

## 第16回希土類討論会プログラム

5月27日(木) B会場 午前  
 オーラルセッション (9:00~12:00)

(9:00~9:45) 座長 宮本 量

- 1B-01 表面プラズモン二光子励起による希土類錯体の発光 ..... 16  
 (科技団さきがけ研究21・阪大産研) ○石田昭人・真嶋哲朗
- 1B-02 液液界面に生成したユウロピウム(III)錯体の時間分解全内部反射蛍光法による  
 化学種解析 ..... 18  
 (阪大院理) ○塚原 聡・藤原美穂子・渡會 仁
- 1B-03 有機媒体中での特異的12配位構造形成によるNd(III)の強発光 ..... 20  
 (新日本理化・阪大院工\*・阪大レーザー研\*\*・阪市大理\*\*\*) ○長谷川靖哉・  
 和田雄二\*・柳田祥三\*・山中龍彦\*\*・中島信昭\*\*

(9:45~10:30) 座長 石田昭人

- 1B-04 ランタノイド-鉄錯体のメスバウアー分光法による研究 ..... 22  
 (都立大院理) ○峠 猛・川原光博・松坂裕之・片田元己
- 1B-05 フタロシアニン・ポルフィリンを配位子とする三層サンドイッチ型希土類錯体  
 の電気化学・分光学的特性 ..... 24  
 (東工大総合理工) 高村侯志・北村房男・大坂武男・○徳田耕一
- 1B-06 Gd(III)-ビピリジン-βジケトナト錯体のEPRスペクトル ..... 26  
 (弘前大理工) ○宮本 量・須藤祥子・須藤 進

(10:30~11:15) 座長 成毛治朗

- 1B-07 トリス[2-(サリチリデンアミノ)エチル]アミンを配位子とする希土類錯体の  
 合成と性質 ..... 28  
 (東北工研) ○金里雅敏・横山敏郎
- 1B-08 ウレア配位子を有するヨウ化サマリウム(II)錯体のX線構造解析 ..... 30  
 (千葉大院自然・千葉大理\*) ○西浦正芳・今本恒雄\*
- 1B-09 新規希土類アレニル/プロパルギル錯体の合成と結晶構造解析 ..... 32  
 (広大工・阪大院工\*) ○井原栄治・田中基巳・安田 源・圓尾龍哉\*・金久展子\*・  
 甲斐 泰\*

(11:15~12:00) 座長 金里雅敏

- 1B-10 クラウンエーテル類似構造を有する錯体配位子と3価希土類イオンとの相互作用  
 ..... 34  
 (九大院理) 西村昌起・○原田了輔・岡上吉広・松田義尚

- 1B-11 混合配位子型希土類ポリタングステン酸塩の構造 ..... 36  
 (東工大資源研) ○成毛治朗・山瀬利博
- 1B-12 クロロホルム中でのトリス( $\beta$ -ジケトナト)ランタノイド(III)及びその二座配位子  
 との付加錯体の安定度と水和数 ..... 38  
 (東京理大理) ○齊藤匡久・見良津三信・長谷川佑子

5月27日(木) C会場 午前  
 オーラルセッション (9:00~12:00)

(9:00~9:45) 座長 出来成人

- 1C-01 希土類系脱酸材を用いるバナジウム系水素吸蔵合金の低コスト製造プロセスの  
 開発と水素化物電極の高性能化 ..... 42  
 (大工研・イムラ材料開発研究所\*・太陽鋳工赤穂研究所\*\*・NEDO\*\*\*)  
 ○境 哲男・竹下博之・栗山信宏・塚原 誠\*・神谷良久\*・高橋国男\*・  
 川端章夫\*\*・吉永英雄\*\*・石 軍\*\*\*
- 1C-02 非化学量論組成水素吸蔵合金の電気化学的特性の及ぼす表面処理の効果 ..... 44  
 (三洋電機(株)) ○井本輝彦・増田喜裕・尾内倍太・東山信幸・加藤菊子・  
 木本 衛・伊藤靖彦・米津育郎・西尾晃治
- 1C-03  $\text{LaNi}_{2.5}\text{Co}_{2.5}$ 合金の電気化学的水素吸収速度に及ぼすアルカリ前処理の効果 ..... 46  
 (東海大工・東海大教養\*) ○山下浩一郎・後藤政信・内田晴久\*・内田裕久

(9:45~10:30) 座長 内田裕久

- 1C-04 液相析出法による各種希土類一遷移金属酸化物薄膜の合成 ..... 48  
 (神戸大工) ○出来成人・上村眞康・梶並昭彦・水畑 稔
- 1C-05 ペロブスカイト酸化物のBサイトにあるPrイオンの電子状態 ..... 50  
 (日大理工) 永野博之・○高野良紀・高瀬浩一・関沢和子
- 1C-06 高温超伝導物質 $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ の励起状態と酸素原子の2p空孔 ..... 52  
 (名古屋市立大自然科学研) ○館脇 洋

