

第38回放射化学討論会

講演発表

講演時間 20分 (講演 15分, 討論 5分)

○印は連名の場合の口頭発表者

第1日 9月26日(月)

特別講演会場 (大学会館ホール)

座長 中原弘道 (13:00 ~ 14:00)

- 1S01 Chemical Properties of the Transactinides
(Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Germany) J. V. Kratz

A会場 (理学部B棟 203 講義室)

[核反応 I]

座長 永目諭一郎 (9:45 - 10:45)

- 1A01 軽核領域の光 π 放出核反応(2)
(金沢大理・東大核研・追手門学院大経・名大理) ○大浦泰嗣・羽場宏光・坂本浩・柴田誠一・藤原一郎・古川路明
- 1A02 光核反応におけるフラグメンテーション過程について
(東大核研・金沢大理・名大理・追手門学院大経・日大文理・東大原セ) ○柴田誠一・今村峯雄・坂本浩・沖崎昌平・土田早苗・古川路明・藤原一郎・永井尚生・小林紘一
- 1A03 高エネルギーヘリウムによる中重核標的の核破砕反応断面積
(高エネ研) ○沼尻正晴・三浦太一・沖雄一・鈴木健訓・近藤健次郎・田中万博・家入正治・野海博之・山野井豊・高崎稔

[核反応 II]

座長 三浦太一 (10:55 - 11:55)

- 1A04 15-65 MeV 領域における高エネルギー中性子核反応断面積の測定 II
(東大核研・東北大サイクロRIセ・原研高崎・原研東海) ○今村峯雄・柴田徳思・柴田誠一・上簗義朋・大久保徹・佐藤信吾・中村尚司・紺野敦子・田中進田中俊一

1A05 高エネルギー中性子によるネオン同位体生成率の測定 -地表及び天体表層での生成率との比較-

(東大核研・岡山大地球内部研究セ) ○今村峯雄・長尾敬介

1A06 ガスジェット結合型 ISOL イオン源の開発

(原研・名大工) 浅井雅人○塚田和明・市川進一・長 明彦・飯村秀紀・篠原伸夫・永目諭一郎・西中一朗・初川雄一・河出 清・山本 洋・柴田理尋・山内浩司

< 昼 休 み > (11:55 - 13:00)

< 特別講演 > (13:00 - 14:00)

[核反応 III]

座 長 篠原 厚 (14:20 - 15:00)

1A07 $^{232}\text{Th} + p$ における核分裂片の角運動量

(新潟大理・東北大サイクロ) ○斎藤大輔・斎藤里栄・安田健一郎・工藤久昭
橋本哲夫・藤岡 学・篠塚 勉・藤田正広

1A08 ^{252}Cf 自発核分裂における核分裂生成物の核異性体生成比の測定

(新潟大理) ○斎藤里栄・工藤久昭・橋本哲夫

座 長 横山明彦 (15:00 - 16:00)

1A09 Pa 中性子欠損核の核分裂

(原研・都立大理・東大理) ○西中一朗・塚田和明・永目諭一郎・末木啓介・
中原弘道・谷川勝至

1A10 $^{209}\text{Bi} + ^{19}\text{F}$ 核反応系における核分裂生成物の同位体分布と励起エネルギー変化

(都立大理・原研) ○末木啓介・小林香奈子・宮本真哉・中原弘道・西中一朗
塚田和明・初川雄一・篠原伸夫・永目諭一郎

1A11 重アクチノイド領域におけるサブバリヤーエネルギーでの重イオン核融合-核分裂

(原研・東北大核理研) ○永目諭一郎・塚田和明・西中一朗・初川雄一・篠原伸夫・
浜田真悟・池添 博・大槻 勤・佐々木玲仁・青木由香

[核反応 IV]

座 長 工藤久昭 (16:15 - 16:55)

1A12 複合核 ^{210}Po の分裂機構におよぼす角運動量の影響(3)

(東大理・都立大理・北里大衛生・原研・東大核研) ○谷川勝至・末木啓介・
中原弘道・小林貴之・塚田和明・西中一朗・野村 亨

1A13 U+Li反応の研究によるアメリカシウム同位体の生成とアメリカシウム236の探索

(原研) ○初川雄一・塚田和明・篠原伸夫・永目諭一郎・大島真澄

座長 柴田誠一 (16:55 - 17:55)

- 1A14 Arジェットによる ^{238}U の陽子誘起核分裂の研究
(阪大理・原研・名大工) ○春日良一・高宮幸一・横山明彦・高橋成人・馬場 宏・塚田和明・初川雄一・篠原伸夫・永目諭一郎・浅井雅人
- 1A15 $^{197}\text{Au} + ^{136}\text{Xe}$ 重イオン核反応における質量移行
(阪大理・名大理・理研) ○横山明彦・竹迫和浩・矢野大作・斎藤 直・馬場 宏・谷口勇仁・倉知淳史・篠原 厚・古川路明・大久保嘉高
- 1A16 中間エネルギー重イオンによる不完全融合反応の系統性
(阪大理・理研・名大理) ○向 和彦・竹迫和浩・艸分宏昌・横山明彦・斎藤 直・馬場 宏・大久保嘉高・篠原 厚・古川路明

【核化学分科会 (18:30 ~)】

B会場 (理学部B棟 213 講義室)

[標識化合物]

座長 橋本哲夫 (9:45 - 10:45)

- 1B01 水溶液中のタンパク質にラベルしたラジオアイソトープの位置決定法
(日立基礎研・東北大金研) ○佐々木裕次・鈴木芳生・石橋 整・佐藤伊佐務
- 1B02 昇華法による種々のRI標識エーロソルの製造と、それらの性質、応用
(北里大・ピュアレクスKK) ○野崎 正・石黒 淳・村岡久志
- 1B03 トルアミドの位置選択的トリチウム化 - メチル基の立体効果 -
(千葉大薬) ○大橋國雄・菅野智徳

[ルミネッセンス]

座長 大橋國雄 (10:55 - 11:55)

- 1B04 熱処理による天然石英試料からの熱ルミネッセンス関連特性の変化
(新潟大理) 橋本哲夫 ○小西正芳・市野正廣
- 1B05 ボーリングコアサンプルなどから抽出した石英粒子及びジルコン粒子の熱ルミネッセンス特性について
(新潟大理) 橋本哲夫 ○布袋田真大・中村千恵
- 1B06 第四紀関連地層の年代評価に対する熱および光励起ルミネッセンス適用への基礎研究
(新潟大理) 橋本哲夫 ○能登屋信・高橋英史

<昼 休 み> (11:55 - 13:00)

< 特別講演 > (13:00 - 14:00)

[マルチトレーサと分離法Ⅰ]

座長 柴田貞夫 (14:20 - 15:00)

- 1B07 マルチトレーサー法を用いて求めた植物の各元素の選択吸収係数
(理研・放医研) 安部静子○篠永妙子・前田はるか・岩本正子・内田滋夫・保田浩志
- 1B08 マルチトレーサーによる各種元素の植物体内移行・分布の研究
(理研) ○安部静子・大久保嘉高・小林義男・岩本正子・前田はるか・矢野倉実

座長 斎藤裕子 (15:00 - 16:00)

- 1B09 マルチトレーサー法によるラット体内における各種微量元素の挙動に関する研究(1)
各元素の取り込みと排泄
(慈恵医大・昭和薬大・理研) ○矢永誠人・蛭沼利江子・遠藤和豊・榎本秀一
安部静子・安部文敏
- 1B10 マルチトレーサー法によるラット体内における各種微量元素の挙動に関する研究(2)
各種臓器に分布した微量元素の代謝過程と蓄積性
(理研・慈恵医大・昭和薬大) ○榎本秀一・矢永誠人・蛭沼利江子・遠藤和豊
安部静子・安部文敏
- 1B11 ^{40}Ar ビーム照射によるマルチトレーサー核種の製造
(理研) ○岩本正子・安部静子・大久保嘉高・小林義男・矢野倉実・前田はるか・安部文敏

[マルチトレーサと分離法Ⅱ]

座長 深澤哲生 (16:15 - 16:55)

- 1B12 マルチトレーサーを用いた固液吸着挙動の多元素同時解析
-非イオン性高分子吸着体および繊維状活性炭-
(放医研・理研) ○柴田貞夫・渡利一夫・野田 豊・安部静子・岩本正子・前田はるか・安部文敏
- 1B13 多核種同時トレーサ法による3B族元素の生体内挙動について
-理研マルチトレーサ利用の予備実験として-
(金沢大医技短) ○天野良平・川南順子・本庄葉子・松本香織

