宗宮重行

座長 磯部敏幸 (14:00-14:40)

- 1C04 六方晶系 $RPO_4 \cdot nH_2O$ ($R=Tb$ or Dy , $n=0.5-1$)の合成と加熱変化…………… 58
 (名工大) ○引地康夫
- 1C05 $ZrO_2-Gd_2O_3$ 系パイロクロア型固溶体の結晶構造と反位相領域…………… 60
 (阪大産研) ○森賀俊広・吉朝 朗・金丸文一・小藤吉郎
 (東工大工材研) 吉村昌弘・宗宮重行

座長 引地康夫 (14:40-15:20)

- 1C06 共沈法で製作したゲルから $Zr_2Gd_2O_7$ パイロクロア型相への結晶化過程と局所構造…………… 62
 (阪大産研) ○光明寺大道・吉朝 朗・金丸文一・小藤吉郎
- 1C07 螢石関連相 R_3TaO_7 ($R=$ 希土類)の結晶化学…………… 64
 (東工大工材研) ○横川善之・吉村昌弘・宗宮重行

座長 吉村昌弘 (15:20-16:00)

- 1C08 不定比酸化物 $SrLaMnO_{4+x}$ の磁性…………… 66
 (京大原子炉) ○川野真治・阿知波紀郎
 (豊橋技科大) 亀頭直樹・青木 正

1 C 0 9 On the synthesis by Reduction-Diffusion and 68
properties of Nd-Fe-B
(北京鋼鐵學院) ○ Sun Guangfei • Chen Jufang • Liu Guozhen • Hu Qin
• Wang Yijuan • Wang Xiyan

3月31日

— A 会 場 —

座長 松井 博 (10:00-11:00)

- 2A01 希土類元素を含むハイドロキシアパタイト焼結体の性質について…………… 72
(阪齒大) ○新池 孜・外海啓一
(阪大工) 足立吟也
(近大理工) 塩川二郎
- 2A02 レア・アース透明セラミックスの焼結とそのスペクトル性質…………… 74
(中国科学技術大) 周 明・何 祖文・○趙 貴文
- 2A03 牧草へ希土類の応用の研究について…………… 76
(中国包頭希土研) ○劉 化民

座長 足立 吟也 (11:00-12:00)

- 特別講演2 レア・アースの農業への応用…………… 78
(中国科学技術大) ○趙 貴文・郭 伯生

座長 坂口 雅一 (13:20-14:00)

- 2A04 鉱物からの熱蛍光現象と不純物希土類元素の関係(I)～放射化分析による微量希土類…… 82
元素の分析～
(新潟大理) 橋本哲夫・○葉蒼久尚・久保田知明・虎澤昌弘・横坂恭一
- 2A05 鉱物からの熱蛍光現象と不純物希土類元素の関係(II)～合成石英ガラスにおける微量…… 84
不純物希土類元素について～
(新潟大理) ○橋本哲夫・葉蒼久尚・久保田知明・虎澤昌弘・横坂恭一

座長 橋本 哲夫 (14:00-14:40)

- 2A06 $\text{CaS}:\text{Ce}$, $\text{CaS}:\text{Eu}$ および $\text{CaS}:\text{Mn}$ の ESR によるキャラクタリゼーション…………… 86
(兵工試) ○松井 博・橋詰源蔵
(阪大工) 足立吟也
(近大理工) 塩川二郎
- 2A07 アモルファスクエン酸法による希土類一遷移金属系ペロブスカイト型酸化物の合成…………… 88
(九大総合理工) ○張 華民・山添 昇
(長崎大工) 寺岡靖剛

座長 佐藤峰夫 (14:40-15:20)

- 2A08 層状化合物($\text{La}_{1-x}\text{Sm}_x\text{O}$) CuS ($0 \leq x \leq 0.5$)の合成とその電気的性質…… 90
(明大工) ○石川謙二・木下 聡・中西孝夫・相沢 真・鈴木康雄
- 2A09 Pd_5RE ($\text{RE}=\text{Ce}, \text{La}$)中間相の低温域での電気抵抗変化…… 92
(九大総合理工) 板倉 賢・佐藤博司・○桑野範之・沖 憲典

座長 武下拓夫 (15:20-16:00)

- 2A10 複合酸化物 Ln_2NiO_4 ($\text{Ln}=\text{La}-\text{Gd}$)の合成および電気的性質の酸素分圧依存性…… 94
(明大工) ○橋本 卓・野口 靖・石川謙二・鈴木康雄
- 2A11 $\text{LnMn}_{1-x}\text{Cu}_x\text{O}_3$ (Ln :希土類元素)触媒を用いた多孔性電極の活性化…… 96
(新潟大工) 坂口雅一・上松和義・坂田豊人・佐藤義和
(新潟大自然科学) ○佐藤峰夫

座長 石川謙二 (16:00-16:40)

- 2A12 希土類を固溶したアルカリ金属硫酸塩を母体とする固体電解質の亜硫酸ガスに対する選択的応答性…… 98
(阪大工) ○今中信人・今井寿雄・足立吟也
(近大理工) 塩川二郎
- 2A13 $\text{REF}_3-\text{LiF}-\text{BaF}_2$ 系溶融塩導電率…… 100
(中国包頭希土研) ○趙 義発

— B 会 場 —

座長 杉 山 卓 (13:20-14:00)

