

## 第 27 回希土類討論会プログラム

### 第 1 日目 5 月 27 日 (木) A 会場 (2F 21 会議室)

(9:30~10:15) 座長 松本和子

- 1A-01 歪んだ 8 配位構造を有する Sm(III)錯体の合成と発光特性  
(奈良先端大) ○宮田康平・長谷川靖哉・河合 壯
- 1A-02 希土類元素-SDBS-タンパク質系の蛍光特性(3)  
(近大産理工) ○小西優也・蛸島照一郎・荒川 剛
- 1A-03 Tb(III)錯体による Tyr リン酸化反応のリアルタイム検出  
(東大先端研) ○秋葉宏樹・須磨岡淳・小宮山眞

(10:15~11:00) 座長 古野裕史

- 1A-04 Tb(III)ペプチド錯体を用いた Tyr リン酸化の検出  
(東大先端研) ○渡辺裕樹・秋葉宏樹・須磨岡淳・小宮山眞
- 1A-05 ユウロピウムの酸化反応を用いるパーオキシダーゼ活性の時間分解蛍光測定  
(東京化成・順天堂大医\*) ○松本和子・木村博子\*・今 信子\*
- 1A-06 Laにより誘導される Methylobacterium 属細菌のメタノール脱水素酵素  
(岐阜大応生) 荒深 洋・濱嶋真希子・岩間智徳・○河合啓一

(11:00~11:30) 座長 松永茂樹

- 1A-07 1-ヒドロキシ糖の O-グリコシル化反応における希土類ルイス酸の二元的役割  
(九大院理・九大先端研\*) ○長谷川徹\*・古野裕史\*・鬼束聡明\*・稲永純二\*
- 1A-08 キラルイオン性希土類金属錯体触媒によるイオン液体中での不斉反応  
(九大院理・九大先端研\*) ○藤井さおり・古野裕史\*・鬼束聡明\*・稲永純二\*

(11:30~12:00) 座長 鬼束聡明

- 1A-09 1,1-ジハロアルケンと金属ランタンの反応を利用したアルキン合成  
(関大化学生命) ○穴原菜美香・湯浅拓実・梅田 壘・西山 豊
- 1A-10 スカンジウム触媒による非共役ジェン、スチレン及びエチレンの共重合  
(理研) ○郭 方・西浦正芳・侯 召民

(12:00~13:15) 昼休み

(13:15~14:00) 座長 斧田宏明

- 1A-11  $\text{Nd}_2\text{NiO}_{4+\delta}$  の Nd 不定比性  
(明大理工) ○石川謙二
- 1A-12 一欠損型 Keggin ユニットが配位したサンドイッチ型希土類ポリ酸の合成と構造  
(東工大資源研) ○飯島 淳・成毛治朗
- 1A-13 希土類元素を含む新規 Metal-Organic Frameworks 化合物の合成と物性評価  
(新潟大院自然・新潟大工\*・新潟大超域研\*\*) ○松村良輔・佐藤義幸・上松和義\*・石垣 雅\*\*・戸田健司・佐藤峰夫\*

(14:00~14:45) 座長 佐藤次雄

- 1A-14 リン酸セリウム(+IV)の調製に及ぼす添加物の影響  
(京府大院生命環境・立命大生命\*) ○斧田宏明・井川亜裕美・眞田智衛\*・小島一男\*
- 1A-15 リン酸ニッケル-セリウム(+IV)顔料の作製と耐酸・耐塩基性  
(京府大院生命環境・立命大生命\*) ○作村武志・斧田宏明・眞田智衛\*・小島一男\*
- 1A-16  $\text{CeO}_2/\text{Ag}$  系金呈色顔料の発色条件の検討  
(九大院総合理工) ○中山裕葵・永長久寛・寺岡靖剛

(14:45~15:15) 座長 石川謙二

- 1A-17 ソフト化学反応によるセリア粒子の形態制御と光化学機能  
(東北大多元研) 南館正宙・殷シュウ・○佐藤次雄
- 1A-18 CZ 触媒の調製におけるクエン酸の効果的利用法

(豊橋技科大) 高橋達哉・大北博宣・水嶋生智・○角田範義

(15:20~16:20)

**特別講演**

座長 佐藤峰夫

「酸素イオン伝導性を示す希土類ペロブスカイト系酸化物」

(九大院工) 石原達己

(16:20~)

総会・表彰式

(17:30~)