(ミニシンポジウム 酸化セリウムの合成と応用)

(10:30~11:15) 座長 増井敏行

- 1C-07 セリア超微粒子からなる透明コロイド溶液 ..... 54  
 (京大院工) ○井上正志・木村 稔
- 1C-08  $\text{CeO}_{2-x}$  ナノ結晶粒子の格子定数のサイズ効果について ..... 56  
 (東北大金研・東北大学際科研セ\*) ○恒川 信・佐原亮二・川添良幸・粕谷厚生\*
- 1C-09 紫外線遮蔽材担持シリカ粒子の調製とその遮蔽効果 ..... 58  
 (鹿児島大理工・鈴木油脂(株)\*) ○黒木 修・水口正昭\*・野口正康\*・鎌田薩男

(11:15~12:00)	座長 恒川 信	
1C-10	酸化セリウム系紫外線遮断材の開発 .....	60
	(阪大院工) ○増井敏行・山元美佐・足立吟也	
1C-11	有機高分子錯体ゲルからのZrO <sub>2</sub> -12mol%CeO <sub>2</sub> 固溶体の低温合成 .....	62
	(東工大応セラ研) ○垣花真人・加藤真吾・山本茂夫	
1C-12	CeO <sub>2</sub> :ZrO <sub>2</sub> =1:1組成に出現する種々の準安定相の構造と出現因子 .....	64
	(阪大院工) ○岸本治夫・小俣孝久・松尾伸也	

5月27日(木) A会場 午後

特別講演 (15:00~16:20)

(15:00~15:40)	座長 境 哲男	
	「電池の現状と将来」 .....	68
	(信州大繊維) 飯島孝志	
(15:40~16:20)	座長 中司紀生	
	「レアアースマーケット事情」 .....	70
	(日本希土類学会副会長・三徳金属(株)) 井上祐輔	
(16:20~)	総会・表彰式	

5月27日(木) ポスターセッション (13:00~15:00)

	座長 米津育郎	
1P-01	AB <sub>5</sub> 型合金-H系のプラトー圧力を支配する熱力学的要因についての研究 .....	74
	(東海大工・三井金属鉱業(株)*) ○堀田英樹・内田裕久・久慈俊郎*	
1P-02	ジーベルツ装置の試作と、それによるLaNi <sub>4.5</sub> Co <sub>0.5</sub> の水素吸蔵特性 .....	76
	(新潟大自然・新潟大理*) ○三浦陽子・橋本賢一*・増田芳男*	
1P-03	KOH処理がLaNi <sub>5</sub> の水素吸収・放出反応に及ぼす影響 .....	78
	(東海大工) ○岡田幸士・堀田英樹・内田裕久	
1P-04	アルカリ処理したLaNi <sub>2.5</sub> Co <sub>2.5</sub> 水素吸蔵合金が及ぼすサイクル容量への影響 .....	80
	(東海大工) ○後藤政信・山下浩一郎・内田裕久	
1P-05	LaNi <sub>5</sub> H <sub>6</sub> の粒度変化による水素放出速度の解析 .....	82
	(東海大工) ○鈴木康人・原木岳史・内田裕久	