座長 天野良平 (16:55-17:55)

- 1B14 希土類元素のヘマタイトへの吸着挙動に対するフミン酸錯体生成の特異的効果(マルチトレーサー法の応用)
(東大理・理研) ○尾崎卓郎・高橋嘉夫・薬袋佳孝・安部静子・岩本正子・前田はるか・安部文敏・竹松 伸・富永 健

- 1B15 マルチトレーサーによる強酸性樹脂ナフィオンのイオン交換吸着とその分析化学への応用
 (青学大理工・理研) ○伊藤直弥・青木尚樹・原川裕章・斎藤裕子・木村 幹
 安部静子・岩本正子・前田はるか・安部文敏
- 1B16 トリプチルリン酸によるAm(VI)の溶媒抽出
 (日立エネ研) ○鴨志田守・深澤哲生・河村文雄

【ホットアトム・原子核プローブの化学分科会 (18:30～)】

C会場 (理学部B棟 202 講義室)

[放射化分析 I]

座 長 榎本和義 (9:45 - 10:45)

- 1C01 各種メモリー材料中のウラン及びトリウムの中性子放射化分析
 -材料の放射化特性と ^{239}Np 及び ^{233}Pa の分離捕集法
 (東北大金研・武蔵工大原研) 三頭聰明・鈴木吉光○渡部 信・白石藤雄・岡
 田往子・鈴木章悟・平井昭司
- 1C02 タングステンシリサイド中のウラン及びトリウムの中性子放射化分析
 (武蔵工大原研・東北大金研) ○白石藤雄・岡田往子・鈴木章悟・平井昭司・
 三頭聰明・鈴木吉光・渡部 信
- 1C03 機器中性子放射化分析法による高純度鉄標準物質中の微量元素の定量
 (武蔵工大原研) ○鈴木章悟・岡田往子・平井昭司

[放射化分析 II]

座 長 平井昭司 (10:55 - 11:55)

- 1C04 k_0 法による中性子放射化分析のための標準物質の検定
 (東北大核理研・ゲント大核科学研) ○榎本和義・F. DeCorte
- 1C05 光量子放射化による標準岩石試料中のフッ素の定量
 (三菱マテリアル中研・東北大核理研) ○桜井宏行・佐山恭正・榎本和義・大
 槻 勤
- 1C06 直接接合ウェハを用いたシリコン表面の極微量元素の中性子放射化分析
 (NTT境界研・NATC) ○加藤正明・重松俊男・米沢洋樹・大録 正

< 昼 休 み > (11:55 - 13:00)

< 特別講演 > (13:00 - 14:00)

〔放射化分析Ⅲ〕

座長 吉岡潤江 (14:20 - 15:00)

1C07 スピンコートによる鉄及び亜鉛などの表面分析用標準試料の作製
(NTT境界研) ○重松俊男

1C08 ランタノイド含有鉱石の放射化分析
(阪大工・京大原子炉) ○北村 暁・門田良信・水谷匡利・西澤嘉寿成・山本忠史・西川佐太郎

座長 重松俊男 (15:00 - 16:00)

1C09 中性子誘起即発および遅延 γ 線測定による塩素の同位体分析
(原研東海・東大原総セ) ○松江秀明・澤幡浩之・米沢伸四郎・星三千男

1C10 放射化学的放射化分析による鉄中のけい素の定量
(立教大原研) ○戸室裕行・戸村健児

1C11 放射化分析による沼津市土手上遺跡出土黒曜石の産地推定
(立教大原研・沼津市文化財セ・沼津工専) ○戸村健児・輿水達司・池谷信之望月明彦

〔放射化分析Ⅳ〕

座長 戸村健児 (16:15 - 16:55)

1C12 古代ガラスの原子炉中性子即発ガンマ線分析
(慶應大文・金沢大文・原研東海・東大原総セ・東大理) ○富沢 威・佐々木達夫・米沢伸四郎・澤幡浩之・葉袋佳孝・富永 健

1C13 即発 γ 線分析による隕石試料の分析(Ⅱ)
(都立大理・原研・東大原総セ) 海老原充・○尾寄大真・中原弘道・米沢伸四郎・澤幡浩之

座長 米沢伸四郎 (16:55 - 17:55)

1C14 環境標準試料作成のためのクスノキ葉の分析
(神奈川大理・立教大原研) ○福本健志・河村正一・戸村健児・藤原鎮男

1C15 中国色龍(セイロン)堆積物におけるペルム紀-三疊紀(P-Tr)境界層の放射化分析
(金沢大理・中国科学院) ○宮本ユタカ・坂本 浩・呉 明清

1C16 原子炉水中のFP稀ガス起源のRIを感度よく検出して炉の破損燃料検出法を開発する研究(第2報)
(立教大原研) ○松浦辰男・林 修平・原沢 進・戸村健児

【放射化分析分科会 (18:30~)】

第2日 9月27日(火)

特別講演会場(大学会館ホール)

座長 立川圓造 (13:15 - 14:15)

2S01 Recent Developments in Low-Level Radionuclide Analysis of Marine Samples
(IAEA, Marine Environment Laboratory, Monaco) P. P. Povinec

座長 野崎 正 (14:15 - 15:15)

2S02 ^{42}Ar - ^{42}K ゼネレータについて
(ミュンヘン工科大学) 森永 晴彦

A会場(理学部B棟 203 講義室)

[核壊変Ⅰ]

座長 斎藤 直 (9:00 - 10:00)

2A01 $^{97,98}\text{Tc}$ の半減期について(6)

(北里大衛生・都立大理・東大核研・電通大) ○小林貴之・末木啓介・海老原
充・中原弘道・今村峯雄・増田彰正

2A02 α 崩壊に伴う制動輻射の探索

(東北大核理研) 梅津陽一郎○大槻 勤・青木由香・佐々木玲仁・山崎寛仁・
笠木治郎太

2A03 金属中への ^{133}Xe インプランテーションによる ^{133}Cs の 81keV 遷移における内部転換
電子測定

(信州大教育・高エネ研・原研高崎・慈恵医大・東大核研) ○伊東 誉・三沢
雅志・村松久和・三浦太一・関根俊明・小泉光生・長 明彦・矢永誠人・藤田
雄三・小俣和夫・武藤 豪

[核壊変Ⅱ]

座長 大久保嘉高 (10:10 - 10:50)

2A04 TOF装置の開発と ^{252}Cf の自発核分裂への応用

(阪大理・京大原子炉) ○箱田照幸・高宮幸一・井上貴和・斎藤 直・横山明
彦・高橋成人・馬場 宏・中込良廣

2A05 多重時間間隔解析(TIA)法による複数壊変系列核種の同時測定

(新潟大理) 橋本哲夫○福山直人・岩橋貴志・手代木泰浩

[ポジトロニウム・摂動角相関]

座長 今村峯雄 (11:00 - 12:00)

- 2A06 陽電子消滅によるエポキシ樹脂中の硬化過程について
(高エネ研・東大原総セ・住友化学精化研) ○鈴木健訓・沖 雄一・沼尻正晴
三浦太一・近藤健次郎・伊藤泰男・塩見 浩・上田陽一
- 2A07 ^{99}Rh を線源核種とする $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$ 中 ^{99}Ru のガンマ線摂動角相関
(理研・電通大・東大核研) ○大久保嘉高・小林義男・安部静子・原沢 薫・
岡田卓也・安部文敏・浅井吉蔵・柴田誠一
- 2A08 酸化物磁性体における $^{117}\text{In}(\leftarrow^{117}\text{Cd})$ の時間微分型ガンマ線摂動角相関
(電通大・理研・京大原子炉) ○柳田保雄・中村 仁・大久保嘉高・岡田卓也
安部静子・川瀬洋一・上原進一・浅井吉蔵・安部文敏

< 昼 休 み > (12:00 - 13:15)

研究連絡委員会 (理学部D棟中会議室)

若手研究者の会総会 (理学部B棟 202 講義室)

< 特 別 講 演 > (13:15 - 15:15)

< ポスターセッション > (15:30 - 17:00)

< 懇 親 会 > (17:30 - 19:30)

B会場 (理学部B棟 213 講義室)

[メスバウアー化学 I]

座長 遠藤和豊 (9:00 - 10:00)