懇親会 (ステーションホテル小倉にて)

第1日目 5月27日(木) B会場 (3F 32会議室)

(9:30~10:15) 座長 太田雅壽

- 1B-01 グリコサーマル法による特異な結晶構造を有する希土類ドーブ  $Y_3Al_5O_{12}$  の合成とその蛍光挙動  
(京大院工) ○上垣内啓介・細川三郎・井上正志
- 1B-02 Tb 添加酸化スカンジウム ( $Sc_2O_3$ ) 単結晶の蛍光性と蓄光性  
(千歳科技大) ○高橋拓也・山中明生
- 1B-03 希土類酸化物  $Y_{2(1-x)}Tb_{2x}O_3$  混晶系の結晶成長とその光学特性  
(千歳科技大) 成瀬寛峰・○山中明生

(10:15~11:00) 座長 細川三郎

- 1B-04 希土類を賦活した  $Bi_9SrTa_2O_9$  の作製とナノシートへの剥離  
(九大院工・熊大院自然\*) ○伊田進太郎・松本泰道\*・石原達己
- 1B-05 希土類イオン付活ポーラスシリカの蛍光特性  
(新潟大工) ○太田雅壽
- 1B-06 水溶性シリコン化合物を用いた水溶液法での  $Ba_2SiO_4:Eu^{2+}$  蛍光体の効果的な合成  
(東北大多元研・ヒーロスキー物化研\*) ○手束聡子・鈴木義仁・Valery Petrykin\*・垣花真人

(11:00~11:30) 座長 山中明生

- 1B-07 近紫外線照射により緑色発光するテルビウム(III)付活非晶質ケイ酸カルシウム蛍光体の合成と  
蛍光特性  
(日大理工) 小嶋芳行・○沼澤政明・亀井真之介・西宮伸幸
- 1B-08 ユウロピウム付活ケイ酸バリウムストロンチウム蛍光体の合成と蛍光特性  
(日大理工) 小嶋芳行・○若井崇純・亀井真之介・西宮伸幸

(11:30~12:00) 座長 伊田進太郎

- 1B-09 還元剤を用いた液相反応によるユウロピウム(II)付活アルカリ土類ケイ酸塩蛍光体  
(日大理工) ○亀井真之介・小嶋芳行・西宮伸幸
- 1B-10 白色LED用ケイ酸塩系蛍光体の合成  
(新潟大院自然・新潟大工\*・新潟大超域研\*\*) ○戸田健司・上松和義\*・石垣 雅\*\*・佐藤峰夫\*

(12:00~13:30) 昼休み

(13:30~14:00) 座長 小嶋芳行

- 1B-12 白色LED用新規青色蛍光体  $KMBP_2O_8:Eu^{2+}$  (M = Sr, Ba) の開発  
(新潟大院自然・新潟大工\*・新潟大超域研\*\*) ○佐藤夏希・上松和義\*・石垣 雅\*\*・戸田健司・  
佐藤峰夫\*
- 1B-13 長残光蛍光体  $CaGe_2O_5:La$  の合成と特性評価  
(新潟大院自然・新潟大工\*・新潟大超域研\*\*) ○清水寛之・上松和義\*・石垣 雅\*\*・戸田健司・  
佐藤峰夫\*

(14:00~14:45) 座長 田部勢津久

- 1B-14 水溶液から長残光蛍光体を製造する試み  
(元防衛大応化・関東学院大院工\*) 有馬幹夫\*・○菅野 等・松井和則\*
- 1B-15 希土類オキシ塩化物を母体とする赤色蛍光体  
(阪大院工) ○城古和弥・増井敏行・今中信人
- 1B-16 希土類オキシ臭化物を母体とする緑色蛍光体の開発  
(阪大院工) ○金 善旭・増井敏行・今中信人

(14:45~15:15) 座長 石垣 雅

- 1B-17 希土類ドーブ量子切断発光材料の光物性と太陽光発電への応用  
(京大院人間環境・JST-PRESTO\*) ○田部勢津久\*・上田純平・片山裕美子
- 1B-18 強弾性希土類モリブデン酸結晶の二次元レーザーパターンニングと形態  
(長岡技科大) ○小松高行

第1日目 5月27日(木) C会場 (3F 33会議室)