	座長 内田 晴久	
1P-06	LaNi <sub>5</sub> の微粉化における耐大気酸化特性向上のための処理の影響 (東海大工・東海大教養*) ○小津夕佳・西 義武・石井千絵*・田村裕美*・ 久保咲恵*・内田晴久*	84
1P-07	LaNi <sub>5</sub> 系水素貯蔵合金の水素放出速度に関する研究 (東海大工・(株)高純度物質研究所*) ○原木岳史・猪俣直子*・内田裕久	86
1P-08	Sm <sub>2</sub> Fe <sub>17</sub> -H系の圧力-組成-温度 (PCT) 特性 (東海大工・三井金属(株)*) ○小松 淳・山室美華・小野田寛子・今井理恵子・ 内田裕久・久慈俊郎*	88
1P-09	Fe/CeO <sub>2</sub> 系複合体の窒素吸蔵-放出特性 (阪大院工) ○伊東正浩・町田憲一・足立吟也	90
1P-10	希土類系バイメタリック (R-Ni, R-Cu, R-Ag) 触媒によるアンモニアからの移 行水素化反応 (山口大工) ○今村速夫・三浦幸久・酒多喜久・土屋 晋	92
	座長 今村 速夫	
1P-11	スパッタガス種が及ぼす超磁歪薄膜の磁歪特性への影響 (東海大工) ○中里健一・小野仁幹・松村義人・内田裕久	94
1P-12	超高真空下で作製したCe薄膜の水素化が及ぼすO <sub>2</sub> との反応性への影響 (東海大工) ○羽田野真弘・漆原宣昭・寺田庄一・内田裕久	96
1P-13	超高真空下で作製したCe表面のO <sub>2</sub> の反応確率及びその温度依存性 (東海大工) ○寺田庄一・漆原宣昭・羽田野真弘・内田裕久	98
1P-14	超高真空下で作製したTb薄膜表面のO <sub>2</sub> との反応確率の温度依存性 (東海大工・東海大教養*) ○漆原宣昭・寺田庄一・羽田野真弘・内田晴久*・ 内田裕久	100
	座長 岡田 繁	
1P-15	Eu <sub>1-x</sub> A <sub>x</sub> BO <sub>3</sub> (A=Ba,Ca; B=Mn,Fe) ペロブスカイト型酸化物のメスバウアー分 光学的研究 (都立大院理) ○山内 崇・片田元己	102
1P-16	歪んだBaGd <sub>2</sub> Mn <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 相の合成 (豊橋技科大・長春応用化学研*) ○村瀬暁寿・孟 健*・佐藤裕久・亀頭直樹	104
1P-17	希土類マンガナイトの高温エンタルピー測定 (豊橋技科大) ○市川泰名・佐藤裕久・亀頭直樹	106
1P-18	2,3の希土類イオン含有ヘテロポリ化合物の触媒特性とLn(III)イオンの効果 (近大理工) ○安原圭典・古南 博・計良善也	108
1P-19	プロピオン酸ユウロピウム無水和物の熱的性質 (東京工芸大工・三喜(株)*・国士館大工**) ○小川 誠・北村幸司*・廣田和孝・ 鈴木早苗・岡田 繁**	110

	座長 増井敏行	
1P-20	三元系希土類カルコゲナイドLa-A-S (A=Ca,Sr,Ba,Ce,Nd,Sm,Yb) の相平衡状態と熱電特性	112
	(阪大院工) ○勝山 茂・得能真一・林 高之・井藤幹夫・真島一彦・永井 宏	
1P-21	新四元系マンガン複硫化物BaLa <sub>2</sub> MnS <sub>5</sub> の結晶構造と電気的性質	114
	(東北大素材研) ○増田秀俊・藤野威男・佐藤修彰・山田耕太	
1P-22	溶融金属フラックス法による2種の層状化合物ErRh <sub>3</sub> B <sub>2</sub> 及びPrRh <sub>4,8</sub> B <sub>2</sub> の合成と比較	116
	(東北大金研・千葉工大自然*・国土館大工**・神奈川大工***・弘前大教育****) ○宍戸統悦・東 以和美*・奥 正興・岡田 繁**・工藤邦男***・菅原孝昌・小原和夫・堀内弘之****・福田承生	
1P-23	ScRh <sub>3</sub> B <sub>x</sub> 化合物の構造、硬さ、酸化抵抗性と電気抵抗性	118
	(国土館大工・神奈川大工*・東北大金研**・千葉工大自然***・弘前大教育****) ○岡田 繁・工藤邦男*・宍戸統悦**・東 以和美***・堀内弘之****・福田承生**	
	座長 勝山 茂	
1P-24	酸化セリウム中空粒子の合成	120
	(阪大院工) ○浜田 亮・彭 予民・増井敏行・足立吟也	
1P-25	NAC-FAS 法によるCeO <sub>2</sub> 超微粒子の合成	122
	(近大理工) ○岩崎光伸・加藤 央・原 昌義・伊藤征司郎	
1P-26	ソルボサーマル反応による酸化セリウムの合成とその形態制御	124
	((株)コーセー研究所・日本無機化学工業(株)*・東北大反応研**) ○矢部信良・百瀬重禎・山下美香・吉田 栄*・佐藤次雄**	
1P-27	化学気相輸送法により表面処理したセリアージルコニア複合酸化物の酸素放出特性	126
	(阪大院工) ○尾崎哲也・増井敏行・町田憲一・足立吟也	
1P-28	逆ミセル法による酸化イットリウムナノ粒子の合成	128
	(阪大院工) ○増井敏行・大林篤史・町田憲一・足立吟也	
	座長 村上 泰	
1P-29	乳化液膜系を反応場とするY <sub>2</sub> O <sub>3</sub> :Eu <sup>3+</sup> 蛍光体微粒子の調製	130
	(阪大院基礎工) 平井隆之・○平野 隆・駒沢 勲	
1P-30	シリカ担持希土類酸化物触媒のキャラクタリゼーション	132
	(京大院工) ○山本 孝・松山貴洋・田中庸裕・船引卓三・吉田郷弘	
1P-31	K <sub>1-x</sub> Ca <sub>1-x</sub> Ln <sub>x</sub> Nb <sub>3</sub> O <sub>10</sub> /CdS ナノ複合体の光触媒特性	134
	(東北大反応研) 福上泰彦・○内田 聡・藤代芳伸・佐藤次雄	
1P-32	酸化チタン合成におけるランタン多孔化法の特徴	136
	(信州大繊維・(株)ノエビア基礎研*) ○村上 泰・笠原麻子・中村高志*・松本太揮・高須芳雄	