- 2B01 ネプツニウム化合物のメスバウアー分光学的研究 (その2)
- 古い AmO_2 中に見いだされた Np の新たな電荷状態 -
(原研基礎センター) ○佐伯正克・中田正美・正木信行
- 2B02 一連の $[\text{H}_3\text{N}(\text{CH}_2)_n\text{NH}_3]\text{SnX}_6$ ($n=2,4,6$; $\text{X}=\text{Cl},\text{Br}$) 化合物におけるメスバウアー分光学的研究
(都立大理) ○片田元己・米山美景・川田 知
- 2B03 Eu-151 メスバウアー分光法によるユウロピウム-ガドリニウムシュウ酸塩の熱分解の研究
(東大理) ○薬袋佳孝・杉本勝年・桑原孔一朗・山内 繁・富永 健

[メスバウアー化学Ⅱ]

座長 佐伯正克 (10:10 - 10:50)

2B04 メスバウアー効果を用いた赤外透過ガラスの結晶化に関する研究
(九大理) ○久富木志郎・西田哲明・前田米藏

2B05 二核鉄二価三価混合原子価錯体の合成と性質
(九大理) ○河野耕太・前田米藏

[メスバウアー化学Ⅲ]

座長 片田元己 (11:00 - 12:00)

2B06 $K_2O-V_2O_5-Fe_2O_3$ ガラスの熱処理による構造変化
(九大理) ○久保田純一・西田哲明・前田米藏・市川聡夫・青峰隆文

2B07 鉄含有ゼオライト及びイオン交換法により鉄を導入したゼオライトの合成と鉄の化学状態、及び触媒能
(九大理) ○山村尚嗣・前田米藏

2B08 浸漬した炭素鋼、マグネタイト、ベントナイトに含まれる鉄の化学状態
(昭和薬大・動燃) ○遠藤和豊・長 泰宏・斉藤育子・吉川英樹

< 昼 休 み > (12:00 - 13:15)

研究連絡委員会 (理学部D棟中会議室)

若手研究者の会総会 (理学部B棟 202 講義室)

< 特 別 講 演 > (13:15 - 15:15)

< ポスターセッション > (15:30 - 17:00)

< 懇 親 会 > (17:30 - 19:30)

C会場 (理学部B棟 202 講義室)

[同位体化学]

座長 末木啓介 (9:00 - 9:40)

2C01 水晶振動子による水素同位体測定装置の開発
(九大理) ○北島昭人・百島則幸・前田米藏

2C02 水素同位体比異常と同位体交換平衡
(東工大原子炉工研) ○小高正敬

座 長 鈴木健訓 (9:40 - 10:20)

2C03 Gamma irradiation effects on the curing process of AP/HTPB-base formulations
(Univ. of Poona•ERDL) ○V. G. Dedgaonkar, P. B. Navle, P. G. Shrotri

2C04 即発 γ 線分析によるホウ素の非破壊状態分析
(大同工大・原研東海・東大原セ) ○酒井陽一・米沢仲四郎・澤幡浩之・伊藤泰男

[フラーレン化学]

座 長 酒井陽一 (10:40 - 12:00)

2C05 金属内包フラーレンのラットの体内分布について
(都立衛生研・都立アイソトープ研・都立大理・立教大原研) ○金西信次・渡部 真・桑野美穂・小林香奈子・末木啓介・菊地耕一・阿知波洋次・中原弘道
戸村健児

2C06 ^{14}C による C_{60} 誘導体の代謝挙動の研究
(都立大理・東工大理) ○菊地耕一・山子 繁・金西信次・末木啓介・中村栄一・中原弘道

2C07 ^{140}La を線源核種とするフラーレン中の ^{140}Ce の γ 線摂動角相関
(都立大理・理研・立教大原研) ○小林香奈子・末木啓介・菊地耕一・阿知波洋次・中原弘道・大久保嘉高・安部文敏・戸村健児

2C08 光核反応を利用した ^{11}C 標識フラーレンの生成
(東北大核理研・都立大理) ○大槻 勤・榊本和義・末木啓介・小林香奈子・菊地耕一

< 昼 休 み > (12:00 - 13:15)
研究連絡委員会 (理学部D棟中会議室)
若手研究者の会総会 (理学部B棟 202 講義室)
< 特 別 講 演 > (13:15 - 15:15)
< ポスターセッション > (15:30 - 17:00)
< 懇 親 会 > (17:30 - 19:30)

P会場 (理学部A棟大会議室)

[ポスターセッション] (15:30 - 17:00)

2P01 $^{107,109}\text{Ag}$ 及び $^{113,115}\text{In}$ の光 π 放出核反応
(金沢大理・東大核研・追手門学院大経・名大理) ○羽場宏光・笠井秀彦・大浦泰嗣・坂本 浩・柴田誠一・藤原一郎・古川路明

- 2P02 金の間接エネルギー重イオン核反応における反跳生成物の角度分布
 (名大理・阪大理・愛知医大・理研) ○篠原 厚・倉知淳史・向 和彦・佐藤嘉彦・桐生繁利・小島貞男・斎藤 直・横山明彦・大久保嘉高・古川路明・安部文敏
- 2P03 カルボン酸中における負パイ中間子水素原子の挙動
 -重水素置換体を利用した選択的捕獲率の測定-
 (名大理・阪大理・愛知医大・信州大教・高工研) ○村田千裕・篠原 厚・室山俊浩・古川路明・斎藤 直・横山明彦・小島貞男・村松 久和・三浦太一
- 2P04 重イオンラザフォード散乱の防災への応用
 (東京消防庁調査課・理研・環境研) 佐藤和広・本田弘夫・牛丸順詞・矢野倉実○荒谷美智
- 2P05 Ge スペクトロメータの精密エネルギー較正
 (熊大工) 岸川俊明
- 2P06 ^{235}U の崩壊 γ 線の精密測定
 (動燃大洗AGF・東北大金研・東北大核理研) ○小山真一・大塚優子・吉川勝則・三頭聰明・鈴木吉光・渡部 信・大槻 勤・笠木治郎太
- 2P07 コンピュータを用いた γ 線解析について
 (北里大衛生) ○小林貴之・友坂匡一郎・野崎 正
- 2P08 ガンマ線カタログ1992
 (金沢大理・新潟大理) ○浜島靖典・工藤久昭
- 2P09 低温マトリックス単離したスズ化合物のメスバウアーパラメータと分子軌道計算
 (東大理) ○山田康洋・尾中一哉・富永 健
- 2P10 超原子価ヨウ素(III)およびヨウ素(V)化合物の ^{127}I メスバウアースペクトル
 (東邦大理・東大原セ) ○南波 洋・北澤孝史・高橋 正・竹田満州雄・澤幡浩之・伊藤泰男
- 2P11 有機スズの光反応生成物におけるメスバウアー分光学的研究
 (広大理) 酒井 宏○中下光頼・森脇 崇・中島 覚
- 2P12 AuI および AgAuI_2 における ^{199}I , ^{197}Au -メスバウアースペクトルと粉末X線回折パターンへのリードベルト解析
 (広大理・京大原子炉) 酒井 宏○森脇 崇・中島 覚・山田康治・前田 豊
- 2P13 タングステン酸ナトリウムガラスの ^{57}Fe -メスバウアー効果
 (九大理・都立大RI) ○西田哲明・鈴木正仁・片田元己・前田米藏
- 2P14 ビスマス系酸化物超伝導体(2212相)の超伝導遷移における格子振動の凍結
 - ^{119}Sn -メスバウアー効果の測定から-
 (九大理・都立大RI) ○西田哲明・久保田純一・片田元己・市川聡夫・青峰隆文
- 2P15 ポリアニリンフィルムを用いた放射線量の測定(II)
 (高エネ研) 沖 雄一○近藤健次郎・鈴木健訓・沼尻正晴・三浦太一

