

第4回希土類討論会プログラム

3月30日

— A 会 場 —

座長 内田裕久 (13:10~14:10)

- 1A01 スパッタ法による LaNi_5 薄膜の作製とそのキャラクタリゼーション…………… 12
(阪工試) ○石川 博・境 哲男・小黒啓介
(阪大工) 谷口 昇・坂口裕樹・足立吟也・塩川二郎
- 1A02 $(\text{La}\cdot\text{Ce})\text{Ni}_5$ 水素吸蔵合金…………… 14
(三徳金属) ○東馬秀夫・里村弘幸・坂田秀子
- 1A03 Mm Ni Fe 系水素吸蔵合金…………… 16
(三徳金属) ○東馬秀夫・村崎公幸・坂田秀子

座長 東馬秀夫 (14:10~15:10)

- 1A04 LaNi_5 系水素吸蔵電極の諸特性…………… 18
(阪工試) ○小黒啓介・境 哲男・石川 博
(阪大工) 岩倉千秋・朝岡賢彦・米山 宏
- 1A05 希土類系合金薄膜による水素の分離…………… 20
(阪大工) ○坂口裕樹・永井浩志・足立吟也・塩川二郎
- 1A06 $\text{NdH}_2\text{-H}$ 系の圧力-温度-濃度平衡反応測定における問題点…………… 22
(東海大工) ○大木千尋・黄 燕清・内田裕久

座長 小黒啓介 (15:10~16:10)

- 1A07 重希土類金属-水素系の平衡反応における等温線ヒステリシス現象…………… 24
について
(東海大工) ○内田裕久・大木千尋・黄 燕清
- 1A08 プロピレンカーボネート浴からの Sm-Co の電析…………… 26
(安川電機) ○加来久幸
- 1A09 熔融塩電解における LaOF の作用- La_2O_3 電解メカニズムの検討…………… 28
(中国包頭希土研) ○趙 義発・王 玲・劉 躍垣

座長 佐川真人 (16:10~17:10)

- 特別講演1 永久磁石材料の最近の動向…………… 34
(東北大工) ○本間基文

— B 会 場 —

座長 兼 松 和 男 (13:10~13:50)

- 1B01 Gd-Eu-Co 薄膜の強磁性共鳴 42
 (科教センター) ○脇島 修
 (千葉大工) 奥野 光・榊 陽
- 1B02 中性子回折によるヘリカル磁性体の磁化過程の研究(I) Tb-Er合金 44
 (京大原子炉) ○阿知波紀郎・川野真治
 (広大総合科学) 藤井博信

座長 猪 俣 浩一郎 (13:50~14:30)

- 1B03 HCP型 Er-La 合金における Ising 的な磁気相-単結晶中性子回折
 による研究 46
 (京大原子炉) ○川野真治・阿知波紀郎
- 1B04 Dy₂Fe_{17-x}Al_x の磁性 48
 (日大理工) ○小林啓一郎・兼松和男

座長 川 野 真 治 (14:30~14:50)

- 1B05 電子顕微鏡法による Pd₅Ce 相の結晶構造解析 50
 (九大総合理工) ○桑野範之・山本敬介・板倉 賢・沖 憲典

座長 阿知波 紀 郎 (14:50~15:30)

- 1B06 高キュリー点, 高保磁力型 Nd-Fe-B系磁石 52
 (東芝総研) 溝口徹彦・酒井 勲・○猪俣浩一郎
- 1B07 アルミニウムおよびアルミニウム合金の機械的性質に及ぼす
 希土類元素添加の影響について 54
 (大府大工) 東 健司・○西口昌志・金子明仁

座長 東 健 司 (15:30~16:10)

- 1B08 Al-Si 共晶合金に及ぼす希土類金属の影響 56
 (中国包頭希土研) ○寧 福雲
- 1B09 Mechanism of the Effect of Ce on Oxidation-Resistant
 Property of Fe-15Cr Alloy 64
 (中国包頭希土研) ○Li Bei・Gao Huaisun・Jang Liping