- 1P-33 窒化ケイ素のミリ波焼結における焼結性および機械的特性に与える希土類酸化物系助剤の効果 ..... 138  
(阪大接合研・名工研\*・KTF\*\*) ○上野敏之・佐野三郎\*・齋藤英純\*\*・卷野勇喜雄・三宅正司

座長 大門 啓 志

- 1P-34 市販アルミナゾルを用いた $Al_2O_3/LaPO_4$ 超微粒子混合粉末の調製と加熱変化 ... 140  
(名工大材料) ○大門啓志・山下直紀・引地康夫
- 1P-35 希土類錯体、 $Ln[Co(CN)_6] \cdot nH_2O$ の熱による構造変化(2) ..... 142  
(新潟大自然・新潟大理\*) ○瀬戸康善・湯川靖彦\*・増田芳男\*
- 1P-36 塩化ランタン水溶液の加水分解にともなう溶液構造変化 ..... 144  
(神戸大工) ○梶並昭彦・綿とし恵・井田崇博・水畑 穰・出来成人
- 1P-37 無水希土類塩化物メタノール溶液における希土類イオンに対する配位挙動の異常濃度依存性について ..... 146  
(防衛大化学) ○吉村幸浩・行方 聡・菅野 等
- 1P-38 混合溶媒中におけるランタノイド(III)への選択溶媒和 ..... 148  
(原研) ○木村貴海・永石隆二・加藤義春

座長 甲 國 信

- 1P-39 12配位のランタノイドを中心に持つL-プロリナト架橋ニッケルクラスターの分光学的性質 ..... 150  
(新潟大理・新潟大院自然\*・新潟大工\*\*) ○湯川靖彦・五十嵐智志\*・太田雅壽\*\*
- 1P-40 光学活性Ce(III)-pdta 錯体：シグナルプロードニングの少ない水溶性キラルシフト試薬 ..... 152  
(東北大理・北大理\*) 小笠原光志・○小俣乾二・甲 國信・金 海栄\*・佐々木陽一\*
- 1P-41 ランタノイド(III)-テノイルトリフルオロアセトン抽出系における錯体配位子としてのトリス(アセチルアセトナト)コバルト(III)の協同効果 ..... 154  
(茨城大理・日立日立研\*) ○亀田直弘・井村久則・大橋弘三郎・青山 隆\*
- 1P-42 希土類高次混合配位子錯体の合成と性質—続報—ターピリジン、ヘキサフルオロアセチルアセトナト及び硝酸イオンを含む系 ..... 156  
(お茶大理・(株)マックサイエンス) ○中尾朗子・林かつら・福田 豊

座長 青野 宏 通

- 1P-43 多核錯体 $CuY_{1/3}Ba_{2/3}(dhbaen)(NO_3)_{1/3}(H_2O)_n$ の熱分解による $YBa_2Cu_3O_{7-x}$ 粉末の作製とその熱分解挙動 ..... 158  
(愛媛大工・山形大理\*) ○長谷川悦子・青野宏通・定岡芳彦・坂本政臣\*
- 1P-44 銅-ランタニド異核2核錯体のEXAFS構造解析 ..... 160  
(福岡大理・山形大理\*) ○横溝臣智・藪下康一・脇田久伸・坂本政臣\*

- 1P-45 end-off型非対称二核化配位子の亜鉛(II)・希土類(III)錯体によるリン酸エステルの加水分解 ..... 162  
 (山形大理・分子研\*・愛媛大工\*\*・九大理\*\*\*) ○萬関一広・崎山博史・坂本政臣・西田雄三\*・定岡芳彦\*\*・大場正昭\*\*\*・大川尚士\*\*\*
- 1P-46 希土類元素を含む新規ヘテロメタルオキソ錯体の単離と構造 ..... 164  
 (千葉大院自然・千葉大理\*) ○朝倉克夫・西浦正芳・今本恒雄\*
- 1P-47 N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)グリシンを配位子とするランタノイド錯体の合成と構造 ..... 166  
 (上智大理工) 武井敏彦・○猪俣芳栄・F.S. Howell
- 1P-48  $\text{DyPO}_4$ 添加マシナブル性アパタイトの作製と二・三の物性 ..... 168  
 (名工大・名工大セラ研\*) 土井義規・鈴木孝政・太田敏孝\*・大門啓志・引地康夫

