

## 第42回放射化学討論会

### 【特別講演】

9月17日(木) 14:00 ~ 17:00

D会場(橘)

- S 1 反陽子原子の化学 (東大院理) 早野龍五
- S 2 Chemistry of Superheavy Elements (GSI) M. Schädel
- S 3 Aquatic Chemistry of Actinides : A Recent Progress Pertinent to the Safety Assessment of HLW Disposal (FZK) J. I. Kim

### 【ラジウム発見100年記念行事】

#### 【記念講演】

9月18日(金) 9:20 ~ 10:40

P会場(白檀)

- M 1 父・山田延男の生涯 (日本薬史学会) 山田光男
- M 2 Irène Curie と協同研究した東北大化学出身の山田延男博士  
ーコメントー研究内容などをめぐって (金沢大名誉教授) 阪上正信
- M 3 ポロニウムとニッポニウム (東北大名誉教授) 吉原賢二
- M 4 ラジウム標準線源について (東北大サイクロ) 山寺 亮

#### 【見学会】

9月18日(金) 13:30 ~ 15:00

東北大学サイクロトロンラジオアイソトープセンター

## プログラム

一般講演 15分 (講演 12分、討論 3分)

依頼講演 30分 (講演 25分、討論 5分)

○印は連名の場合の登壇者

第1日 9月16日(水)

### A会場(白櫃1)

#### [光核反応・核破碎反応]

座長 工藤久昭 (10:00~11:00)

- 1A01 軽核生成光核反応の放射化学的研究  
(金沢大院・金沢大理<sup>1</sup>・原研<sup>2</sup>・都立大理<sup>3</sup>・京大原子炉<sup>4</sup>・四日市大環境情報<sup>5</sup>・追手門学院大経済<sup>6</sup>・日大文理<sup>7</sup>・東大原セ<sup>8</sup>)○鷺山幸信・松村 宏・羽場宏光・坂本 浩<sup>1</sup>・宮本ユタカ<sup>2</sup>・大浦泰嗣<sup>3</sup>・柴田誠一<sup>4</sup>・古川路明<sup>5</sup>・藤原一郎<sup>6</sup>・永井尚生<sup>7</sup>・小林貴之<sup>7</sup>・小林紘一<sup>8</sup>
- 1A02 核反跳法による<sup>197</sup>Au中高エネルギー光核反応の動力学的研究  
(金沢大理・都立大理<sup>1</sup>・京大原子炉<sup>2</sup>・四日市大環境情報<sup>3</sup>・追手門学院大経済<sup>4</sup>)○羽場宏光・松村 宏・鷺山幸信・五十嵐学・坂本 浩・大浦泰嗣<sup>1</sup>・柴田誠一<sup>2</sup>・古川路明<sup>3</sup>・藤原一郎<sup>4</sup>
- 1A03 高エネルギー陽子、重陽子、ヘリウム入射による軽核種の生成断面積  
(高エネ研)○沼尻正晴・鈴木健訓・近藤健次郎
- 1A04 高エネルギー重イオンによる金ターゲットの核破碎反応機構  
(阪大院理・阪大RIセ<sup>1</sup>・京大炉<sup>2</sup>・放医研<sup>3</sup>)○横山明彦・森本真哉・荒木宏一・真田潤・斎藤直<sup>1</sup>・馬場宏・大久保嘉高<sup>2</sup>・篠原厚<sup>2</sup>・柴田貞夫<sup>3</sup>

< 休憩 (11:00~11:10) >

#### [核分裂]

座長 関根俊明 (11:10~12:10)

- 1A05 陽子誘起核分裂における核分裂生成物の角運動量  
(新潟大理・東北大サイクロ<sup>1</sup>)○後藤真一・加治大哉・工藤久昭・藤田正広<sup>1</sup>・篠塚勉<sup>1</sup>・藤岡学<sup>1</sup>
- 1A06 <sup>239</sup>Pu(n<sub>th</sub>,f)における即発中性子と核分裂片の測定  
(阪大院理・阪大RIセ<sup>1</sup>・原研<sup>2</sup>・京大炉<sup>3</sup>)○高宮幸一・中西 潔・横山明彦・高橋成人・斎藤直<sup>1</sup>・馬場宏・西尾勝久<sup>2</sup>・中込良廣<sup>3</sup>
- 1A07 核分裂現象の系統的考察  
(都立大理・原研<sup>1</sup>・東大理<sup>2</sup>・東北大核理研<sup>3</sup>・新潟大理<sup>4</sup>)○趙 宇亮・西中一郎<sup>1</sup>・永目諭一郎<sup>1</sup>・谷川勝至<sup>2</sup>・末木啓介・大浦泰嗣・中原弘道・塚田和明<sup>1</sup>・市川進一<sup>1</sup>・光岡真一<sup>1</sup>・池添博<sup>1</sup>・大槻 勤<sup>3</sup>・後藤真一<sup>4</sup>・工藤久昭<sup>4</sup>
- 1A08 <sup>232</sup>Thの陽子誘起核分裂における二重モードと分裂片殻効果の関連  
(原研・都立大院理<sup>1</sup>・東大理<sup>2</sup>)○西中一郎・趙宇亮<sup>1</sup>・永目諭一郎・塚田和明・市川進一・池添博・大浦泰嗣<sup>1</sup>・末木啓介<sup>1</sup>・中原弘道<sup>1</sup>・谷川勝至<sup>2</sup>

< 昼休み (12:10~14:00) >

#### [新同位体探索]

座長 篠原 厚 (14:00~14:30)