- 2P16 石英薄片のカラーセンターと各種ルミネッセンス特性の関連性について
(新潟大理) 橋本哲夫○尾島 哲・小西正芳・有村俊彦
- 2P17 Interesting periodic trends in retention of neutron activated halates and perhalates
(Univ. of Poona) ○V. G. Dedgaonkar, D. A. Bhagwat, R. G. Apte
- 2P18 ICP-MS を用いた環境中の Pu の分析
(九大理) ○柿内秀樹・ムハマド サヤド・百島則幸・前田米藏
- 2P19 森林土壌のトリチウムサイクル
(九大理・九大工・九環協) ○百島則幸・ポピー インタン チャハヤ・岡井富雄・高島良正
- 2P20 玉川温泉におけるトリウム系列の放射非平衡とアクチニウム系列核種の検出について
(新潟大理) ○橋本哲夫・山本愉香・福山直人
- 2P21 チェルノブイリ原子力発電所事故による日本国内の放射能汚染
(名大理) 古川路明
- 2P22 ラドン吸着と活性炭の特性
(愛媛大工) ○中山祐輔・長尾浩司
- 2P23 静岡県における地下水のラドン含有量変動(第4報)
(静岡大理) 長谷川罔彦・菅沼英夫・吉岡潤江○波多江一八郎
- 2P24 放射線で生成するヒドロキシルラジカルと緑茶浸出成分との反応
(静岡大理・静岡県大) ○吉岡潤江・吉岡 寿・長谷川罔彦
- 2P25 中性子放射化による金属フラーレンの研究
(都立大理・立教大原研) ○末木啓介・小林香奈子・桑野美穂・菊地耕一・戸村健児・阿知波洋次・中原弘道
- 2P26 静岡県の天然水, 飲料水中のバナジウムの中性子放射化分析
(大同工大・立教大原研) ○酒井陽一・大下一政・輿水達司・戸村健児
- 2P27 マルチトレーサーによる各種元素のクラウンエーテルによる抽出の研究
(理研・東邦大理) 安部静子○飯島由英・岩田真紀・竹田満州雄・高橋 正・前田はるか・岩本正子・安部文敏
- 2P28 電子リニアックによる C-11 標識有機試薬の調製
(東北大核理研) ○榎本和義・大槻 勤
- 2P29 Fe(phen)_3^{2+} による過テクネチウム酸イオンの分光光度定量(2)
(静岡大理) ○長崎 和・菅沼英夫・大森 巍
- 2P30 フリルジオキシムによるレニウムの分光光度定量
(静岡大理) ○池田 潔・菅沼英夫・大森 巍
- 2P31 混合溶媒(メタノール/水および DMSO/水) 中における Tm^{3+} と F^- の間の生成定数に関する研究
(静岡大理・東北大金研) ○菅沼英夫・鈴木朗史・佐藤伊佐務・大森 巍
- 2P32 中性子誘起即発 γ 線分析による ^{30}Si 安定同位体の分析
(動燃東海・原研東海) ○吉川英樹・米沢伸四郎・間柄正明・星三千男・間野 正

第3日 9月28日(水)

A会場(理学部B棟 203 講義室)

[核融合・中間子化学]

座長 工藤博司 (9:00 - 10:20)

- 3A01 重陽子ビーム照射による固体内核融合の研究
(東北大核理研・東北大理・東北大サイクロ) ○大槻 勤・笠木治郎太・平賀正之・石井慶造
- 3A02 アルカリ性重水電気分解における核的・化学的究明
(都立大理・大妻女子大社会情報・北里大衛生・理研) ○宮本真哉・末木啓介
藤井政俊・千葉雅美・中原弘道・白川利昭・小林貴之・矢野倉実・荒谷美智
- 3A03 有機液体2成分系における負パイ中間子転移と化学状態
(名大理・阪大理・愛知医大・信州大教・高工研) ○室山俊浩・篠原 厚・村田千裕・古川路明・斎藤 直・横山明彦・小島貞男・村松久和・三浦太一
- 3A04 炭素同素体におけるパイオニックX線強度の変化
(阪大理・名大理・高工研) ○斎藤 直・篠原 厚・三浦太一・室山俊浩・横山明彦・古川路明・馬場 宏・吉村喜男

[放射線測定]

座長 岸川俊明 (10:40 - 12:00)

- 3A05 TOF装置開発のための薄膜シンチレーターの応答特性の考察
(阪大理・京大原子炉) ○高宮幸一・箱田照幸・井上貴和・斎藤 直・横山明彦・高橋成人・馬場 宏・中込良廣
- 3A06 Si 半導体検出器を用いた低バックグラウンドβ線測定器の特性
(金沢大LLRL) 小村和久・○山崎誠二・山本政儀・上野 馨
- 3A07 "液シン用"ガラスバイアルへのアイソトープの吸着と除染
(東大アイソトープ総合セ) ○野川憲夫・巻出義紘
- 3A08 液体-固体可逆形シンチレータを用いた液体ラジオクロマトグラフ放射能検出器
(慈恵医大・東京医歯大・原研) ○瀧上 誠・藤井張生・油井多丸・矢野倉美恵子

<昼 休 み> (12:00 - 13:00)

[RIの化学]

座長 関根 勉 (13:00 - 14:00)

- 3A09 混合溶媒（メタノール/水）系における Tm^{3+} と Cl^- の間の生成定数に関する研究
（静岡大理）○加藤敏文・菅沼英夫・大森 巍
- 3A10 放射性ヨウ素の化学的挙動：逆抽出
（阪大理）○民谷由紀子・矢野大作・高橋成人・馬場 宏
- 3A11 $La(dpm)_3$ 錯体の気相化学反応
（新潟大理）○田村啓子・古越靖武・登坂容子・工藤久昭・橋本哲夫

[Tc, Re の化学 I]

座長 菅沼英夫 (14:10 - 14:50)

- 3A12 テクネチウムとフミン酸の反応(2)
ートレーサー濃度領域のテクネチウムについてー
（東北大理）○関根 勉・浅井宣道
- 3A13 テクネチウムニトリドコアをもつ EDTA 錯体等の合成
（東北大理・東北文化学園）○可児祐子・高山 努・関根 勉・吉原賢二・工藤博司

[Tc, Re の化学 II]

座長 大森 巍 (15:00 - 15:40)

- 3A14 4座シッフ塩基を含むニトリドテクネチウム錯体の合成
（東北大理）○高山 努・可児祐子・関根 勉・工藤博司
- 3A15 無担体 ^{188}Re を用いた ^{188}Re -MDP 錯体の合成
（原研・BATAN）○橋本和幸・Sri Bagiwati・出雲三四六・小林勝利

[Tc, Re の化学 III]

座長 高橋成人 15:50 - 16:50

- 3A16 ピリジンによるテクネチウムの抽出形態の研究
（青学大理工）○成田弘一・斎藤裕子・原川裕章・木村 幹
- 3A17 TBP を用いた尿からのテクネチウムの溶媒抽出
（原研）○渡辺 智・橋本和幸
- 3A18 TPAC による過テクネチウム酸イオンの溶媒抽出機構(2)
（静岡大理）○朝比奈千枝・菅沼英夫・大森 巍

B会場 (理学部B棟 213 講義室)

[メスバウアー-化学 IV]

座長 竹田満州雄 (9:00 - 10:00)

- 3B01 合成 Fe 置換フッ素雲母のメスバウアースペクトル(3)
(信州大教育・信州大工) ○三沢雅志・村松久和・北島罔夫
- 3B02 大気浮遊粒子中の超常磁性成分の粒径分布
(東工大総合理工・東大教養) ○小林孝彰・松井茂樹・松尾基之
- 3B03 大気浮遊粒子中の超常磁性成分の分離の試み
(東工大総合理工) 小林孝彰○長谷川大輔

[メスバウアー-化学 V]

座長 小林孝彰 (10:10 - 10:50)

- 3B04 セレン酸鉄(II)化合物への 14MeV 中性子照射効果
(原研基礎センター・昭和薬大) ○中田正美・正木信行・佐伯正克・荒殿保幸
池田裕二郎・遠藤和豊
- 3B05 NiAs 型プニクタイトの ^{57}Fe メスバウアー分光
(電通大・理研) ○中村 仁・浅井吉蔵・山田修義・小林義男・安部文敏

[メスバウアー-化学 VI]

座長 村松久和 (11:00 - 12:00)

- 3B06 フェロセン系高分子錯体の ^{57}Fe メスバウアースペクトル
(東邦大理・群馬高専・東海大開発工・東大物性研) ○赤對一郎・高橋 正・
竹田満州雄・太田道也・中山勉伸・大谷杉郎・野澤清和・木下 實
- 3B07 $\text{FeNi}(\text{CN})_4$ 層状ホストアニリン包接体の ^{57}Fe メスバウアースペクトル
(東邦大理) ○北澤孝史・高橋 正・竹田満州雄
- 3B08 酸化鉄微粒子の磁性
(滋賀医大物・岡山大工) 福村和子・中西章夫・藤井達生○小林隆幸

<昼 休 み> (12:00 - 13:00)

[メスバウアー化学 VII]

座長 前田米藏 (13:00 - 14:00)

- 3B09 長鎖アルキル基をもつ二核フェロセン誘導体の混合原子価状態 (IV)
(広大理) 中島 覚○中崎真介・酒井 宏
- 3B10 長鎖アルキル基を有する二核フェロセン誘導体の相転移
(広大理・京大原子炉) ○中島 覚・上木 裕・酒井 宏・前田 豊
- 3B11 芳香族置換基を有する二核フェロセン誘導体のメスバウアースペクトル
(広大理) 中島 覚○堀 明則・酒井 宏