5月28日(金) B会場 午前  
オーラルセッション (9:00~12:00)

(9:00~9:45) 座長 小宮山 真

- 2B-01 天然植物のクロロフィル中単一希土類のICP-MSによる定量とEXAFSによる構造のキャラクタリゼーション ..... 172  
(中国科技大・北京高能物理研\*) ○趙 貴文・魏 正貴・洪 法水・楊 躍濤・胡 天斗\*・陶 冶\*
- 2B-02 マウスに投与した希土類元素の挙動 —硬組織、臓器、軟部組織の比較— ... 174  
(順天堂大医) ○篠原厚子・千葉百子・稲葉 裕
- 2B-03 Yb集積菌 *Streptomyces* sp. YB-1におけるYbの菌体内分布 ..... 176  
(岐阜大農・シーシーアイ(株)\*) 富田和久・藤井利秋\*・上條万二郎・鈴木 徹・  
○河合啓一・村瀬博宣\*

(9:45~10:15) 座長 篠原厚子

- 2B-04 電気化学的に調製したCe(IV)によるDNAの加水分解 ..... 178  
(東大院工) 梶村綾子・○須磨岡 淳・児玉照幸・八木一三・藤嶋 昭・  
小宮山 真
- 2B-05 NADHモデル反応における希土類イオンの触媒作用 ..... 180  
(阪大院工) 藤井義則・桑原義弘・○末延知義・伊東 忍・福住俊一

(10:15~10:45) 座長 石井康敬

- 2B-06 キラルな修飾オキサゾリジノン(Super Quat) 誘導体を用いるサマリウム—  
Reformatsky 反応 ..... 182  
(中央大院理工) ○松沢啓史・立沢雅博・福沢信一
- 2B-07 希土類イオンによる糖類の触媒的変換反応—有機溶媒中でのフルフラール  
誘導体の生成反応— ..... 184  
(福岡工技セ・科技団井上プロジェクト\*・阪大院工\*\*) ○世利桂一・平野吉男・  
石田 斉\*・井上佳久\*\*

(10:45~11:15) 座長 小川昭弥

- 2B-08 2価サマリウムビストリフラート錯体の合成と反応性 ..... 186  
(阪大院基礎工) ○真島和志・押木俊之・谷 一英
- 2B-09 有機イッテルビウム $\sigma$ 錯体とニトリルの反応によるアミン類の合成 ..... 188  
(九大院工) ○牧岡良和・中村 徹・北村二雄・藤原祐三



日本希土類学会賞（塩川賞）受賞講演（11:15～12:00）

座長 藤原 祐三

- 「光学活性希土類錯体の創製と精密有機合成への利用」…………… 190  
（九大有基研） 稲永 純二

5月28日（金） B会場 午後

オーラルセッション（13:00～14:00）

（13:00～13:30） 座長 高木 謙

- 2B-10 多機能希土類触媒の固定化…………… 194  
（阪大産研）○荒井孝義・関口哲也・大槻和裕・笹井宏明  
2B-11 キラルなランタノイド錯体を用いるエノンの触媒的不斉エポキシ化反応…………… 196  
（九大有基研）○大海一洋・竈浦政宏・稲永純二

（13:30～14:00） 座長 世利 桂一

- 2B-12 サマリウム(II)アリアルオキシド錯体を触媒とするラクトン類の開環重合と共重合…………… 198  
（理研・千葉大院自然\*・千葉大理\*\*）○西浦正芳\*・侯 召民・今本恒雄\*\*・  
若槻康雄  
2B-13 希土類アミド錯体によるオレフィン類のシリル化反応…………… 200  
（広大工）○高木 謙・園田健太郎・武田光宏・上坂 健・竹平勝臣

5月28日（金） C会場 午前

オーラルセッション（9:00～12:00）

（9:00～9:30） 座長 巨海 玄道

- 2C-01 4価プラセオジウムを含むペロブスカイト型酸化物の磁気的性質とESRスペクトル…………… 204  
（北大院理）○日夏幸雄  
2C-02 六方晶フッ化物中Gd<sup>3+</sup>中心のEPR…………… 206  
（名大工・名工大\*）○竹内秀夫・荒川正徳\*・蛭子博志\*