- 1A10 原研ガスジェット-ISOL装置の搬送・分離性能の改良と新アメリカウム同位体の探索  
(都立大院理・原研<sup>1</sup>・名大工<sup>2</sup>)○阪間 稔・塚田和明<sup>1</sup>・浅井雅人<sup>1</sup>・市川進一<sup>1</sup>・大浦泰嗣・永目諭一郎<sup>1</sup>・西中一郎<sup>1</sup>・末木啓介・中原弘道・小島康明<sup>2</sup>・柴田理尋<sup>2</sup>・長明彦<sup>1</sup>・河出清<sup>2</sup>
- 1A11 オンライン同位体分離による中性子過剰未知希土類核の探索  
(原研・名大<sup>1</sup>・都立大<sup>2</sup>)○市川進一・浅井雅人・塚田和明・長明彦・西中一郎・永目諭一郎・小島康明<sup>1</sup>・柴田理尋<sup>1</sup>・大浦泰嗣<sup>2</sup>・阪間 稔<sup>2</sup>・河出清<sup>1</sup>

[環境・循環]

座長 百島則幸 (14:30~15:30)

- 1A12 琵琶湖におけるウランの循環過程  
(金沢大LLRL・琵琶湖研<sup>1</sup>)○小藤久毅・山本政儀・横田喜一郎<sup>1</sup>・大塚良仁・小村和久
- 1A13 琵琶湖水中の天然放射性核種<sup>210</sup>Pb及び<sup>210</sup>Po  
(金沢大LLRL・琵琶湖研<sup>1</sup>)○大塚良二・山本政儀・横田喜一郎<sup>1</sup>・小藤久毅・小村和久
- 1A14 東アジアの大気中の<sup>210</sup>Pbと<sup>7</sup>Beの濃度  
(明治大理工・国立環境研<sup>1</sup>)○佐藤深・小玉圭・土井妙子<sup>1</sup>・佐藤純
- 1A15 環境中の<sup>7</sup>Be,<sup>10</sup>Beとその循環に関する研究  
(京大炉・日大文理<sup>1</sup>・東大原セ<sup>2</sup>)○紀野智裕・服部学・篠原厚・柴田誠一・小林貴之<sup>1</sup>・永井尚生<sup>1</sup>・小林紘一<sup>2</sup>

< 休憩 (15:30~15:45) >

[測定方法等]

座長 小村和久 (15:45~16:45)

- 1A16 保障措置環境試料中の極微量核物質分析技術開発計画とその意義  
(原研)○白田重和・間柄正明・半澤有希子・江坂文孝・渡部和男・高橋司・安達武雄・西村秀夫・安田健一郎・成瀬日出夫・高野清之丞
- 1A17 環境試料中の<sup>99</sup>Tc定量分析のための標準物質について  
(放医研)○田上恵子・内田滋夫
- 1A18 低レベル環境放射能測定用のGe検出器の導入  
(宮城県原子力セ)○石川陽一・庄司克巳・大庭和彦・渡辺丈夫
- 1A19 微生物を用いるトリチウムガス回収法の開発  
(九大理・九大RI<sup>1</sup>)○柿内秀樹・日高智美・脇山康子・百島則幸・前田米藏・杉原慎司<sup>1</sup>・大崎進<sup>1</sup>

座長 齊藤直 (16:45~17:15)

- 1A09 (依頼講演) 中性子及び加速器利用の先端化学  
(原研) 永目諭一郎

座長 大森巍 (17:15~17:45)

- 1A20 (依頼講演) 教科書にみる放射線・原子力教育の問題点  
(放射線教育フォーラム)○松浦辰男・飯利雄一

## B会場 (白檀2)

[即発γ線分析]

座長 福島美智子 (10:00~11:00)

- 1B01 混合溶媒中での高エネルギー<sup>7</sup>Liの減速過程  
(大同工大・東大理<sup>1</sup>・原研東海<sup>2</sup>)○酒井陽一・久保謙哉<sup>1</sup>・米沢伸四郎<sup>2</sup>・松江秀明<sup>2</sup>
- 1B02 ホウ素薄膜を用いた粘性液体中での高エネルギー<sup>7</sup>Liの減速定数の測定  
(東大理・大同工大<sup>1</sup>・原研東海<sup>2</sup>)久保謙哉・酒井陽一<sup>1</sup>・神保睦子<sup>1</sup>・米沢伸四郎・松江秀明
- 1B03 中性子即発γ線分析法におけるk<sub>0</sub>法の適用  
(原研東海)○松江秀明・米沢伸四郎
- 1B04 即発ガンマ線分析による火山岩中ホウ素の定量とマグマ生成モデルへの応用  
(東北大東北アジア研・立正大地球環境<sup>1</sup>・京大理地球熱学研<sup>2</sup>・東大地震研<sup>3</sup>・原研東海<sup>4</sup>)○長谷中利昭・福岡孝昭<sup>1</sup>・佐野貴司<sup>2</sup>・島岡晶子<sup>3</sup>・米沢伸四郎<sup>4</sup>・松江秀明<sup>4</sup>

< 休憩 (11:00~11:10) >

[放射化分析の応用]

座長 海老原 充 (11:10~12:10)

- 1B05 隕石の光量子放射化分析  
(都立大院理・東北大核理研<sup>1</sup>)○石井友子・大浦泰嗣・海老原充・中原弘道・大槻 勤<sup>1</sup>
- 1B06 中性子ビーム放射化分析法による須恵器の元素分析  
(都立大院理・奈良教大<sup>1</sup>・原研分析セ<sup>2</sup>)○大浦泰嗣・齋藤綾子・末木啓介・中原弘道・三辻利一<sup>1</sup>・松江秀明<sup>2</sup>・米澤仲四郎<sup>2</sup>
- 1B07 熱中性子柱における熱・速中性子束の位置依存性を利用した純鉄中のマンガンの定量  
(立教大原研)戸村健児・○戸室裕行
- 1B08 荷電粒子放射化分析を用いた環境中の炭素量測定法の開発  
(住重試験検査(株)・(株)ピュアレックス<sup>1</sup>)○八木宏親・片岡昌治・永野 章・野崎 正<sup>1</sup>