(10:30~11:15) 座長 分島 亮

- 1C-05 熔融 LiF および熔融 LiF-CaF<sub>2</sub> 混合塩中の TbF<sub>3</sub> の局所構造解析  
(東大院・原研\*・CNRS\*\*) ○沼倉正彦・松浦治明・赤塚 洋・根津 篤・矢板 毅\*・岡本芳浩\*・  
塩飽秀啓\*・Catherine Bessada\*\*
- 1C-06 ペロブスカイト型フッ化物 CsCaF<sub>3</sub> 中の四回対称 Gd<sup>3+</sup> 中心の EPR  
(名工大院工・豊田工大\*) ○蛭子博志・竹内秀夫\*
- 1C-07 希土類元素を含む鉄系超伝導体の圧力効果  
(東大物性研・埼玉大院理工\*・バージニア大物理\*\*) ○松林和幸・山田 篤\*・宗像孝司・  
片山尚幸\*\*・大串研也・塚本優人・岡本佳比古・広井善二・上床美也

(11:15~12:00) 座長 松林和幸

- 1C-08 鉄系超伝導体 EuFe<sub>2</sub>As<sub>2</sub> の高圧下 XAS および XMCD  
(東大物性研・高輝度光研\*・広島大理\*\*・バージニア大物理\*\*\*) ○宗像孝司・河村直己\*・松林和幸・  
水牧仁一郎\*・石松直樹\*\*・磯部正彦・片山尚幸\*\*\*・大串研也・上田 寛・上床美也
- 1C-09 Ce<sub>2</sub>Ni<sub>5</sub>C<sub>3</sub> における物性の圧力効果  
(埼玉大院理工・埼玉大理\*・東大物性研\*\*) 山田 篤・近藤健司・小坂昌史\*・片野 進\*・  
松林和幸\*\*・○上床美也\*\*
- 1C-10 NaZn<sub>13</sub> 型化合物 AM<sub>9</sub>X<sub>4</sub> (A = 希土類元素; M = 3d 遷移金属; X = 14 族元素) の結晶構造と電子物性  
(北大院理) ○枝川知史・分島 亮・日夏幸雄

(12:00~13:15) 昼休み

(13:15~14:00) 座長 青野宏通

- 1C-11 擬二次元オキシカルコゲナイド Ln<sub>2</sub>M<sub>2</sub>O<sub>3</sub>X<sub>2</sub> (Ln=希土類元素、M=遷移金属、X=カルコゲン) の結晶構造と  
電子物性  
(北大院理) ○不破弥生・分島 亮・日夏幸雄
- 1C-12 新規メリライト化合物 Eu<sub>2</sub>MSi<sub>2</sub>O<sub>7</sub> (M = Mg, Mn) の結晶構造と磁氣的性質  
(北大院理) ○遠堂敬史・土井貴弘・日夏幸雄
- 1C-13 12L-ペロブスカイト Ba<sub>4</sub>LnM<sub>3</sub>O<sub>12</sub> (Ln=希土類、M=Ru, Ir) の合成とその磁氣的性質  
(北大院理) 下田有紀・土井貴弘・分島 亮・○日夏幸雄

(14:00~14:45) 座長 上床美也

- 1C-14 ダブルペロブスカイト Eu<sub>2</sub>RM<sub>6</sub> (R = 希土類、M = Nb, Ta) の結晶構造と磁氣的性  
(北大院理) 三澤嘉嵩・○土井貴弘・日夏幸雄
- 1C-15 欠陥ペロブスカイト型構造 PrTa<sub>3</sub>O<sub>9</sub> の単結晶育成と物性  
(物材機構) ○吉川明子・鈴木博之・河村幸彦・北澤英明
- 1C-16 Y<sub>3</sub>Fe<sub>5</sub>O<sub>12</sub> を基本とするフェライトの交流磁場中での発熱特性  
(愛媛大院理工・新居浜高専環境材料工\*・愛媛大院医\*\*) ○青野宏通・平澤英之\*・猶原 隆・  
前原常弘・渡部祐司\*\*

(14:45~15:15) 座長 土井貴弘

- 1C-17 Eu<sub>1-x</sub>Gd<sub>x</sub>TiO<sub>3</sub> エピタキシャル薄膜の作製と磁気および輸送特性  
(京大院工) ○村上英生・若杉直樹・村井俊介・藤田晃司・田中勝久
- 1C-18 非晶質チタン酸ユウロピウム薄膜の強磁性  
(京大院工) ○Zong Yanhua・藤田晃司・赤松寛文・村井俊介・田中勝久