[メスバウアー化学 VIII]

座長 酒井 宏 (14:10 - 14:50)

- 3B12 発光メスバウアー分光法による $[^{57}\text{CoFe}_2\text{O}(\text{CH}_2\text{CNCO}_2)_6(\text{H}_2\text{O})_3]$ の混合原子価状態の研究
(理研) ○佐藤琢真・安部文敏
- 3B13 レーザーアブレーションにより生成した鉄原子の低温マトリックス中のメスバウアースペクトル
(東大理) ○前川哲也・山田康洋・富永 健

[メスバウアー化学 IX]

座長 荘司 準 (15:00 - 15:40)

- 3B14 ^{57}Fe メスバウアー分光法によるグラファイト担持 Fe-Pd 酸化物および金属微粒子のキャラクタリゼーション
(東大理) ○大塚博史・薬袋佳孝・富永 健
- 3B15 メスバウアー分光法による低温マトリックス単離した鉄錯体の光化学反応の研究
(東大理) ○栄長泰明・山田康洋・富永 健

[ホットアトム化学]

座長 中島 覚 (15:50 - 16:50)

- 3B16 メタロセン誘導体における反跳原子の固体化学反応(1) -マトリックス中の分子密度の影響-
(東北大理・東北文化学園) ○山口 巖・松江秀明・関根 勉・吉原賢二・工藤博司
- 3B17 メタロセン誘導体における反跳原子の固体化学反応(2) - β シクロデキストリン包接による影響-
(東北大理・東北文化学園) ○山口 巖・松江秀明・関根 勉・吉原賢二・工藤博司
- 3B18 水溶性金属ポルフィリン錯体イオン会合系固相における反跳現象(続)
(筑波大化) 荘司 準

C会場 (理学部B棟 202 講義室)

[環境放射能 I]

座長 山本政儀 (9:00 - 10:00)

- 3C01 書籍に含まれる放射能
(東大理) ○小橋浅哉
- 3C02 関東地方及び伊豆諸島で採取したマイマイ殻の中性子誘起即発 γ 線分析
(東大教養・原研・東大原総セ) ○大野 渉・松尾基之・高野穆一郎・米沢仲四郎・澤幡浩之
- 3C03 種々の磁器及びその原材料における放射能
(九大RIセ・九大理) ○杉原真司・大崎 進・百島則幸・前田米藏

[環境放射能 II]

座長 中西 孝 (10:10 - 10:50)

- 3C04 台湾の環境試料中の ^3H 含有量調査研究
(中原大学化学系) ○黄 金旺・邱 顕二
- 3C05 ICP-MSによる海水中の ^{99}Tc の測定
(九大理・九環協) ○ムハマド サヤド・百島則幸・前田米藏・高島良正

[環境放射能 III]

座長 鈴木 款 (11:00 - 12:00)

- 3C06 森林生態系内における放射性降下物の分布
(九大理・九大農・九大RIセ) ○田川祐子・井倉洋二・杉原真司・大崎 進・前田米藏
- 3C07 スギ年輪中の ^{90}Sr と ^{137}Cs の分布と挙動
(京大RIセ・森林総研・京大農・奈良教大) ○青木 達・岡田直紀・片山幸士・長友恒人
- 3C08 環境中でのアクチノイド(III)とフミン酸の錯生成
ーカルシウムイオン及びマグネシウムイオンの影響ー
(東大理・原研東海) ○高橋嘉夫・薬袋佳孝・木村貴海・目黒義弘・富永 健

<昼 休 み> (12:00 - 13:00)

[環境放射能 IV]

座長 近藤健次郎 (13:00 - 13:40)

- 3C09 中性子誘起即発ガンマ線分析法及び ICP質量分析法によるペルシャ湾岸環境試料の多元素定量
(原研東海・IAEA-MEL) ○米沢伸四郎・星三千男・立川圓造・M.S.Baxter・
P. P. Povinec・K. McKay・J. W. Readman・S. W. Fowler
- 3C10 深海底堆積物中の Pu-239,240 と Am-241
(金沢大理) ○M.A.ハク・中西 孝

[環境放射能 V]

座長 小村和久 (13:50 - 14:50)

- 3C11 海底マンガン堆積物の化学組成と成長速度
(北里大衛生・都立大理) ○小林貴之・海老原充・田中佐喜・田中里枝・野崎 正
- 3C12 気相におけるラドン娘核種 (^{214}Pb , ^{214}Bi) の中性化過程の研究
(高エネ研) ○三浦太一・沖 雄一・沼尻正晴・鈴木健訓・近藤健次郎
- 3C13 無担体核種を含む放射性エアロゾルの発生とその生成機構
(高エネ研) ○沖 雄一・沼尻正晴・鈴木健訓・三浦太一・神田征夫・近藤健次郎

[環境放射能 VI]

座長 百島則幸 (15:00 - 15:40)

- 3C14 大阪における大気炭酸ガス ^{14}C 濃度の経年変化
(阪府大附研) ○柴田せつ子・川野瑛子
- 3C15 大気・海洋における放射性クリプトンの溶解平衡
(静岡大理) 鈴木 款

[環境放射能 VII]

座長 黄金旺 (15:50 - 16:50)

- 3C16 海洋への大気浮遊塵降下量 - 環境プルトニウムによる評価 -
(金沢大理) ○柴由美子・中西 孝
- 3C17 降下物試料中のテクネチウム-99 の分析法に関する研究
(放医研) ○田上恵子・内田滋夫
- 3C18 天然放射性核種をプローブとする地下水の挙動研究
- 手取川扇状地 -
(金沢大LLRL) ○山本政儀・指物和彦・小藤久毅・小村和久・上野 馨

LIST OF PAPERS

presented at

THE 38th SYMPOSIUM ON RADIOCHEMISTRY

Organizer

K. HASEGAWA (*Shizuoka University*)

Executive Committee

M. FURUKAWA (*Nagoya University*)

T. ISHIDA (*Shizuoka University*)

T. OMORI (*Shizuoka University*)

H. SUGANUMA (*Shizuoka University*)

Y. SUZUKI (*Shizuoka University*)

H. YOSHIOKA (*Shizuoka University*)

September 26 – 28, 1994

Radiochemistry Research Laboratory
Shizuoka University

Monday, September 26

PLENARY LECTURE (13:00 – 14:00)

- 1S01 Chemical Properties of the Transactinides
 J. V. Kratz, *Institut für Kernchemie, Johannes Gutenberg–Universität Mainz, Germany*

LECTURE SESSION

[Nuclear Reactions I]

- 1A01 Systematics of Photopion Reaction – Specially of Light Nuclei – (2)
 Yasuji Oura, Hiromitsu Haba, Koh Sakamoto, *Faculty of Science, Kanazawa University*, Seiichi Shibata, *Institute for Nuclear Study, University of Tokyo*, Ichiro Fujiwara, *School of Economics, Otemon–gakuin University*, and Michiaki Furukawa, *Faculty of Science, Nagoya University*
- 1A02 Fragmentation Process in Photonuclear Reaction at Intermediate–Energies
 Seiichi Shibata, Mineo Imamura, *Institute for Nuclear Study, University of Tokyo*, Koh Sakamoto, Shohei Okizaki, Sanae Tsuchida, *Faculty of Science, Kanazawa University*, Michiaki Furukawa, *Faculty of Science, Nagoya University*, Ichiro Fujiwawa, *School of Economics, Otemon–gakuin University*, Hisao Nagai, *College of Humanities and Sciences, Nihon University*, and Koichi Kobayashi, *Research Center for Nuclear Science and Technology, University of Tokyo*
- 1A03 Nuclear Reactions of High Energy Alpha Particles with Medium Mass Nuclides
 Masaharu Numajiri, Taichi Miura, Yuichi Oki, Takenori Suzuki, Kenjiro Kondo, Kazuhiro Tanaka, Masaharu Ieiri, Hiroyuki Noumi, Yutaka Yamanoi, and Minoru Takasaki, *National Laboratory for High Energy Physics*

[Nuclear Reactions II]