< 昼 休 み (12:10~14:00) >

[生体・放射化分析]

座長 榎本和義 (14:00~15:15)

- 1B09 干渉PIXEによる生体高分子非破壊構造解析  
(日立基礎研・東北大金研<sup>1</sup>)○佐々木裕次・佐藤伊佐務<sup>1</sup>・高橋三幸<sup>1</sup>・永田晋二<sup>1</sup>・山口貞衛<sup>1</sup>
- 1B10 ICP-MSおよびINAAによる生体試料中の希土類およびその他元素の分析  
(京大原子炉)○川本圭造・高田実弥・田中愛子・藤井紀子・赤星光彦
- 1B11 放射化分析法による菌根形成マリーゴールドの金属元素分析  
(千葉大RI総合セ<sup>1</sup>・東大RI総合セ<sup>1</sup>・原研RI<sup>2</sup>・千葉大薬<sup>3</sup>)○鈴木弘行・熊谷 宏・野川憲夫<sup>1</sup>・松岡弘充<sup>2</sup>・大橋國雄<sup>3</sup>
- 1B12 機器中性子放射化分析法による亜鉛欠乏マウス体内における微量元素の定量  
(静岡大理)○岩間基訓・若狭仁・大山拓也・吉田 努・矢永誠人・野口基子・大森 巍
- 1B13 成長期における亜鉛の欠乏が他の微量元素の挙動に与える影響  
(静岡大理)○吉田 努・若狭仁・大山拓也・岩間基訓・矢永誠人・野口基子・大森 巍

< 休 憩 (15:15~15:30) >

[生体・トレーサー利用]

座長 葉袋佳孝 (15:30~16:15)

- 1B14 マルチトレーサー法を用いたセレン欠乏ラットに取り込まれる微量元素の分析  
(理研・昭薬大<sup>1</sup>)○蛭沼利江子・榎本秀一・安部静子・安部文敏・遠藤和豊<sup>1</sup>
- 1B15 ラット胎児における各種微量元素の移行と胎盤透過性  
(理研)○榎本秀一・蛭沼利江子・Chou Ju・安部静子・安部文敏
- 1B16 植物の微量元素の吸収におよぼす種々の要因  
(理研)○安部静子・尾崎卓郎・篠永妙子・王海芳・榎本秀一

座長 佐藤伊佐務 (16:15~17:15)

- 1B17 マルチトレーサーによる脳局所微量元素に関する検討  
(金沢大医・理研<sup>1</sup>)○大石茂雄・天野良平・安東 醇・榎本秀一<sup>1</sup>・安部文敏<sup>1</sup>
- 1B18 脳局所微小試料の放射化分析ー特に脳内ZnとMnの分布ー  
(金沢大医・理研<sup>1</sup>)○大石茂雄・天野良平・安東 醇・榎本秀一<sup>1</sup>
- 1B19 <sup>195m</sup>Pt標識白金制癌性化合物(254-S)のトレーサー利用による制癌作用の解析  
(京大原子炉)○赤星光彦・河合健一・田中愛子・高田実弥・川本圭造・藤井紀子
- 1B20 植物の希土類元素取り込みメカニズムに関する研究  
(東大アイソトープ総合セ<sup>1</sup>・理研<sup>2</sup>・武蔵大<sup>3</sup>)○尾崎卓郎<sup>1,2</sup>・榎本秀一<sup>2</sup>・葉袋佳孝<sup>3</sup>・安部静子<sup>2</sup>・安部文敏<sup>2</sup>・巻出義紘<sup>1</sup>

## C会場 (小会議室 8)

### [Tc・Reの化学]

座長 大橋國雄 (10:00~10:45)

- 1C01 三座芳香族アミン配位子をもつニトリドテクネチウム錯体の合成と性質  
(東北大院理)○今井 淳・高山 努・関根 勉・工藤博司
- 1C02 N<sub>2</sub>N'S型ペプチド配位をもつテクネチウムおよびレニウム錯体の構造  
(東北大院理)○鈴木圭介・高山 努・関根 勉・工藤博司
- 1C03 ジェネレータ製<sup>188</sup>Reを用いた<sup>188</sup>Re-アミノメチレンリン酸誘導体錯体の合成とHPLC挙動  
(原研RI)○橋本和幸

< 休憩 (10:45~10:55) >

座長 矢永誠人 (10:55~11:40)

- 1C04 <sup>186</sup>Re-及び<sup>188</sup>Re-EDTMPの合成と生体内挙動  
(千葉大薬・東大RI総合セ<sup>1</sup>・原研RI<sup>2</sup>)○長谷川秀昭・佐々木庸恵・野川憲夫<sup>1</sup>・橋本和幸<sup>2</sup>・大橋國雄
- 1C05 薄膜式蒸発器による水蒸発速度およびテクネチウムとルテニウムの濃縮  
(東北大素材研)伊藤勝雄
- 1C06 レーザー光音響法によるコロイド粒子成長過程のその場観察 - 金、銀、テクネチウム(IV)、ポリスチレン  
微粒子への適用 -  
(東北大院理)○関根 勉・木野彩子・木野康志・川島陽子・工藤博司

### [物性]

座長 玉木洋一 (11:40~12:10)