（9:30～10:00） 座長 日夏 幸雄

- 2C-03 希土類化合物TbRu<sub>2</sub>Si<sub>2</sub>における高次磁気構造…………… 208  
（京大原子炉・Ris  $\phi$  国立研究所\*・山口大理\*\*）○川野眞治・B. Lebeck\*・  
繁岡 透\*\*・岩田允夫\*\*

- 2C-04  $\text{Eu}_{0.58}\text{Sr}_{0.42}\text{MnO}_3$ における磁場・圧力誘起の金属-絶縁体転移 ..... 210  
 (熊本大工・タタ基礎研\*) ○巨海玄道・小阪 功・本多史憲・加賀山朋子・  
 E.V. Sampathkumaran\*

日本希土類学会技術賞(藤森賞)受賞講演(10:00~10:30)

座長 町田 憲一

- 「SmFeN射出成型磁石」 ..... 212  
 (住友金属鉱山(株)) 大森 賢次

日本希土類学会奨励賞(足立賞)受賞講演(10:30~11:00)

座長 坪井 泰住

- 「外場誘起による希土類を含有するガラスの新しい光機能性発現」 ..... 214  
 (科技団平尾プロジェクト) 邱 建栄

(11:00~11:30) 座長 山家 光男

- 2C-05 Ybドーパガラスの $1\mu\text{m}$ 発光特性と励起エネルギー回遊 ..... 216  
 (京大総合人間) ○田部勢津久・花田禎一  
 2C-06 希土類含有透明結晶化ガラスの創製と光機能性 ..... 218  
 (長岡技科大) ○高橋儀宏・紅野安彦・Vesselin Dimitrov・小松高行

(11:30~12:00) 座長 佐藤 峰夫

- 2C-07  $\text{LaSi}_3\text{N}_5$ を母体材料とするセラミックス蛍光体の合成とその発光特性 ..... 220  
 (東北大院工・東北大素材研\*) ○上田恭太・滝沢博胤・遠藤 忠・山根久典\*・  
 島田昌彦\*  
 2C-08 MOCVD法によりシリコンウェハー上に形成した希土類酸化物からの可視発光  
 スペクトル ..... 222  
 (東北大金研) ○今泉吉明・末澤正志

5月28日(金) C会場 午後

オーラルセッション(13:00~14:00)

(13:00~13:30) 座長 松本 泰道

- 2C-09 長残光蛍光体 $\text{Ca}_2\text{Al}_2\text{SiO}_7:\text{Ce}^{3+}$ の光学・磁気特性 ..... 226  
 (岐阜大工・秋田大工学資源\*) ○山家光男・小玉展宏\*  
 2C-10 フラックス中で合成した非化学量論希土類ニオブ酸塩の蛍光特性 ..... 228  
 (新潟大工・新潟大院自然\*) ○戸田健司・石本葉子・佐藤峰夫・本間俊彦\*

(13:30~14:00) 座長 滝沢博胤

- 2C-11  $\text{Al}_2(\text{WO}_4)_3\text{-Sc}_2(\text{WO}_4)_3$ 系固溶体単結晶の育成 ..... 230  
(阪大院工) ○田村真治・平岩雅道・今中信人・足立吟也
- 2C-12 固体酸化物電気化学ドーピング(SOED)法による酸化亜鉛セラミックスへの3価金属イオンのドーピング ..... 232  
(熊本大工) ○鎌田海・田中義浩・松本泰道

5月28日(金) ポスターセッション(14:00~16:00)

座長 加賀山朋子

- 2P-01 希土類化合物 $\text{Nd}_7\text{Ni}_3$ の磁場中の中性子回折 ..... 236  
(京大原子炉・広大教育\*・鳥取大教育\*\*・北陸先端大\*\*\*・広大低温セ\*\*\*\*)  
○徐迅・川野眞治・蔦岡孝則\*・徳永敏彦\*・安藤由和\*\*・栗栖牧生\*\*\*・中本剛\*\*\*・門松秀興\*\*\*\*
- 2P-02 希土類合金 $\text{Tb}_{0.5}\text{Er}_{0.5}$ の磁場下中性子回折 ..... 238  
(京大院人環・京大原子炉\*) ○小杉武史・山本直一・徐迅\*・川野眞治\*
- 2P-03  $\text{CeRh}_2\text{Si}_2$ の電気抵抗と熱膨張に及ぼす圧力・磁場効果 ..... 240  
(熊本大工・タタ基礎研\*) ○本多史憲・加賀山朋子・巨海玄道・E.V. Sampathkumaran\*
- 2P-04  $\text{RSb}_2$ の磁気抵抗効果及びその圧力効果II ..... 242  
(熊本大工・東大物性研\*・Ames研\*\*) ○加賀山朋子・香川敦嗣・巨海玄道・家泰弘\*・三田村裕幸\*・後藤恒昭\*・P.C. Canfield\*\*・S.L. Budko\*\*