- 1A04 Measurements of Neutron–Induced Reaction Cross Sections in the Energies of 15–65 MeV II
 Mineo Imamura, Tokushi Shibata, Seiichi Shibata, Yoshitomo Uwamino, Tohru Ohkubo, Shingo Sato, *Institute for Nuclear Study, University of Tokyo*, Atsuko Konno, Takashi Nakamura, *Cyclotron and Radioisotope Center, Tohoku University*, Susumu Tanaka, *Takasaki Establishment, Japan Atomic Energy Research Institute*, and Shun-ichi Tanaka, *Tokai Establishment, Japan Atomic Energy Research Institute*
- 1A05 Measurements of Production Cross Sections of Neon Isotopes Induced by High–Energy Neutrons – Implications to Neon Production Rates in the Terrestrial and Extraterrestrial Surfaces
 Mineo Imamura, *Institute for Nuclear Study, University of Tokyo*, and Keisuke Nagao, *Center for Study of the Earth's Interior, Okayama University*

1A06 Development of a Gas-Jet Coupled Ion-Source System for the JAERI-ISOL
Masato Asai, Kiyoshi Kawade, Hiroshi Yamamoto, Michihiro Shibata, Kouji Yamauchi, *Department of Energy Engineering and Science, Nagoya University*, Kazuaki Tsukada, Shin-ichi Ichikawa, Akihiko Osa, Hideki Iimura, Nobuo Shinohara, Yuichiro Nagame, Ichiro Nishinaka, and Yuichi Hatsukawa, *Japan Atomic Energy Research Institute*

(Lunch 11:55 - 13:00)

(Plenary Lecture 13:00 - 14:00)

[Nuclear Reactions III]

1A07 Angular Momentum of Fission Products in $^{232}\text{Th} + p$ System
Daisuke Saito, Rie Saito, Ken-ichirou Yasuda, Hisaaki Kudo, Tetsuo Hashimoto, *Faculty of Science, Niigata University*, Manabu Fujioka, Tsutomu Shinozuka, and Masahiro Fujita, *Cyclotron Radioisotope Center, Tohoku University*

1A08 The Measurement of Isomeric Yield Ratios of Fission Products in Spontaneous Fission of ^{252}Cf
Rie Saito, Hisaaki Kudo, and Tetsuo Hashimoto, *Faculty of Science, Niigata University*

1A09 Nuclear Fission of Pa Neutron-Defficient Nuclei
Ichiro Nishinaka, Kazuaki Tsukada, Yuichiro Nagame, *Japan Atomic Energy Research Institute*, Keisuke Sueki, Hiromichi Nakahara, *Faculty of Science, Tokyo Metropolitan University*, and Masashi Tanaikwa, *Faculty of Science, The University of Tokyo*

1A10 The Isotopic Distributions and the Effect of Excitation Energy of Fission Products in $^{209}\text{Bi} + ^{19}\text{F}$ Nuclear Reaction System
Keisuke Sueki, Kanako Kobayashi, Shinya Miyamoto, Hiromichi Nakahara, *Faculty of Science, Tokyo Metropolitan University*, Ichiro Nishinaka, Kazuaki Tsukada, Yuichi Hatsukawa, Nobuo Shinohara, and Yuichiro Nagame, *Japan Atomic Energy Research Institute*

1A11 Sub-Barrier Energy Heavy Ion-Induced Fusion Fission in Heavy Actinides
Yuichiro Nagame, Kazuaki Tsukada, Ichiro Nishinaka, Yuichi Hatsukawa, Nobuo Shionohara, Shingo Hamada, Hiroshi Ikezoe, *Japan Atomic Energy Research Institute*, Tsutomu Ohtsuki, Reiji Sasaki, and Yuka Aoki, *Laboratory of Nuclear Science, Tohoku University*

[Nuclear Reactions IV]

- 1A12 Influence of the Angular Momentum on the Fission Process of the Compound Nucleus ^{210}Po (3)
Masashi Tanikawa, *School of Science, University of Tokyo*, Keisuke Sueki, Hiromichi Nakahara, *Faculty of Science, Tokyo Metropolitan University*, Takayuki Kobayashi, *Faculty of Hygienic Science, Kitasato University*, Kazuaki Tsukada, Ichiro Nishinaka, *Japan Atomic Energy Research Institute*, and Toru Nomura, *Institute for Nuclear Study, University of Tokyo*
- 1A13 Study of the U + Li Reaction for the Synthesis of ^{236}Am
Yuichi Hatsukawa, Kazuaki Tsukada, Nobuo Shinohara, Yuichiro Nagame, and Masumi Oshima, *Japan Atomic Energy Research Institute*
- 1A14 Study on Proton-Induced Fission of ^{238}U by Ar-Jet Transport System
Ryoichi Kasuga, Koichi Takamiya, Akihiko Yokoyama, Naruto Takahashi, Hiroshi Baba, *Faculty of Science, Osaka University*, Kazuaki Tsukada, Yuichi Hatsukawa, Nobuo Shinohara, Yuichiro Nagame, *Japan Atomic Energy Research Institute*, Masato Asai, *School of Engineering, Nagoya University*
- 1A15 Mass Transfer in the Heavy Ion Reaction of ^{197}Au Induced by ^{136}Xe
Akihiko Yokoyama, Kazuhiro Takesako, Daisaku Yano, Tadashi Saito, Hiroshi Baba, *Faculty of Science, Osaka University*, Eugene Taniguchi, Junji Kurachi, Atsushi Shinohara, Michiaki Furukawa, *Faculty of Science, Nagoya University*, Yoshitaka Ohkubo, *The Institute of Physical and Chemical Research(RIKEN)*
- 1A16 Incomplete Fusion of Intermediate Energy Induced by Heavy Ions
Kazuhiko Mukai, Kazuhiro Takesako, Hiroaki Kusawake, Akihiko Yokoyama, Tadashi Saito, Hiroshi Baba, *Faculty of Science, Osaka University*, Yoshitaka Ohkubo, *The Institute of Physical and Chemical Research(RIKEN)*, Atsushi Shinohara, and Michiaki Furukawa, *Faculty of Science, Nagoya University*

(Nuclear Chemistry Group Meeting 18:30 – 20:30)

[Labeled Compounds]

- 1B01 Site Determination of Protein Labeled Radioisotope in a Solution with Interference Effect of Electron-Capture X-Rays
Yuji Sasaki, Yoshio Suzuki, Tadashi Ishibashi, *Advanced Research Laboratory, Hitachi Ltd.*, and Isamu Satoh, *Institute for Materials Research, Tohoku University*
- 1B02 Production of Fine Aerosols Labelled with Various Radionuclides by Sublimation from a Graphite Boat, and Their Properties and Tracer Use
Tadashi Nozaki, Jun Ishiguro, *School of Hygienic Science, Kitasato University*, and Hisashi Muraoka, *Purex Co. Ltd.*

1B03 Regioselective Tritiation of Toluamides –Steric Effect of Methyl Group–
Kunio Oohashi and Tomonari Sugano, *Faculty of Pharmaceutical Sciences, Chiba University*

[Luminescence]

1B04 Changes of α/β Inversion Temperature and Thermoluminescence Properties of Natural Quartz Samples Affected with Thermal Annealing Treatment
Tetsuo Hashimoto, Masayoshi Konishi, and Masahiro Ichino, *Faculty of Science, Niigata University*

1B05 Properties of Thermoluminescence in Zircon and Quartz Grains Extracted from Geological Layers Including Boring Core Samples
Tetsuo Hashimoto, Masahiro Hoteida, and Chie Nakamura, *Faculty of Science, Niigata University*

1B06 Basic Studies of TL and OSL Dating Methods Applicable to Quarternary Layers Related to Pre-Historical Sites
Tetsuo Hashimoto, Shin Notoya, and Eiji Takahashi, *Faculty of Science, Niigata University*

(Lunch 11:55 – 13:00)

(Plenary Lecture 13:00 – 14:00)

[Multitracer Chemistry and Separation I]

1B07. Determination of Selective Absorption Coefficients for Elements in Plants by a Radioactive Multitracer Technique
Shizuko Ambe, Taeko Shinonaga, Haruka Maeda, Masako Iwamoto, *The Institute of Physical and Chemical Research(RIKEN)*, Shigeo Uchida, and Hiroshi Yasuda, *National Institute of Radiological Sciences*

1B08 Multitracer Study on Transport and Distribution of Metal Ions in Plants
Shizuko Ambe, Yoshitaka Ohkubo, Yoshio Kobayashi, Masako Iwamoto, Haruka Maeda, and Minoru Yanokura, *The Institute of Physical and Chemical Research(RIKEN)*

1B09 Study on Distribution of Various Trace Elements in Rats Using the Multitracer Technique(1): Uptake and Excretion Behaviour
Makoto Yanaga, *The Jikei University School of Medicine*, Reiko Hirunuma, Kazutoyo Endo, *Showa College of Pharmaceutical Sciences*, Shuichi Enomoto, Shizuko Ambe, and Fumitoshi Ambe, *The Institute of Physical and Chemical Research(RIKEN)*