**第2日目 5月28日(金) A会場(2F 21会議室)**

(9:30~10:15) 座長 長谷川靖哉

- 2A-01 希土類塩化物水溶液中における希土類イオンの圧力誘起配位数変化  
(防衛大応化) ○吉村幸浩・竹清貴浩
- 2A-02 極限環境下における希土類塩化物水溶液中の酢酸イオンの配位挙動  
(防衛大応化) ○竹清貴浩・吉村幸浩
- 2A-03 セリウム-p-t-ブチルカリックス[n]アレン(n=4, 6, 8)錯体生成とその錯体との溶媒との相互作用  
(日本分析化学専門学校・産総研\*) ○増田嘉孝・ハサン ザヒル\*

(10:20~10:50)

**日本希土類学会奨励賞(足立賞)受賞講演**

座長 小川昭弥

「精密有機化学合成を目的とした希土類金属錯体触媒の開発」  
(九大先導研) 古野裕史

(10:55~11:25)

**日本希土類学会技術賞(藤森賞)受賞講演**

座長 東馬秀夫

「新規透明日射遮蔽超微粒子及び分散体の開発」  
(住友金属鉱山(株)) 足立健治

(11:30~12:15)

**日本希土類学会賞(塩川賞)受賞講演**

座長 上床美也

「希土類イオンによる超伝導体と関連物質の磁性及び電気伝導の制御」  
(日大理工) 高野良紀

(12:15~13:30) 昼休み

**(ミニシンポジウム 希土類錯体の化学:発見と展開)**

(13:30~14:30) 座長 西浦正芳

- 2A-04 二酸化炭素の資源化を目指した可視光照射希土類還元系の開発と応用  
(阪府大院工) ○小川昭弥
- 2A-06 希土類含有ヘテロ複核 Schiff 塩基触媒の開発と精密有機合成への展開  
(東大院薬) ○松永茂樹

(14:30~15:30) 座長 長谷川美貴

- 2A-08 希土類触媒によるカップリング反応の発見と展開  
(理研) ○西浦正芳・侯 召民
- 2A-10 希土類イオンの配位化学を活用した分子認識・センシング  
(阪市大院理) ○篠田哲史

(15:30~16:30) 座長 篠田哲史

- 2A-12 希土類錯体薄膜の分子デザインと偏光機能  
(青学大理工) ○長谷川美貴
- 2A-14 希土類錯体の配位子場設計と強発光化  
(奈良先端大) ○長谷川靖哉

第2日目 5月28日(金) B会場 (3F 32会議室)

(9:30~10:15) 座長 伊東正浩

- 2B-01 Pd/CeO<sub>2</sub>の熱処理による局所構造および触媒活性の変化  
(熊大院自然) ○藤井洸明・岡元まどか・日隈聡士・池上啓太・町田正人
- 2B-02 アークプラズマ法によって調製した貴金属/CeO<sub>2</sub>の構造と触媒活性  
(熊大院自然) ○岡元まどか・藤井洸明・日隈聡士・池上啓太・町田正人
- 2B-03 Pt/CeO<sub>2</sub>-ZrO<sub>2</sub>-Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub>触媒を用いたアセトアルデヒドの完全燃焼  
(阪大院工) ○安田佳祐・延 正樹・増井敏行・今中信人

(10:20~12:15)

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

(12:15~13:30) 昼休み

(13:30~14:15) 座長 町田正人

- 2B-04 Pt/CeO<sub>2</sub>-ZrO<sub>2</sub>-Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>触媒によるトルエンの低温完全燃焼  
(阪大院工) ○吉村篤軌・増井敏行・今中信人
- 2B-05 立方晶C型希土類酸化物触媒を用いたNOの直接分解  
(阪大院工) ○辻本総一郎・増井敏行・今中信人
- 2B-06 硫酸基により表面修飾されたセリア担持白金触媒の複合化による脱硝特性の向上  
(阪大先端セ・阪大院工\*) ○伊東正浩・石黒克明\*・武原真彦\*・町田憲一

(14:15~15:00) 座長 嶺重 温

- 2B-07 希土類窒化物の合成とアンモニア吸蔵特性  
(山口大院理工) 兼清太一・松井俊樹・酒多喜久・○今村速夫
- 2B-08 La置換形SrTiO<sub>3</sub>ペロブスカイトの不定比性と焼結性  
(電中研・AGCセイミケミカル\*・徳島大工\*\*) ○森 昌史・王 臻偉・伊藤孝憲\*・藪井伸太郎\*\*・  
村井啓一郎\*\*・森賀俊広\*\*
- 2B-09 軽希土類金属を用いて作製したリチウム二次電池用厚膜電極の負極特性  
(鳥取大院工) ○薄井洋行・前原一貴・中井浩司・坂口裕樹