— C 会 場 —

座長 岡田 繁 (13:10~13:50)

- 1C01 希土類元素の含水炭酸塩の鉱物化学Ⅱ—合成的研究 70
(筑波大化学) ○高瀬潤子・宮脇律郎・中井 泉
- 1C02 希土類硫化物の結晶化学 72
(筑波大化学) 有賀 敦・○益岡祥子・中井 泉

座長 中井 泉 (13:50~14:30)

- 1C03 スカンジウム—硫黄系の相図と熱電的性質 74
(三菱金属中研) ○武下拓夫
- 1C04 LuB_{12} の結晶構造 76
(理 研) ○東 以和美・高橋保夫
(東北大) 笠谷光雄・伊賀文俊
(神奈川大工) 岡田 繁

座長 武下拓夫 (14:30~15:10)

- 1C05 LnSiAs_3 化合物の合成およびその TG 測定 78
(化学技術研) ○早川 博・小野修一郎
- 1C06 鉛融剤を用いた Er-Cr-Si 系化合物の合成 80
(神奈川大工) ○岡田 繁・滝口裕章・阿刀田徹三
(理 研) 東 以和美

座長 東 以和美 (15:10~15:50)

- 1C07 $\text{RE Rh}_3 \text{B}_2$ の単結晶育成と構造 82
(分子研) ○武居文彦
(東北大金研) 宍戸統悦
- 1C08 ペロブスカイト型 $\text{RE}(\text{Rh}, \text{M})_3 \text{B}$ 固溶体の結晶化学的性質 84
(東北大金研) ○竹屋浩幸・宍戸統悦
(分子研) 武居文彦

3月31日

— A 会 場 —

座長 町田 憲一 (9:30~10:10)

2A01 希土類元素の複合酸化物光触媒 88
(化学技術研) 米村道子・関根忠雄・○上田 寿

2A02 希土類金属薄膜の反応性 90
(阪大工) ○荒川 剛・大野泰子・塩川二郎

座長 寺岡 靖剛 (10:10~10:50)

2A03 希土類金属触媒上でのベンゼンの選択的水素化反応 92
(山口大工) 今村速夫・○白 盈哲・土屋 晋

2A04 希土類元素を含む貴金属元素ブロンズ化合物の合成と電極触媒特性 94
(北大触研) ○町田憲一・延与三知夫
(阪大工) 足立吟也・塩川二郎

座長 吉村 昌弘 (10:50~11:50)

特別講演2 エンジン問題における希土類元素の役割 96
(阪大溶研) ○岩本信也

座長 今村 速夫 (13:20~14:20)

2A05 ランタン-アルミニウム系複合酸化物微粉体の合成とその触媒特性 100
(東工大工材研) 今井久雄・田川智彦
(アドバンス開発研) ○上出直樹

2A06 ペロブスカイト型複合酸化物 $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{CoO}_3$ ($x=0-0.6$) の
触媒作用 102
(東大工) ○市来達美・御園生 誠

2A07 希土類-コバルト系欠陥ペロブスカイト型酸化物における酸素透過 104
(九大総合理工) ○寺岡靖剛・延永尚志・山添 昇

座長 石川 謙 二 (14:20~15:00)

- 2A08 蛍石関連相 R_3TaO_7 ($R = \text{希土類}$) の多形とその生成域 106
(東工大工材研) 吉村昌弘・○横川善之・宗宮重行
- 2A09 $LnMnO_3$ ($Ln = \text{希土類}$) の相転移と不定比性 108
(豊橋技科大) ○大小田 等・龜頭直樹
(福井高専) 山本裕之

座長 佐藤 峰 夫 (15:00~15:40)