- 1B10 Study on Distribution of Various Trace Elements in Rats Using the Multitracer Technique(2): Metabolisms and Accumulations of Trace Elements in Various Tissues, Organs and Body Fluids
Shuichi Enomoto, Shizuko Ambe, Fumitoshi Ambe, *The Institute of Physical and Chemical Research(RIKEN)*, Makoto Yanaga, *Department of Chemistry, The Jikei University School of Medicine*, Reiko Hirunuma, and Kazutoyo Endo, *Showa College of Pharmaceutical Sciences*
- 1B11 Production of Multitracer by Irradiation with an ^{40}Ar Beam
Masako Iwamoto, Shizuko Ambe, Yoshitaka Ohkubo, Yoshio Kobayashi, Minoru Yanokura, Haruka Maeda and Fumitoshi Ambe, *The Institute of Physical and Chemical Research(RIKEN)*
- [Multitracer Chemistry and Separation II]
- 1B12 Simultaneous Analysis on Solid-Liquid Adsorption Behavior of Various Elements Using Radioactive Multitracer - Non-Ionic Macro-Reticular Copolymer and Activated Carbon Fiber -
Sadao Shibata, Kazuo Watari, Yutaka Noda, *National Institute of Radiological Sciences*, Shizuko Ambe, Masako Iwamoto, Haruka Maeda, and Fumitoshi Ambe, *The Institute of Physical and Chemical Research(RIKEN)*
- 1B13 Study on Bio-Behavior of 3B-Group Elements by the Use of Multinuclide Tracer Technique - Preliminary Examine for Utilization of RIKEN Multitracer -
Ryohei Amano, Jyunko Kawaminami, Youko Honshou, and Kaori Matsumoto, *School of Allied Medical Professions, Kanazawa University*
- 1B14 Anomalous Adsorption Behavior of Rare Earths Affected by Humate-Complex Formation
Takuo Ozaki, Yoshio Takahashi, Yoshitaka Minai, Takeshi Tominaga, *Faculty of Science, The University of Tokyo*, Shizuko Ambe, Masako Iwamoto, Haruka Maeda, Fumitoshi Ambe, and Shin Takematsu, *The Institute of Physical and Chemical Research*
- 1B15 Study on the Ion Exchange Adsorption and Application to Analytical Chemistry on Superacid Resin NAFION Using a Multitracer
Naoya Ito, Naoki Aoki, Hiroaki Harakawa, Yuko Saito, Kan Kimura, *College of Science and Engineering, Aoyama Gakuin University*, Shizuko Ambe, Masako Iwamoto, Haruka Maeda, and Fumitoshi Ambe, *The Institute of Physical and Chemical Research(RIKEN)*
- 1B16 Extraction of Americium(VI) by Tri-Butyl Phosphate
Mamoru Kamoshida, Tetsuo Fukasawa, and Fumio Kawamura, *Energy Research Laboratory, Hitachi Ltd.*

(Hot Atom Chemistry Group Meeting 18:30 - 20:30)

[Activation Analysis I]

- 1C01 Neutron Activation Analysis of Uranium and Thorium Contained in Composition Materials for the Fabrication of Semiconductor Memory – A Conceptual Procedure for the Selective Isolation of ^{239}Np and ^{233}Pa
Toshiaki Mitsugashira, Yoshimitsu Suzuki, Makoto Watanabe, *Institute for Materials Research, Tohoku University*, Fujio Shiraishi, Yukiko Okada, Shougo Suzuki, and Shoji Hirai, *Atomic Energy Research Laboratory, Musashi Institute of Technology*
- 1C02 Neutron Activation Analysis of Uranium and Thorium in Tanguutensilicide
Fujio Shiraishi, Yukiko Okada, Shougo Suzuki, Shoji Hirai, *Atomic Energy Research Laboratory, Musashi Institute of Technology*, Toshiaki Mitsugashira, Yoshimitsu Suzuki and Makoto Watanabe, *Institute for Materials Research, Tohoku University*
- 1C03 Determination of Trace Elements in High Grade Pure Iron Reference Materials by Instrumental Neutron Activation Analysis
Shogo Suzuki, Yukiko Okada, and Shoji Hirai, *Atomic Energy Research Laboratory, Musashi Institute of Technology*

[Activation Analysis II]

- 1C04 Calibration of Several Nuclear Reference Materials for Neutron Activation Analysis by k_0 -Standardization Method
Kazuyoshi Masumoto, *Laboratory of Nuclear Science, Tohoku University*, and Frans DeCorte, *Institute for Nuclear Science, Ghent University*
- 1C05 Determination of Fluorine in Rock Reference Samples by Photon Activation Analysis
Hiroyuki Sakurai, Yasumasa Sayama, *Mitsubishi Materials Co.*, Kazuyoshi Masumoto, and Tsutomu Ohtsuki, *Laboratory of Nuclear Science, Tohoku University*
- 1C06 Neutron Activation Analysis of Ultra-Trace Elements on Silicon Wafer Surfaces Using Silicon Wafer Direct-Bonding Technique
Masaaki Katoh, Toshio Shigematsu, Hiroki Yonezawa, *NTT Interdisciplinary Research Laboratories*, and Tadashi Ohroku, *NTT Advanced Technology Corp.*
- (Lunch 11:55 – 13:00)
(Plenary Lecture 13:00 – 14:00)

[Activation Analysis III]

- 1C07 Fabrication of Standard Samples of Iron and Zinc etc. for Surface Analysis by Spin-Coating
Toshio Shigematsu, *NTT Interdisciplinary Laboratories*
- 1C08 Radiochemical Neutron Activation Analysis of Rocks Containing Rare Earth Elements
Akira Kitamura, Yoshinobu Kadota, Masatoshi Mizutani, Kazushige Nishizawa, Tadashi Yamamoto, *Faculty of Engineering, Osaka University*, Satarou Nishikawa, *Research Reactor Institute, Kyoto University*

- 1C09 Isotope Analysis of Chlorine by Neutron-Induced Prompt and Delay γ -Ray Analysis
Hideaki Matsue, Chushiro Yonezawa, Michio Hoshi, *Japan Atomic Energy Research Institute*, and Hiroyuki Sawahata, *Research Center for Nuclear Science and Technology, The University of Tokyo*
- 1C10 Determination of Silicon in Steel Samples by Radiochemical Neutron Activation Analysis
Hiroyuki Tomuro and Kenji Tomura, *Institute for Atomic Energy, Rikkyo University*
- 1C11 Source Identification of Archaeological Obsidian Samples Excavated from DOTEUE Relics in Numazu City by Instrumental Neutron Activation Analysis
Kenji Tomura, Satoshi Koshimizu, *Institute for Atomic Energy, Rikkyo University*, Nobuyuki Ikeya, *Cultural Properties Center of Numazu City*, and Akihiko Mochizuki, *Numazu College of Technology*
- [Activation Analysis IV]
- 1C12 Reactor Neutron Induced Prompt Gamma-Ray Analysis of Ancient Glasses
Takeshi Tomizawa, *Faculty of Literature, Keio University*, Tatsuo Sasaki, *Faculty of Letters, The University of Kanazawa*, Chushiro Yonezawa, *Japan Atomic Energy Research Institute*, Hiroyuki Sawahata, *Research Center for Nuclear Science and Technology, The University of Tokyo*, Yoshitaka Minai, and Takeshi Tominaga, *School of Science, The University of Tokyo*
- 1C13 Prompt Gamma-Ray Analysis for Meteoritic Samples (II)
Mitsuru Ebihara, Hiromasa Ozaki, Hiromichi Nakahara, *Faculty of Science, Tokyo Metropolitan University*, Chushiro Yonezawa, *Japan Atomic Energy Research Institute*, and Hiroyuki Sawahata, *Center of Research for Nuclear Science and Technology, University of Tokyo*
- 1C14 INAA of Camphor Leaves Candidate Reference Materials
Takeshi Fukumoto, Shoichi Kawamura, Shizuo Fujiwara, *Faculty of Science, Kanagawa University*, Kenji Tomura, *Institute for Atomic Energy, Rikkyo University*
- 1C15 Neutron Activation Analysis of Permian-Triassic(P-Tr) Boundary Layer in Selong, China
Yutaka Miyamoto, Koh Sakamoto, *Faculty of Science, Kanazawa University*, Wu Mingqing, *Institute of Geochemistry Academia Sinica, China*
- 1C16 Studies on Developing a Sensitive Fuel Failure Monitoring Device by Detecting the Daughter Radionuclides of F.P.-Originating Rare Gases Contained in a Coolant Water
Tatsuo Matsuura, Shu A. Hayashi, Susumu Harasawa, and Kenji Tomura, *Institute for Atomic Energy, Rikkyo University*