(15:00~15:45) 座長 坂口裕樹

- 2B-10 希土類系酸化物/熔融炭酸塩共存系のイオン伝導  
(神戸大院工) 水畑 穰・○大橋俊文
- 2B-11 希土類酸化物を母体とする新規なカリウムイオン伝導性固体  
(阪大院工) ○松井貴宏・田村真治・今中信人
- 2B-12 種々の元素を添加したアパタイト型ランタンシリケートの導電特性  
(兵庫県大院工・兵庫県工技セ\*) ○嶺重 温・大西芳樹・大幸裕介・小舟正文・矢澤哲夫・  
吉岡秀樹\*

(15:45~16:15) 座長 水畑 穰

- 2B-13 希土類オキシ炭酸塩を検出極に用いた固体電解質型炭酸ガスセンサの開発  
(阪大院工) ○采女泰久・田村真治・今中信人
- 2B-14 希土類オキシ硫酸塩を母体とする検出極を用いたアンモニアガスセンサ  
(阪大院工) ○永井つかさ・田村真治・今中信人

**第2日目 5月28日(金) C会場 (3F 33会議室)**

(9:30~10:15) 座長 増井敏行

- 2C-01 希土類元素の耐熱合金への応用  
(湘南工科大) ○天野忠昭
- 2C-02 La-Co 合金の磁気特性  
(千葉工大) ○石井孝洋・齋藤哲治
- 2C-03 Pr-Fe-B 系ナノコンポジット磁石の磁気特性  
(千葉工大) ○石川寛之・齋藤哲治

(10:20~12:15)

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

(12:15~13:30) 昼休み

**(ミニシンポジウム 希土類の資源・分離・リサイクル)**

(13:30~14:15) 座長 田中幹也

- 2C-04 重希土類元素を含有したジルコンの鉱物学的研究  
(産総研) ○星野美保子・実松健造・渡辺 寧
- 2C-05 希土類資源探査の現状と課題  
(産総研) ○高木哲一
- 2C-06 房総半島の凝灰岩に産する chevkinite-(Ce)  
(国立科博・鉱物同志会\*) 松原 聡・○宮脇律郎・横山一己・佐野貴司・重岡昌子・西久保勝己\*

(14:15~15:00) 座長 宮脇律郎

- 2C-07 バストネサイト希土類鉱物の特性と分離  
(東大院工・三井金属資源開発(株)\*) ○藤田豊久・ドドビバ ジョルジ・金 貞娥・藤井 昇\*
- 2C-08 核燃料サイクルにおける希土類戦略  
(原研) ○小澤正基
- 2C-09 渋柿廃棄物を用いた希土類元素とウラン、トリウムの吸着・分離  
(佐賀大理工) ○井上勝利・大渡啓介・村上 博

(15:00~15:45) 座長 井上勝利

- 2C-10 大環状型抽出剤による希土類の抽出選択性に変化をもたらすナトリウム添加効果  
(佐賀大理工) ○大渡啓介・花村知宏・川喜田英孝
- 2C-11 希土類元素抽出における簡便かつ高機能性抽出剤 DODGAA の開発  
(原研・九大院工\*) ○下条晃司郎・久保田富生子\*・後藤雅宏\*・長縄弘親
- 2C-12 分離係数を高めるための協同抽出の利用  
(東京理大理・東京理大院化総\*・堀場製作所\*\*・原研\*\*\*) ○長谷川佑子・玉城沙弥香\*・橋本文寿\*\*・矢板 毅\*\*\*・井上正之・矢島博文