- 2A10 La_2NiO_4 結晶の作製とその物性 110
(金材技研) 松本武彦・本多均一・○長谷川良佑・松下明行
- 2A11 希土類元素複合酸化物 $La_{2-x}Sr_xNiO_4$ の電気抵抗
の酸素分圧依存性 112
(明大工) ○石川謙二・近藤信一・岡野博文・鈴木重度・鈴木康雄

座長 長谷川 良 佑 (15:40~16:20)

- 2A12 パイロクロア型 $R_2Mo_2O_7$ 化合物 ($R = Nd, Sm, Gd, Tb$)
の磁氣的性質 114
(高知高専) ○佐藤峰夫
(マックマスター大) Xu-Yan, J. E. Greedan
- 2A13 硫酸ナトリウムに, $Li_2SO_4, Y_2(SO_4)_3, SiO_2$ を加えた
固体電解質の電氣的性質 116
(阪大工) 今中信人・山口泰男・○川井健治・足立吟也・塩川二郎

座長 龜 頭 直 樹 (16:20~17:00)

- 2A14 希土類硫化物薄膜の作製とその電氣的性質 118
(阪大工) 足立吟也・○今中信人・王 海峯・松林重治・塩川二郎
- 2A15 層状化合物 $(LaO)AgS$ の合成と電氣的性質 120
(明大工) ○鈴木祐一・木下 聡・石川謙二・鈴木康雄

— B 会 場 —

座長 島野 僚 祐 (9:10~10:10)

- 2B01 The Application of ICP-AES for the Analysis of
RE's and Impurity in RE-Products 124
(中国包頭希土研) ○Ni Dezhen
- 2B02 希土類元素分析への ICP 発光分析の応用 130
(セイコー電子) ○大橋和夫
- 2B03 点滴法紙-けい光 X 線分析法による希土類酸化物中の希土類元素
の分析 132
(村田製作所) ○尾松真之・虫本修二・村田充弘

座長 太田 雅 寿 (10:10~10:50)

- 2B04 歯牙エナメル質と La の反応について 134
(愛知学院大) ○島野僚祐
- 2B05 合成ハイドロキシアパタイト中のフッ素保持におよぼす
希土類元素の影響について 136
(大歯大) ○白石雅照・神原正樹・小西浩二

座長 坂 口 雅 一 (13:20~14:00)

- 2B06 希土類元素を含むリン酸塩ガラス $M(PO_3)_3 \cdot KPO_3$
(M:ランタノイド元素)の製造とガラス転移温度の測定 138
(明星大理工) ○菅野 等・岩元美詠子・堀 時博
- 2B07 プラセオジムのジフタロシアニン化合物の物性 140
(金材技研) ○砂金宏明・長谷川良佑

座長 橋 本 哲 夫 (14:00~14:40)

- 2B08 $CaSO_4 \cdot 2H_2O$ より作製した $CaS:Ce$ の結晶形状について 142
(兵庫工試) ○松井 博
(阪大工) 足立吟也・塩川二郎
- 2B09 $BaSO_4:Ln$ 熱蛍光体の生成過程における焼成雰囲気の影響 144
(新潟大工) 坂口雅一・○太田雅寿・本田 哲・五十嵐一弘

座長 加納 剛 (14:40~15:20)

- 2B10 カルサイト中への希土類元素のとり込みと熱蛍光スペクトルの関係…………… 146
(新潟大理) 橋本哲夫・○横坂恭一・林 泰夫
- 2B11 天然石英砂中の希土類含量と熱蛍光スペクトル…………… 148
(新潟大理) ○橋本哲夫・林 泰夫・横坂恭一

座長 葉袋佳孝 (15:20~16:00)

- 2B12 アルカリハライド中の Eu^{2+} イオンの基底状態定数の決定とその
結晶中での振舞い…………… 150
(電通大) ○河野勝泰・中田良平・角田 稔
- 2B13 アルカリ土類弗化物中の Eu^{2+} の基底状態における特異な振舞い
: 磁気共鳴における禁止遷移の応用について…………… 152
(電通大) ○中田良平・河野勝泰・角田 稔