- 1C07 LiNbO<sub>3</sub>およびLiTaO<sub>3</sub>中のIn-117とCd-111の摂動角相関  
(京大炉・阪大理<sup>1</sup>・阪大RIセ<sup>2</sup>)○大久保嘉高・村上幸弘<sup>1</sup>・齋藤 直<sup>2</sup>・上原進一・横山明彦<sup>1</sup>・柴田誠一・  
川瀬洋一
- 1C08 放射光励起軟X線発光・吸収分光法を用いた“スーパーダイヤモンド”窒化炭素(C<sub>2</sub>N<sub>4</sub>)結晶薄膜のキャラ  
クターゼーション  
(NTT入研・龍谷大<sup>1</sup>・兵工セ<sup>2</sup>・テネシー大<sup>3</sup>・LBNL<sup>4</sup>)○村松康司・J.J.Delaunay・大山 孝・林 孝好・  
谷 庸治<sup>1</sup>・青井芳史<sup>1</sup>・上条栄治<sup>1</sup>・兼吉高宏<sup>2</sup>・元山宗之<sup>2</sup>・M.M. Grush<sup>4</sup>・R.C.C. Perera<sup>4</sup>

< 昼休み (12:10~14:00) >

### [基礎反応]

座長 莊司 準 (14:00~15:15)

- 1C09 1.3K液体ヘリウム中におけるトリチウムの水素引抜トンネル反応、T+H<sub>2</sub>(D<sub>2</sub>)→HT(DT)+H(D)、及び再結合反  
応 T+H(T)→HT(T)  
(原研基礎セ<sup>1</sup>・名古屋大工<sup>2</sup>)○荒殿保幸<sup>1</sup>・松本拓郎<sup>2</sup>・高柳敏幸<sup>1</sup>・熊田高之<sup>1</sup>・宮崎哲郎<sup>1, 2</sup>
- 1C10 <sup>59</sup>Feトレーサを用いてのクエン酸緩衝液中における鉄エピガロカテキングレート錯体沈殿の速度論及び平衡  
論的検討  
(静岡大理・昭和薬大<sup>1</sup>・静岡県立大<sup>2</sup>)○大橋康典・吉岡潤江・遠藤和豊<sup>1</sup>・吉岡 寿<sup>2</sup>
- 1C11 混合溶媒 (メタノール/水)中のSm<sup>3+</sup>の溶媒和数の変動について  
(静岡大理)○有坂 真・堀 政晴・菅沼英夫
- 1C12 Solvent Extraction Behavior of Radioiodine  
(阪大院理)○M.S.Sultana・豊嶋厚史・三藤安佐枝・高橋成人・馬場 宏
- 1C13 気相における塩化ランタンとdipivaloylmethaneの錯形成反応について  
(新潟大理)○金子哲也・木村進一・田村啓子・工藤久昭

< 休憩 (15:15~15:30) >

[原子炉・加速器周辺]

座長 末木啓介 (15:30~16:30)

- 1C14 プール型原子炉の燃料破損監視一気液向流接触カラムによる希ガス壊変生成物の連続抽出ー  
(立教大理・立教大原研<sup>1</sup>)○山田親義・佐々木研一・林脩平<sup>1</sup>・松浦辰男<sup>1</sup>
- 1C15 高エネ研中性子実験施設の減速材用純水循環装置ステンレス配管の腐食とBe-7の付着  
(高エネ研・TNS<sup>1</sup>)○三浦太一・飯島和彦・別所光太郎・古坂道弘・伊藤晋一・石浜茂夫<sup>1</sup>・国府田保<sup>1</sup>
- 1C16 高エネルギー陽子加速器のトンネル内で生成する放射性エアロゾル(チェンバー実験における結果)  
(高エネ研・原研<sup>1</sup>)○沖雄一・神田征夫・近藤健次郎・遠藤章<sup>1</sup>・大石哲也<sup>1</sup>
- 1C17 高エネルギー陽子加速器のトンネル内で生成する<sup>11</sup>Cガスの化学形  
(高エネ研・原研<sup>1</sup>)○沖雄一・遠藤章<sup>1</sup>・神田征夫・大石哲也<sup>1</sup>・近藤健次郎

[素粒子原子分子]

座長 荒殿保幸 (16:30~17:15)

- 1C18 ポリビニルアルコール (PVA) フィルム中でのポジトロニウムの寿命  
(信州大教育)○村松久和・松本訓幸・峯川幸子・八木由紀子・笹井茂則
- 1C19 水素含有気体系における負パイ中間子転移過程の圧力依存性  
(京大原子炉・KEK<sup>1</sup>・阪大院理<sup>2</sup>・新潟大理<sup>3</sup>・阪大RIセ<sup>4</sup>・金沢大LLRL<sup>5</sup>・金沢大理<sup>6</sup>・信州大教<sup>7</sup>)  
○篠原厚・三浦太一<sup>1</sup>・横山明彦<sup>2</sup>・高宮幸一<sup>2</sup>・真田潤<sup>2</sup>・荒木宏一<sup>2</sup>・金子哲也<sup>3</sup>・斎藤直<sup>4</sup>・高橋琢<sup>4</sup>・  
村上幸弘<sup>4</sup>・室山俊治<sup>5</sup>・浜島靖典<sup>6</sup>・村松久和<sup>7</sup>
- 1C20 エキゾチック分子 $H_2\mu^+$ の構造及びミュオンスピン緩和率の精密計算  
(東北大院理・原研<sup>1</sup>)○戸谷由起雄・木野康志・工藤博司・横山啓一<sup>1</sup>

< 分科会 (18:00~20:00) >

- A会場 核化学分科会  
B会場 放射化分析分科会  
C会場 原子核プローブ分科会

第2日 9月17日(木)

A会場(白櫃1)

座長 安部静子 (9:00~9:30)

- 2A01 (依頼講演) 生物マルチトレーサ法と生物放射化分析法の展開  
(金沢大医) 天野良平

座長 枋山 修 (9:30~10:00)

- 2A02 (依頼講演) アクチノイド溶液化学の新展開  
(原研先端基礎セ) 吉田善行

< 休憩 (10:00~10:15) >

[年代・非平衡]

座長 佐藤 純 (10:15~11:00)