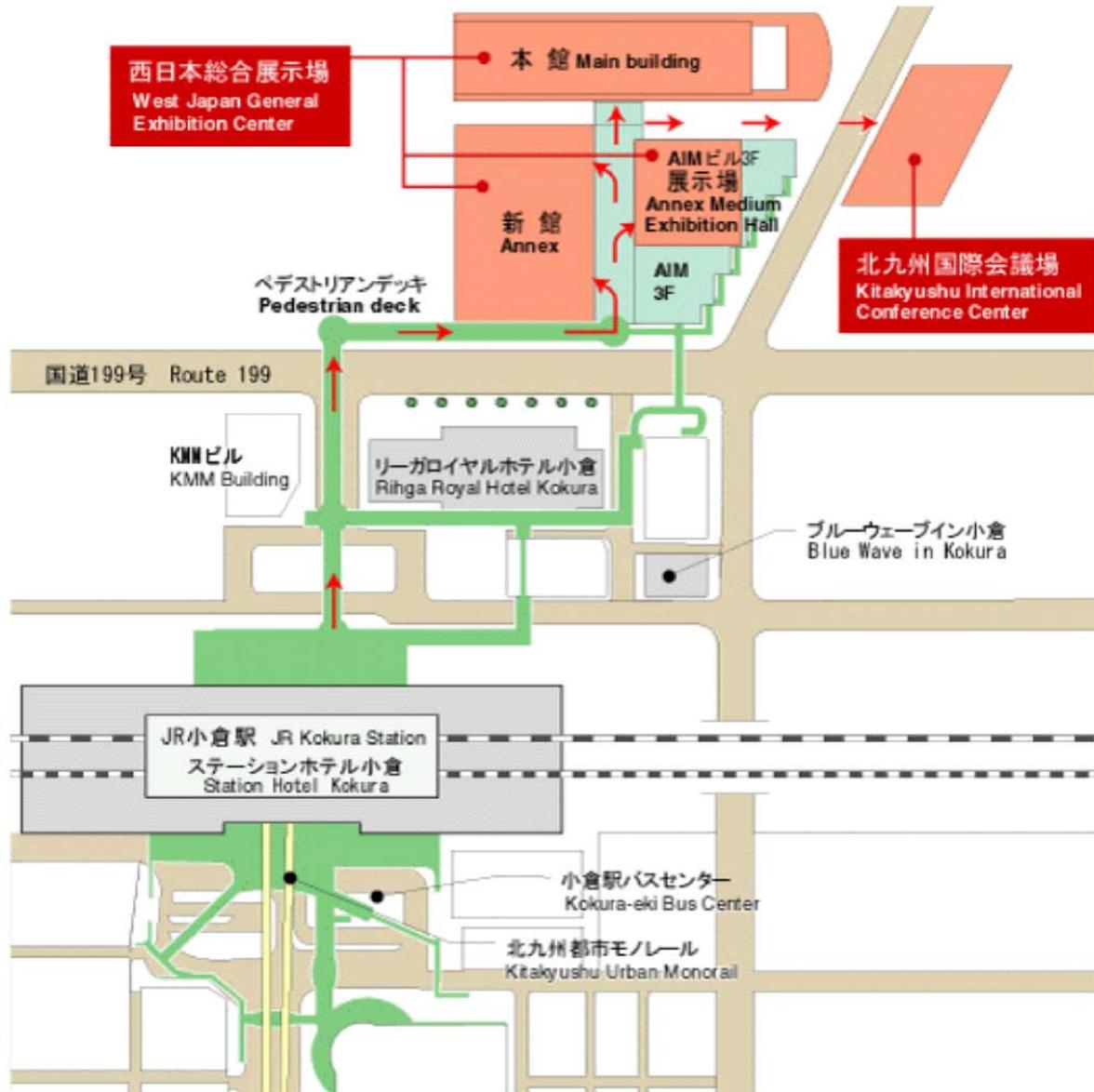
(15:45~16:30) 座長 藤田豊久

- 2C-13 溶融塩と合金隔膜を用いた希土類分離プロセス  
(産総研・阪大院工\*・京大院エネルギー科学\*\*) ○大石哲雄・小西宏和\*・野平俊之\*\*・田中幹也・碓井建夫\*
- 2C-14 廃 HDD からの希土類磁石の回収  
(産総研) ○大木達也
- 2C-15 希土類磁石からのネオジムとジスプロシウムの分離回収  
(北九州市大国際環境工) ○西浜章平・伊藤弘史・吉塚和治

# 北九州国際会議場までのアクセス

(JR 小倉駅より徒歩5分)

## 周辺地図



- JR JR小倉駅より徒歩5分
- バス 西鉄浅野(西日本総合展示場)バス停前
- 車 北九州都市高速道路(小倉駅北ランプより1分)(足立ランプより8分)

- フェリー 日明港より車10分  
新門司港より車30分  
砂津港より徒歩2分
- 飛行機 北九州空港より  
路線バス約40分(小倉駅バスセンター下車)  
車 約30分