座長 竹内秀夫

- 2P-05 イリジウム含有ペロブスカイト酸化物 $\text{Sr}_2\text{LnIrO}_6$ 系の構造と磁氣的性質 ..... 244  
(北大理) ○原田大実・分島亮・日夏幸雄
- 2P-06 Zn金属で表面被覆した $\text{Sm}_2\text{Fe}_{17}\text{N}_x$ 粉末を用いたメタルボンド磁石の試作 ..... 246  
(阪大院工) ○西村真史・野口健児・町田憲一・足立吟也
- 2P-07 Zn金属で表面被覆した $\text{Sm}_2\text{Fe}_{17}\text{N}_x$ 系粉末を用いた樹脂ボンド磁石の試作 ..... 248  
(阪大院工) ○野口健児・山本圭一郎・西村真史・町田憲一・足立吟也
- 2P-08 スパッタリング法によるイオン伝導体 $\text{Li}_{3-2x}(\text{Sc}_{1-x}\text{Zr}_x)_2(\text{PO}_4)_3$ の薄膜化 ..... 250  
(新潟大院自然・新潟大工\*) ○下寄智章・鈴木隆人・上松和義\*・戸田健司\*・佐藤峰夫\*

座長 戸田健司

- 2P-09  $\text{Sc}_2(\text{WO}_4)_3\text{-GeO}_2$ 系酸化物の $\text{Sc}^{3+}$ イオン伝導特性 ..... 252  
(阪大院工) ○平岩雅道・田村真治・今中信人・足立吟也

2P-10	Sc <sub>2</sub> (WO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> -Ln <sub>2</sub> (MoO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> 系固溶体(Ln: Nd, Sm, Gd, Lu)の3価イオン伝導特性 ……	254
	(阪大院工) ○Joachim Koehler・岡崎祐輔・今中信人・足立吟也	
2P-11	Al <sub>2</sub> (WO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> -Sc <sub>2</sub> (MoO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> 固溶体の3価イオン伝導特性 ……	256
	(阪大院工) ○岡崎祐輔・今中信人・Joachim Koehler・足立吟也	
2P-12	Sc <sub>2</sub> (WO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> 型構造を有するM <sub>2</sub> (MoO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> の3価イオン伝導特性 ……	258
	(阪大院工) ○植田智博・岡崎祐輔・今中信人・足立吟也	

座長 荒川 剛

2P-13	SrIn <sub>2</sub> O <sub>4</sub> :Pr,Al の低速電子線励起発光 (株)ノリタケカンパニーリミテッド・(財)ファインセラミックスセンター* …	260
	○大島英紀・柴田典義*	
2P-14	フェムト秒レーザーによる希土類含有ガラスへの微細的な修飾と光機能性発現…	262
	(科技団平尾プロジェクト・京大工*) ○邱 建栄・三浦清貴・三露常男・ 平尾一之*	
2P-15	アルミン酸ストロンチウム蛍光体の長残光現象における付活剤の役割 ……	264
	(新潟大自然・新潟大工*) ○西條智彦・早川陽喜・丸山みずほ・太田雅壽*	
2P-16	Sr-Al-B-O:Eu系化合物の長残光特性 ……	266
	(新潟大工・新潟大院自然*) ○三好潤一・戸田健司・佐藤峰夫・沖 大祐*	
2P-17	金属ホウ酸塩にドーブした希土類イオンの価数と構造ユニットとの関係 ……	268
	(阪大院工) ○町田憲一・植田大介・井上 聡・足立吟也	

座長 邱 建栄

2P-18	NaY <sub>1-(x+y)</sub> Yb <sub>x</sub> Er <sub>y</sub> GeO <sub>4</sub> のアップコンバージョン蛍光 ……	270
	(新潟大院自然・新潟大工*) ○吉田英樹・上松和義*・戸田健司*・佐藤峰夫*	
2P-19	Ln <sub>2-x</sub> Eu <sub>x</sub> O <sub>2</sub> CN <sub>2</sub> (Ln=希土類) の蛍光特性 (0<X≤1) ……	272
	(新潟大院自然・新潟大工*) ○沖 大祐・戸田健司*・佐藤峰夫*・金丸文一*	
2P-20	希土類錯体 ORMOSIL 複合蛍光体薄膜の作製とその応用 ……	274
	(阪大院工) ○植田大介・井上 聡・李 慧恵・町田憲一・足立吟也	
2P-21	SiO <sub>2</sub> -M <sub>x</sub> O <sub>y</sub> (M=Zr, Ta) 系 ORMOCER マトリックスに導入した希土類錯体の蛍光 特性とその応用 ……	276
	(阪大院工) ○李 慧恵・井上 聡・植田大介・町田憲一・足立吟也	
2P-22	希土類元素イオンを助剤とするセルロース重合膜の蛍光特性(2) ……	278
	(近大九州工) ○赤嶺真佐美・荒川 剛	