- 2A03 石筍の年代測定と古環境解明の試み  
(金沢大LLRL)○村田祥全・井上睦夫・山本政儀・小村和久
- 2A04 縄文期獣骨のウラン系列核種  
(金沢大LLRL・歴博<sup>1</sup>)○寺内万里子・小村和久・山本政儀・今村峯雄<sup>1</sup>

- 2A05 台湾北投温泉に見いだされた温泉水中のラジウム同位体比異常  
(九大理・中原大化<sup>1</sup>)○百島則幸・杉原真司・黄金旺<sup>1</sup>・後藤康之・前田米藏

[ルミネッセンス]

座長 白田重和 (11:00~12:00)

- 2A06 少量の考古学試料中の放射性核種の見積もりとその利用  
(新潟大院自・新潟大理<sup>1</sup>)○小松康子・橋本哲夫<sup>1</sup>
- 2A07 長石のルミネッセンス特性  
(新潟大院自・新潟大理<sup>1</sup>)○坂上央存・真柄美和<sup>1</sup>・橋本哲夫<sup>1</sup>
- 2A08 放射線誘起ルミネッセンスカラー画像の考古学的応用  
(新潟大院自・奈良教育大<sup>1</sup>・秋田県教育セ<sup>2</sup>・新潟大理<sup>3</sup>)○西山笑子・三辻利一<sup>1</sup>・川村幸生<sup>2</sup>・橋本哲夫<sup>3</sup>
- 2A09 赤色熱ルミネッセンス (RTL) を利用した考古学試料の年代測定  
(新潟大院自・新潟大理<sup>1</sup>)○杉山直弥・佐藤裕幸<sup>1</sup>・橋本哲夫<sup>1</sup>

## B会場 (白櫃2)

[メスバウアー分光]

座長 中島 覚 (9:00~9:45)

- 2B01 超原子価アンチモン化合物におけるアンチモン-遷移金属結合の<sup>121</sup>Sbメスバウアー分光法による研究  
(東邦大理・広島大理<sup>1</sup>)○竹田満洲雄・前田正樹・石黒淳・高橋正・山本陽介<sup>1</sup>・豊田耕一郎<sup>1</sup>・秋葉欣哉<sup>1</sup>
- 2B02  $[M(CO)_n(SbR_3)]$  (M=Fe, Ru, Cr, Mo, W; R=Me, Ph; n=4,5)の<sup>121</sup>Sb及び<sup>57</sup>Feメスバウアースペクトル  
(東邦大理)○石黒淳・高橋正・竹田満洲雄
- 2B03 アンチモン-鉄結合を持つ鉄カルボニルクラスター錯体の<sup>121</sup>Sb及び<sup>57</sup>Feメスバウアースペクトル  
(東邦大理)○石黒淳・高橋誠四郎・高橋正・竹田満洲雄

座長 松尾基之 (9:45~10:45)

- 2B04 エルビウム(III)のアセチルアセトン誘導体錯体の結晶構造と<sup>166</sup>Erのメスバウアースペクトル  
(東邦大理)○王軍虎・高橋正・竹田満洲雄
- 2B05 スピントロソオーバーを示す多次元銀 (I) シアノ錯体 $Fe(py)_2[Ag(CN)_2]_2$ の合成と<sup>57</sup>Feメスバウアースペクトル  
(東邦大理)○村井健二・北澤孝史・高橋正・竹田満洲雄
- 2B06 アザフェロセンを配位子とする錯体のメスバウアー分光法による研究  
(広大理・広大RIC<sup>1</sup>)根岸紋子・○中島覚<sup>1</sup>・奥田勉
- 2B07 エキシマー蛍光を発する二核混合原子価錯体の創製  
(九大理)○矢野弥生・真子輝明・関谷博・前田米藏

< 休憩 (10:45~11:00) >

座長 酒井陽一 (11:00~12:00)

- 2B08  $FePS_{3-x}Se_x$ 混合系のメスバウアー分光学的研究  
(甲南大理)○酒井宏・山崎隆志・町田信也・重松利彦
- 2B09  $FePS_3$ - $\gamma$ -ピコリン層間化合物のメスバウアー分光学的研究  
(甲南大理)酒井宏・○山崎隆志・町田信也・重松利彦
- 2B10 高濃度の鉄を含む酸化物ガラスにおけるTg- $\Delta$ 則の検証  
(九大理)西田哲明
- 2B11 入射核破砕反応による<sup>57</sup>Mnビームを用いたメスバウアー分光  
(理研・静岡理工科大<sup>1</sup>・阪大基礎工<sup>2</sup>)○小林義男・吉田豊<sup>1</sup>・吉田敦・渡邊康・青井考・早川一生<sup>1</sup>・行平憲一<sup>1</sup>・那須三郎<sup>2</sup>・中村仁・安部文敏

## C会場（小会議室8）

### [フラーレン]

座長 佐々木研一 (9:00~9:45)

- 2C01 マルチレーザーを用いた金属フラーレンの研究 (1)  
(都立大院理・理研<sup>1</sup>)○秋山和彦・末木啓介・澤知美・菊地耕一・中原弘道・片田元己・安部静子<sup>1</sup>・安部文敏<sup>1</sup>
- 2C02 金属内包フラーレン研究への $\gamma$ - $\gamma$  摂動角相関法の応用 (I)  
(都立大院理・京大原子炉<sup>1</sup>・電通大<sup>2</sup>・理研<sup>3</sup>)○佐藤 渉・末木啓介・菊地耕一・鈴木信三・阿知波洋次・中原弘道・大久保嘉高<sup>1</sup>・浅井吉蔵<sup>2</sup>・安部文敏<sup>3</sup>
- 2C03 核壊変をプローブとした金属内包フラーレンの研究  
(都立大院理)○末木啓介・秋山和彦・菊地耕一・中原弘道

### [RI 標識]

座長 沖 雄一 (9:45~10:15)