- 2B04 水素キャリアーを用いた R_2Co_7 合金($R=Pr, Nd, Sm$)への水素貯蔵…………… 104
(山口大工) ○今村速夫・蓬原正伸・高田俊彦・笠原慎吾・土屋 晋
- 2B05 希土類金属触媒を用いた不飽和化合物の選択的水素化反応…………… 106
(山口大工) ○今村速夫・北島啓司・大村 章・土屋 晋

座長 今 本 恒 雄 (14:00-15:20)

- 2B06 電子線, γ 線照射による Eu^{3+} の一電子還元反応—低温マトリックス中における蛍光特性…………… 108
(阪大産研) ○石田昭人・高椋節夫
- 2B07 Eu^{3+}/Eu^{2+} 光レドックス反応—有機合成プロセスとしての光電子移動反応…………… 110
(阪大産研) ○石田昭人・高椋節夫
- 2B08 セリウム化合物を用いたイソオキサゾリン誘導体生成反応における2, 3の問題点について…………… 112
(京大化研) ○杉山 卓・大野惇吉・岡口信三郎
(セイミケミカル) 桧山 進
- 2B09 希土類金属による芳香族ケトンの求核付加, ケトン, ニトリル, エポキシドおよび CO_2 などとの反応…………… 114
(九大工) ○侯 召民・高峯 寛・青木 磨・白石寛之・藤原祐三・谷口 宏

座長 石 田 昭 人 (15:20-16:00)

- 2B10 紫外可視吸収スペクトルを利用した2価ヨウ化イッテルビウムの反応性に関する研究…………… 116
(九大理) ○岡上吉広・磯部敏幸
- 2B11 サマリウム金属存在下エステルとジヨードメタンの反応…………… 118
(千葉大理) ○今本恒雄・金子晴美・横山正孝

座長 西出宏之 (16:00-16:40)

- 2B12 SmI₂を用いるアルデヒドとβ-置換アクリル酸エステルとの還元的炭素-炭素結合… 120
生成反応-サマリウムによる分子間反応の立体制御
(九大理) ○半田裕一・大坪健児・稲永純二・山口 勝
- 2B13 希土類元素複合酸化物の触媒作用-LiLaO₂によるメタンの酸化的二量化反応…………… 122
(阪大工) ○荒川 剛・常峰美和・足立吟也
(近大理工) 塩川二郎

— C 会 場 —

座長 大内 昭 (10:00-11:00)

- 2C01 希土類鉱石の溶融アルカリ処理…………… 126
(東北大工) ○加藤和裕・尾崎義則・奥脇昭嗣
- 2C02 ジ(2-エチルヘキシル)リン酸を担体とする希土類元素の液膜輸送…………… 128
(阪大工) ○平嶋克享・大賀昭仁・郡 慎一郎
(近大理工) 塩川二郎
- 2C03 エチレンジアミンテトラキス(メチレンホスホン酸)によるプラセオジウム(III)イオン
の有機溶媒相への抽出の試み…………… 130
(金材技研) 砂金宏明・○加賀屋 豊・千葉 実・長谷川良佑

座長 菅野 等 (13:20-14:00)

- 2C04 β -ジケトナトユロピウム(III)と α -オキシカルボン酸との付加錯体生成…………… 132
(東理大理) ○池内弘幸・永田まゆみ・碓井聡子・長谷川佑子
(東大理) 富永 健
- 2C05 アミノポリリン酸の希土類金属錯体III-NTMPおよびEDTMP錯体…………… 134
(新潟大教育) ○宮本 弘・栗林 操
(新潟大理) 鈴木俊雄・澤田 清

座長 奥脇昭嗣 (14:00-14:40)

- 2C06 アミノポリカルボン酸型キレート樹脂における希土類金属イオンの吸着特性…………… 136
(東北工試) ○金里雅敏・横山敏郎・鈴木敏重
- 2C07 銅(II)・ランタノイド(III)異核二核錯体と種々の基質との立体特異的結合…………… 138
(愛媛大工) ○坂本政臣・石森富太郎
(九大理) 大川尚士

座長 長谷川 佑子 (14:40-15:20)

- 2C08 希土類元素イオンの錯体生成定数の系列内での不規則性について…………… 140
(防大化学) ○菅野 等・山内 繁

- 2C09 酸性有機リン化合物による酸性溶液からの希土類元素の抽出の際の反応熱とテトラド効果 (Tetrad Effect) 142
 (Alcan International, 静岡大工) ○佐藤太一
 (静岡大工) 坂 聡史・石井栄美・中村高遠
- 座長 宮本 弘 (15:20-16:00)
- 2C10 ポリアクリル酸-Tb 錯体の異常発光とラジカル添加効果 144
 (早大理工) ○吉岡直樹・永井憲司・塚本有紀・西出宏之・土田英俊
- 2C11 [ヘプタキス(チオシアナト)ランタノイド(III)] テトラメチルアンモニウム,
 [(CH₃)₄N]₄[M(SCN)₇] (M=Dy, Er, Yb) の合成と構造 146
 (北里大衛生) ○松村直美
 (東大教養) 大内 昭
- 座長 坂本政臣 (16:00-16:40)
- 2C12 [ジヒドロキソテトラキス(m-ニトロベンゼンスルホナト)ジアクアジスカンジウム
 (III)], [Sc₂(OH)₂(O₂NC₆H₄SO₃)₄(H₂O)₂]_n の結晶および分子構造 148
 (明大工) ○堅山佳邦・大木義之・鈴木康雄
 (東大教養) 大内 昭
- 2C13 希土類元素のテトラメチル尿素錯体の低温における赤外吸収スペクトル 150
 (防大化学) ○山内 繁・菅野 等