座長 須磨岡 淳

2P-23	高分子で保護されたセリウムコロイドによるDNAの効率的加水分解 ……	280
	(東大院工) 古木健一朗・○井川智之・須磨岡 淳・小宮山 真	
2P-24	PCR と TR-FIA を組合わせたバロ毒素遺伝子の検出 ……	282
	(昭和大薬) ○渡辺一之・荒川秀俊・前田昌子	

- 2P-25 ランタノイド(III)錯体とアリールイミン類との反応 ..... 284  
(理研・中央大理工\*) ○小泉武昭・依田智香子・侯 召民・福沢信一\*・若槻康雄
- 2P-26 水溶性チアカリックスアレーンの希土類錯体によるリン酸ジエステル結合の加水分解反応(第1報)ーセリウム錯体による検討ー ..... 286  
(岡山理大理) ○尾堂順一・明石孝一

座長 河合 啓一

- 2P-27 水耕栽培法によるカイワレ大根の発芽・生長時におけるランタノイドイオンの吸収、放出および各部位への蓄積 ..... 288  
(近大理工) ○藤野 治・勝部 宏明
- 2P-28 希土類錯体によるアミノ酸認識：希土類ポルフィリン錯体とクラウンエーテルとの複合化によるキラルセンシング機能の発現 ..... 290  
(阪市大院理・立命大理工\*) ○篠田哲史・和田真利・民秋 均\*・築部 浩
- 2P-29 EXAFS による REE-クロロフィル-a の構造研究 ..... 292  
(中国科技大・北京高能物理研\*) ○趙 貴文・洪 法水・魏 正貴・胡 天斗\*・陶 冶\*
- 2P-30 タバコ内にある Rubisco 中の La(III) の局所構造 ..... 294  
(中国科技大・北京高能物理研\*) ○趙 貴文・陳 為鈞・顧 月華・胡 天斗\*・陶 冶\*
- 2P-31 茶の浸剤における希土類の成分と存在状態 ..... 296  
(中国科技大・北京高能物理研\*) ○趙 貴文・汪 東風・魏 正貴・曹 心徳・謝 亜寧・陶 冶\*

座長 稲永 純二

- 2P-32 光励起種の電子移動還元反応における希土類イオンの触媒作用 ..... 298  
(阪大院工) ○佐藤尚也・末延知義・伊東 忍・福住俊一
- 2P-33 アルキルペルオキシラジカルの電子移動還元反応における希土類イオンの触媒作用 ..... 300  
(阪大院工) ○下大迫寛司・末延知義・伊東 忍・福住俊一
- 2P-34 活性酸素種の酸化還元反応における希土類イオンの触媒作用 ..... 302  
(阪大院工) 大久保 敬・桑原義弘・藤田俊介・下大迫寛司・○末延知義・伊東 忍・福住俊一
- 2P-35 イミノアセタール類のランタノイドトリフラートを酸触媒とする閉環反応 ... 304  
(第一薬大) ○蒲地保子・工藤忠宏

座長 末延 知義

- 2P-36 新規キラルピナフチルリン酸誘導体を配位子とする希土類金属錯体の合成とその不斉触媒能評価 ..... 306  
(九大有基研) ○古野裕史・田中由美子・花本猛士・稲永純二

2P-37	キラルサマリウム(II) 錯体を用いる還元反応および還元的炭素-炭素結合形成反応 .....	308
	(九大有基研) ○菊川 敬・瀧山浩之・大海一洋・花本猛士・稲永純二	
2P-38	ランタノイド錯体触媒存在下、イミンとエポキシドの反応によるオキサゾリジンの合成 .....	310
	(関大工・KU-HRC) ○西谷高幸・白石浩之・坂口 聡・石井康敬	
2P-39	希土類金属-クロロシラン系による芳香族ケトンの立体選択的ピナコールカップリング反応 .....	312
	(阪大院工) 小川昭弥・○武内宏樹・平尾俊一	
2P-40	有機イッテルビウム $\sigma$ 錯体とジヒドロシランの反応によるモノヒドロシランの選択的合成 .....	314
	(九大院工) ○金 武松・牧岡良和・北村二雄・藤原祐三	
2P-41	希土類元素のリン酸エステル切断作用を阻害する条件～原始地球上における物質進化、蛋白質が先か核酸が先か～ .....	316
	(京大原子炉) ○赤星光彦・田中愛子・河合建一・藤井紀子	