- 2C04 加速器によるC-11標識多環芳香族化合物の調製  
(高エネ研・東北大核理研<sup>1</sup>・NIT<sup>2</sup>)○榊本和義・大槻 勤<sup>1</sup>・伊藤 寛・鹿野弘二<sup>2</sup>
- 2C05 水溶性大環状金属錯体を利用したRIの製造・分離と濃縮係数  
(筑波大化) 莊司 準

< 休 憩 (10:15~10:30) >

### [アクチノイド化学]

座長 深澤哲生 (10:30~11:15)

- 2C06 Npの鉄酸化物への吸着挙動  
(東大院工・原研東海<sup>1</sup>)○中田弘太郎・長崎晋也・田中 知・鈴木篤之・田中忠夫<sup>1</sup>・坂本義昭<sup>1</sup>・小川弘道<sup>1</sup>
- 2C07 Np(IV)とベントナイトの相互作用  
(東大院工)○長崎晋也・中田弘太郎・津島 悟・等々力賢・田中 知・鈴木篤之
- 2C08 ウラニル錯体のU=O対称伸縮振動波数シフトの量子化学計算による解析  
(東大院工)○津島 悟・長崎晋也・鈴木篤之

座長 菅沼英夫 (11:15~12:00)

- 2C09 トリ - n - プチルリン酸(TBP)とトリ - n - オクチルアミン(TOA)の混合溶媒によるU(VI)、Np(IV)及びTc(VII)の抽出挙動  
(日立)○鴨志田守・深澤哲生
- 2C10 Am(VI)の硫酸錯体の安定度定数  
(日立)○深澤哲生・鴨志田守
- 2C11 硝酸ネプツニル (V) の構造とメスbauer分光法  
(原研)○中田正美・中本忠宏・正木信行・佐伯正克・山下利之

< 昼 休 み (12:00~14:00) >

< 研究連絡委員会 ( B 会 場 ) (12:10~13:30) >

< 若手の会総会 ( A 会 場 ) (12:10~13:30) >

## D会場 (橘)

- 座長 近藤健次郎 (14:00~15:00)  
S1 (特別講演) 反陽子原子の化学  
(東大院理) 早野龍五
- 座長 中原弘道 (15:00~16:00)  
S2 (特別講演) Chemistry of Superheavy Elements  
(GSI) M. Schädel
- 座長 吉原賢二 (16:00~17:00)  
S3 (特別講演) Aquatic Chemistry of Actinides: A Recent Progress Pertinent to the Safety Assessment of HLW Disposal  
(FZK) J.I.Kim

< 懇親会 : 勝山館 (18:30~20:30) >

第3日 9月18日 (金)

## P会場 (白檀)

### [ラジウム発見100年記念講演]

- 座長 阪上正信 (9:20~10:40)
- M1 父・山田延男の生涯  
(日本薬史学会) 山田光男
- M2 Irène Curie と協同研究した東北大化学出身の山田延男博士—コメント—研究内容などをめぐって  
(金沢大名誉教授) 阪上正信
- M3 ポロニウムとニッポニウム  
(東北大名誉教授) 吉原賢二
- M4 ラジウム標準線源について  
(東北大サイクロ) 山寺 亮

### ポスター発表 (10:40~12:30)

- 3P01 水溶液中におけるTc(IV)コロイドの成長過程  
(東北大院理・東北大金研<sup>1</sup>) 木野彩子・○関根勉・木野康志・工藤博司・三頭聰明<sup>1</sup>
- 3P02 テクネチウム(III)-DTPA 錯体の生成反応機構  
(静岡大理) 湯浅真彦・田中義宏・菅沼英夫・○大森 巍
- 3P03 <sup>97,98</sup>Tcの半減期について(7)  
(日大文理・都立大理<sup>1</sup>・歴博<sup>2</sup>)○小林貴之・末木啓介<sup>1</sup>・海老原充<sup>1</sup>・中原弘道<sup>1</sup>・今村峯雄<sup>2</sup>
- 3P04 分子軌道法によるU(VI)-サリチル酸錯体構造の最適化  
(東大院工)○長崎晋也・津島 悟・中田弘太郎・等々力賢・田中知・鈴木篤之
- 3P05 XAFSおよびX線回折法による三座配位アミド-アクチノイド・ランタノイド錯体の溶媒和構造解析  
(原研)○矢板 毅・成田弘一・鈴木伸一・高井木の実・岡本芳浩・館盛勝一
- 3P06 光ファイバー型ホスウィッチ検出器の開発  
(原研)○安田健一郎・白田重和・軍司秀穂