座長 菅野 等 (16:00~17:00)

- 2B14 ^{151}Eu メスバウアー分光法によるユーロピウム化合物の電子状態に
関する研究(第6報)凍結水溶液における $\text{Eu}(\text{II})$ の光酸化と水素
生成の機構…………… 154
(東大理) ○山内 繁・葉袋佳孝・富永 健
(放送大) 渡部徳子
- 2B15 イッテルビウムイオンの磁性における結晶場の効果…………… 156
(東大物性研) ○前田篤志
- 2B16 重希土類複核錯体における分子内交換相互作用…………… 158
(東大物性研) ○前田篤志

— C 会 場 —

座長 坂本政臣 (9:30~10:10)

- 2C01 Ln(3+) picrate の合成とその性質 162
(兵工試) ○中川和治・網田佳代子
(姫路工大) 白子忠男・井上佳久
- 2C02 希土類金属(III)ペンタエチレンヘキサミン八酢酸(PHOA) 164
錯体の安定度定数
(神戸大理) ○増田嘉孝・射水啓子
(九大教養) 村瀬一郎

座長 増田嘉孝 (10:10~10:50)

- 2C03 1-ヒドロキシ-2-ナフトエ酸ネオジム(III)の合成と構造 166
(明大工) ○大木義之・鈴木康雄
(東大教養) 下井 守・大内 昭
- 2C04 モノクロロ酢酸ネオジム(III)の結晶構造 168
(東大教養) ○今井高志・下井 守・大内 昭

座長 長谷川 佑子 (13:20~14:00)

- 2C05 アミノポリリン酸の希土類金属錯体, I—ニトリロトリメチレン
フォスフォン酸錯体— 170
(新潟大理) 澤田 清・鈴木俊雄
(新潟大教育) 宮本 弘・○栗林 操・猪股幸子
- 2C06 2,6-ジアセチルピリジンビス(ベンゾイルヒドラゾン)—
希土類錯体の合成と性質 172
(愛媛大工) ○坂本政臣

座長 宮本 弘 (14:00~14:40)

- 2C07 希土類元素—N-(2,6-ジメチルフェニルカルバモイルメチル) 174
イミノ二酢酸錯体の性質
(旭化成) ○松井正宏・入山恭彦・野村順治
- 2C08 Ce(IV)— β -ジケトン錯体の光による還元 176
(東学大教育) ○斉藤 昭・藤後浩司

座長 大内 昭 (14:40~15:20)

- 2C09 ランタノイド(III)の β -ジケトンと α -ヒドロキシイソ酪酸による協同抽出 178
(東京理大理) 遠山吉一・A. Abdurahman・○田中弘則・長谷川佑子
- 2C10 A Study of the Generalized Separation Factor β^* for Counter Current Extraction System of three Components 180
(中国包頭希土研) ○Wang Xing-Ming

座長 今本恒雄 (15:20~16:00)

- 2C11 ミッシュメタルを用いる炭素-炭素結合生成反応 184
(静岡大工) ○中西 昭・福沢信一・藤波達雄・酒井鎮美
- 2C12 希土類元素の化合物を用いた有機官能基の変換・セリウム化合物とオレフィンとの反応によるオキサゾリン誘導体の合成 186
(京大化研) ○杉山 卓・大野惇吉・岡 信三郎

座長 杉山 卓 (16:00~16:20)

- 2C13 有機ランタノイドの化学-RLn I錯体によるC-C結合の切断 188
(九大工) ○侯 召民・三根法興・藤原祐三・谷口 宏

座長 酒井鎮美 (16:20~17:00)

- 2C14 サマリウム元素を用いる新しいヒドロメチル化およびヨードメチル化反応 190
(千葉大理) ○今本恒雄・武山敏明・横山正孝
- 2C15 無水塩化セリウム存在下グリニャール試剤とカルボニル化合物との反応 192
(千葉大理) 今本恒雄・○滝山信行・中村公一・横山正孝