- 3P07 X線照射による水晶体タンパク質中のアミノ酸のラセミ化  
(京大原子炉・工技院融合研<sup>1</sup>・愛媛大眼科<sup>2</sup>)○藤井紀子・百瀬祐子<sup>1</sup>・児玉俊夫<sup>2</sup>・赤星光彦
- 3P08 SPECanal98  
(金沢大理) 浜島靖典
- 3P09 固相-気相による揮発性La-dpm錯体の合成  
(新潟大理)○木村進一・金子哲也・田村啓子・工藤久昭
- 3P10 SiC中における高エネルギー水素同位体の化学的挙動  
(静岡大理・原研<sup>1</sup>)○犬塚信夫・井口一成・奥野健二・中村博文<sup>1</sup>・大平茂<sup>1</sup>・西正孝<sup>1</sup>
- 3P11  $\beta$ 壊変効果にともなうマルチトリチウム標識化合物の分解率および分解生成物の収率を求める式  
(阪府大先端科研) 朝野武美
- 3P12 ベンゼンの陽子照射による多環式芳香族炭化水素(PAH)前駆体の生成  
(東北大院理・東北大サイクロ<sup>1</sup>)○安藤雄次・井戸達雄<sup>1</sup>・関根勉・工藤博司
- 3P13 マルチトレーサー法による微量元素とフミン酸との結合の研究  
(理研) 常征・○安部静子・竹松伸・高橋和也・高橋嘉夫・安部文敏
- 3P14 クエン酸緩衝液中での鉄EGCg錯体の酸化還元挙動  
(静岡大理・昭和薬大<sup>1</sup>・静岡県立大<sup>2</sup>)○吉岡潤江・大橋康典・遠藤和豊<sup>1</sup>・吉岡寿<sup>2</sup>
- 3P15 ハロゲン化物イオン存在下におけるヒ素およびセレンの非イオン性巨大網状構造樹脂および繊維状活性炭への吸着挙動  
(放医研)○柴田貞夫・長崎美和
- 3P16 エルビウムの複酸化物とギ酸塩の<sup>166</sup>Erメスバウアースペクトル  
(東邦大理・東北大金研<sup>1</sup>)○王軍虎・高橋正・宍戸統悦<sup>1</sup>・吉川彰<sup>1</sup>・福田承生<sup>1</sup>・竹田満洲雄
- 3P17 (Mn<sub>x</sub>Fe<sub>1-x</sub>)PS<sub>3</sub>(x=0.1,0.5)-アミン類層間化合物のメスバウアー分光学的研究  
(甲南大理) 酒井宏・○山崎隆志・樋口健作・町田信也・重松利彦
- 3P18 メスバウアー分光法による底質中のパイライト鉄の分析法に関する研究  
(東大院総合文化)○三瓶和巳・松尾基之
- 3P19 金属マトリックス中におけるメスバウアー異性体シフトの挙動  
(信州大教育・高エネ研<sup>1</sup>・原研物質科学<sup>2</sup>)○吉川広輔・石井寛子・田中栄司・村松久和・三浦太一<sup>1</sup>・小泉光生<sup>2</sup>・長明彦<sup>2</sup>・関根俊明<sup>2</sup>
- 3P20 プルシアンブルー類似光磁性材料の評価とその複合機能材料  
(東大工<sup>1</sup>・神奈川科学技術アカデミー<sup>2</sup>・東大先端研<sup>3</sup>・理研<sup>4</sup>)○栄長泰明<sup>1</sup>・佐藤治<sup>2</sup>・顧忠沢<sup>2</sup>・大越慎一<sup>3</sup>・小林義男<sup>4</sup>・安部文敏<sup>4</sup>・藤嶋昭<sup>1</sup>・橋本和仁<sup>2,3</sup>
- 3P21 ヨウ素-炭素二重結合を持つ超原子価ヨウ素(III)化合物の<sup>127</sup>Iメスバウアースペクトル  
(東邦大理・東大原セ<sup>1</sup>)○高橋正・岩崎洋・竹田満洲雄・澤幡浩之<sup>1</sup>・伊藤泰男<sup>1</sup>
- 3P22 天然石英中の放射線欠陥に及ぼす水素原子の影響  
(新潟大院自・新潟大理<sup>1</sup>・京大炉<sup>2</sup>)○片山肇・橋本哲夫<sup>1</sup>・長谷博友<sup>2</sup>
- 3P23 赤色熱ルミネッセンス(RTL)現象を利用したテフラの同定法の検討  
(新潟大院自・新潟大理<sup>1</sup>)○安田賢哉・橋本哲夫<sup>1</sup>
- 3P24 天然石英粒子からの熱ルミネッセンスの熱特性パラメータの評価  
(新潟大院自・新潟大理<sup>1</sup>)○藤田博喜・須貝紀之・橋本哲夫<sup>1</sup>
- 3P25 加速器トンネル内空気中に生成するトリチウムの測定(1) —中空糸高分子膜を用いたトリチウムの濃縮について—  
(高エネ研・静岡大理<sup>1</sup>) 佐々木慎一・鈴木健訓・○近藤健次郎・奥野健二<sup>1</sup>・森本泰臣<sup>1</sup>

- 3P26 プール型原子炉の燃料破損監視—希ガス壊変生成物の連続抽出法の検討—  
(立教大理・立教大原研<sup>1</sup>)○佐々木研一・山田親義・林脩平<sup>1</sup>・松浦辰男<sup>1</sup>
- 3P27 <sup>238</sup>Uの陽子誘起核分裂における核分裂片の励起エネルギー  
(阪大院理・阪大R Iセ<sup>1</sup>・原研<sup>2</sup>・都立大理<sup>3</sup>・東大理<sup>4</sup>)○高宮幸一・中西潔・横山明彦・斎藤直<sup>1</sup>・  
馬場宏・西中一朗<sup>2</sup>・永目諭一郎<sup>2</sup>・趙宇亮<sup>3</sup>・谷川勝至<sup>4</sup>
- 3P28 アクチニド元素における14MeV中性子誘起核分裂の特性  
(阪大院理)○真田潤・荒木宏一・森本真哉・高宮幸一・横山明彦・高橋成人・馬場宏
- 3P29 プラセオジムにおける重イオン誘起標的核破砕反応  
(阪大院理・阪大RIRC1・放医研<sup>2</sup>・京大炉<sup>3</sup>・金沢大LLRL<sup>4</sup>)○荒木宏一・真田潤・森本真哉・横山明彦・  
馬場宏・斎藤直<sup>1</sup>・柴田貞夫<sup>2</sup>・篠原厚<sup>3</sup>・大久保嘉高<sup>3</sup>・室山俊治<sup>4</sup>
- 3P30 <sup>12</sup>C, <sup>16</sup>Oビームとグラフアイトターゲットとの反応で生成するNa, Al同位体のオンライン同位体分離  
(原研・中国科学院近代物理研<sup>1</sup>)長明彦・○関根俊明・渡辺智・徐樹威<sup>1</sup>
- 3P31 中性子、陽子および重イオンによるアクチノイドの核分裂生成物の収率  
(原研)○篠原伸夫・初川雄一・畑健太郎・河野信昭・塚田和明・市川進一・間柄正明
- 3P32 <sup>232</sup>Th陽子誘起核分裂における核分裂生成物の電荷分布に関する研究  
(新潟大理・東北大サイクロ<sup>1</sup>)○加治大哉・後藤真一・工藤久昭・藤田正広<sup>1</sup>・篠塚勉<sup>1</sup>・藤岡学<sup>1</sup>
- 3P33 液体シンチレーション $\alpha$ - $\beta$ コインシデンス法と懸濁法とを組み合わせた環境試料中Ra-226の簡易分析法  
(日本分析セ・新潟大理<sup>1</sup>)○佐藤兼章・橋本哲夫<sup>1</sup>・野口正安・新田濟・西川菜穂・樋口英雄
- 3P34 旧尾小屋旧銅鉱山跡における湧水中の<sup>222</sup>Rn濃度の連続測定  
(金沢大LLRL)○室山俊浩・奥山通利・A. Yousef・小村和久
- 3P35 日本の水田土壌中の<sup>99</sup>Tc濃度レベル  
(放医研)○田上恵子・内田滋夫
- 3P36 けやき年輪中の<sup>137</sup>Csの分布  
(信州大教育・阪大R Iセ<sup>1</sup>)○村松久和・宮沢元・丸一貴史・斎藤直<sup>1</sup>
- 3P37 長野市松代象山地下壕内のラドン濃度  
(信州大教育)○村松久和・長谷川直紀・三澤千明・南道雄
- 3P38 炭素-14測定を目的としたベンゼンの合成過程における炭素同位体分別  
(九環協・九電総研<sup>1</sup>・九大理<sup>2</sup>)○川村秀久・松岡信明・高島良正・田脇紳次<sup>1</sup>・佐伯國夫<sup>1</sup>・百島則幸<sup>2</sup>
- 3P39 飛程が長い土壌粒子塵中のPu-239,240とAm-241  
(金沢大理)古谷奈己・堀田和男・○中西孝
- 3P40 大気・海洋表層中の<sup>10</sup>Be・<sup>7</sup>Be  
(日大文理)○永井尚生・小林貴之・多田亘
- 3P41 PIXE分析法によるマウス肝臓および血清中の微量元素の分析  
(静岡大理・岩手医大サイクロ<sup>1</sup>・RI協会NMCC<sup>2</sup>)○矢永誠人・岩間基訓・吉田 努・若狭 仁・野口  
基子・大森 巍・世良孝一郎<sup>1</sup>・二ツ川章二<sup>2</sup>
- 3P42 人工環境で飼育した微細藻類のPIXE法による多元素同時定量  
(秋田大教文)岩田吉弘
- 3P43 キアシシギ(*Heteroscelus brevipes*)に蓄積する残留性の人工有機塩素化合物と有機態ハロゲン(EOX)  
(愛媛大農・山階鳥研<sup>1</sup>・高知大<sup>2</sup>)○河野公栄・山本恭資・茂田良光<sup>1</sup>・脇本忠明・立川涼<sup>2</sup>
- 3P44 ランタノイドイオンと血清アルブミンおよびトランスフェリンとの錯形成  
(昭和薬大・理研<sup>1</sup>)○遠藤和豊・畠山直子・松本謙一郎・外角直樹<sup>1</sup>・蛭沼利江子<sup>1</sup>・榎本秀一<sup>1</sup>・安部  
静子<sup>1</sup>・安部文敏<sup>1</sup>

- 3P45 水生無セキツイ動物の微量元素分析 II. 貝類軟体部  
(石巻専修大理工)○福島美智子・玉手英利
- 3P46 放射化学中性子放射化分析法による高純度鉄鋼中の微量モリブデンの定量  
(武蔵工大工・東北大金研<sup>1</sup>)○山口直樹・岡田往子・鈴木章悟・平井昭司・三頭聡明<sup>1</sup>
- 3P47 大気中浮遊粒子の非破壊放射化分析—西埼玉—  
(立教大理・立教原研<sup>1</sup>)○泉水義大・戸村健児<sup>1</sup>・佐々木研一・伊藤正樹・白石文夫<sup>1</sup>
- 3P48 A Test of the Monostandard Method for Determining the Composition of Large Meteorite Samples by Thermal Neutron Induced Prompt Gamma-ray Analysis  
(都立大院理・原研<sup>1</sup>)○Sk. A. Latif・大浦泰嗣・海老原充・G. W. Kallemeyn・中原弘道・松江秀明<sup>1</sup>・米沢仲四郎<sup>1</sup>
- 3P49 講演中止
- 3P50 陽電子消滅法による高分子間空隙の測定  
(高エネ研・総研大<sup>1</sup>・住友化学<sup>2</sup>・東大原総セ<sup>3</sup>) 鈴木健訓・○近藤健次郎・濱田栄作<sup>1</sup>・林利明<sup>2</sup>・伊藤泰男<sup>3</sup>
- 3P51 陽電子消滅ドップラー幅二次元相関測定法の化学への適用の試み  
(東大原総セ・高エネ研<sup>1</sup>) 伊藤泰男・○澤幡浩之・鈴木健訓<sup>1</sup>
- 3P52 光駆動型スピントロスオーバー鉄(III)錯体の合成と性質  
(九大理・分子研<sup>1</sup>)○廣瀬重之・速水真也<sup>1</sup>・前田米藏
- 3P53 黒鉛電極への電着による<sup>18</sup>Fの高強度線源の作成  
(追手門大経済・理研<sup>1</sup>・東北大サイクロ<sup>2</sup>) 藤原一郎・伊東芳子<sup>1</sup>・○岩田 鍊<sup>2</sup>・野崎 正<sup>1</sup>・後藤 彰<sup>2</sup>

<東北大学サイクロトロンラジオアイソトープセンター見学会 (13:30~15:00) >