(Activation Analysis Group Meeting 18:30 – 20:30)

Tuesday, September 27

PLENARY LECTURE (13:15 - 15:15)

- 2S01 Recent Developments in Low-Level Radionuclide Analysis of Marine Sample
P. P. Povinec, *IAEA, Marine Environment Laboratory, Monaco*
- 2S02 On the ^{42}Ar - ^{42}K Generator
Haruhiko Morinaga, *Technical University of Munich*

LECTURE SESSION

[Nuclear Decay I]

- 2A01 Half-Life of Technetium 97, 98 (6)
Takayuki Kobayashi, *School of Hygienic Sciences, Kitasato University*, Keisuke Sueki, Mitsuru Ebihara, Hiromichi Nakahara, *Faculty of Science, Tokyo Metropolitan University*, Mineo Imamura, *Institute for Nuclear Study, University of Tokyo*, and Akimasa Masuda, *University of Electrocommunication*
- 2A02 Search for Bremsstrahlung Emission with α -Decay
Yoichiro Umetsu, Tsutomu Ohtsuki, Yuka Aoki, Reiji Sasaki, Hirohito Yamazaki, Jirota Kasagi, *Laboratory of Nuclear Science, Tohoku University*
- 2A03 Measurements of Internal Conversion Electrons in the 81 keV Transition of ^{133}Cs Using ^{133}Xe Implanted Sources
Homare Ito, Masashi Misawa, Hisakazu Muramatsu, *Faculty of Education, Shinshu University*, Taichi Miura, Suguru Mutoh, *National Laboratory for High Energy Physics*, Toshiaki Sekine, Mitsuo Koizumi, Akihiko Osa, *Takasaki Establishment, JAERI*, Makoto Yanaga, *Jikei University School of Medicine*, Yuzo Fujita, Kazuo Omata, *Institute for Nuclear Study, The University of Tokyo*

[Nuclear Decay II]

- 2A04 Construction of Time-of-Flight Apparatus and Measurement for $^{252}\text{Cf}(\text{sp},\text{f})$
Teruyuki Hakoda, Koichi Takamiya, Takakazu Inoue, Tadashi Saito, Naruto Takahashi, Akihiko Yokoyama, Hiroshi Baba, *Faculty of Science, Osaka University*, and Yoshihiro Nakagome, *Research Reactor Institute, Kyoto University*
- 2A05 Simultaneous Determinations of Two Decay Series by Applying Time Interval Analysis(TIA) Method
Tetsuo Hashimoto, Naoto Fukuyama, Takashi Iwahashi, and Yasuhiro Teshirogi, *Faculty of Science, Niigata University*

[Positronium Chemistry and Angular Correlation]

- 2A06 Positron Annihilation and Polymerization of Epoxy Resins
Takenori Suzuki, Yuichi Oki, Masaharu Numajiri, Taichi Miura, Kenjiro Kondo, *National Laboratory for High Energy Physics*, Yasuo Ito, *Research Center for Nuclear Science and Technology, The University of Tokyo*, Yutaka Shiomi, and Youich Ueda, *Fine Chemicals Research Laboratory, Sumitomo Chem. Co. Ltd.*
- 2A07 TDPAC Studies on ^{99}Ru Arising from ^{99}Rh in $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$
Yoshitaka Ohkubo, Yoshio Kobayashi, Shizuko Ambe, Kaoru Harasawa, Takuya Okada, and Fumitoshi Ambe, *The Institute of Physical and Chemical Research(RIKEN)*, Kichizo Asai, *The University of Electro-Communications*, and Seiichi Shibata, *Institute for Nuclear Study, The University of Tokyo*
- 2A08 Time-Differential Perturbed Angular Correlation of $^{117}\text{In}(\leftarrow^{117}\text{Cd})$ γ -Rays in Magnetic Oxides
Yasuo Yanagida, Jin Nakamura, Kichizo Asai, *Department of Applied Physics and Chemistry, University of Electro-Communications*, Yoshitaka Ohkubo, Takuya Okada, Shizuko Ambe, Fumitoshi Ambe, *The Institute of Physical and Chemical Research(RIKEN)*, Yoichi Kawase and Shin-ichi Uehara, *Research Reactor Institute, Kyoto University*

(Lunch 12:00 - 13:15)

(Plenary Lecture 13:15 - 15:15)

(Poster Session 15:30 - 17:00)

[Mössbauer Chemistry I]

- 2B01 Mössbauer Spectroscopic Studies of Neptunium Compounds(No.2) - New Charge State of Neptunium Observed in Aged AmO_2 -
Masakatsu Saeki, Masami Nakada and Nobuyuki M. Masaki, *Japan Atomic Energy Research Institute*
- 2B02 Mössbauer Spectroscopic Studies of $[\text{H}_3\text{N}(\text{CH}_2)_n\text{NH}_3]\text{SnX}_6$ ($n = 2, 4, 6$; $\text{X} = \text{Cl}, \text{Br}$) Compounds
Motomi Katada, Mikage Yoneyama, and Satoshi Kawata, *Faculty of Science, Tokyo Metropolitan University*
- 2B03 Eu-151 Mössbauer Study on Pyrolysis of Europium-Gadrolinium Oxalates
Yoshitaka Minai, Katsutoshi Sugimoto, Koichiro Kuwahara, Shigeru Yamauchi, and Takeshi Tominaga, *School of Science, The University of Tokyo*

[Mössbauer Chemistry II]

- 2B04 Study of the Crystallization of Calcium Gallate Glasses by the Mössbauer Effect
Shiro Kubuki, Tetsuaki Nishida, and Yonezo Maeda, *Faculty of Science, Kyushu University*

- 2B05 Synthesis and Magnetic Properties of Diiron Mixed Valence(II,III) Complexes
Kota Kawano and Yonezo Maeda, *Faculty of Science, Kyushu University*

[Mössbauer Chemistry III]

- 2B06 Structural Change of $K_2O-V_2O_5-Fe_2O_3$ Glass Caused by the Heat-Treatment
Junichi Kubota, Tetsuaki Nishida, Yonezo Maeda, Fusao Ichikawa, and Takafumi Aomine, *Faculty of Science, Kyushu University*

- 2B07 Syntheses of Iron-Containing Zeolites by Ion-Exchange, the Chemical States of Irons and the Catalysis

Naotsugu Yamamura and Yonezo Maeda, *Faculty of Science, Kyushu University*

- 2B08 Chemical States of Iron in Carbon Steel, Magnetite and Bentonite Immersed in Distilled Water

Kazutoyo Endo, Yasuhiro Cho, Ikuko Saito, *Showa College of Pharmaceutical Sciences*, and Hideki Yoshikawa, *Power Reactor and Nuclear Fuel Development Co.*

(Lunch 12:00 - 13:15)

(Plenary Lecture 13:15 - 15:15)

(Poster Session 15:30 - 17:00)

[Isotope Chemistry]

- 2C01 Development of Hydrogen Isotope Sensor Using Piezoelectric Crystal Quartz
Akihito Kitajima, Noriyuki Momoshima, and Yonezo Maeda, *Faculty of Science, Kyushu University*

- 2C02 Hydrogen Isotope Anomalies and the Isotope Exchange Equilibria
Masahiro Kotaka, *Research Laboratory for Nuclear Reactors, Tokyo Institute of Technology*

- 2C03 Gamma Irradiation Effects on the Curing Process of AP/HTPB-Base Formulations
V. G. Dedgaonkar, *Department of Chemistry, University of Poona*, P. B. Navle and P. G. Shrotri, *E. R. D. L., Sutarwadi*

- 2C04 Non-Destructive State Analysis of Boron by Measurement of Prompt γ -Ray
Yoichi Sakai, *Daido Institute of Technology*, Chushiro Yonezawa, *Japan Atomic Energy Research Institute*, Hiroyuki Sawahata, and Yasuo Ito, *Research Center for Nuclear Science and Technology, The University of Tokyo*

[Fullerene Chemistry]

- 2C05 The Distribution of Metallofullerenes among Various Organs of Rats
Shinji Kananishi, *Tokyo Metropolitan Research Laboratory of Public Health*, Makoto Watanabe, *Tokyo Metropolitan Isotope Research Center*, Miho Kuwano, Kanako Kobayashi, Keisuke Sueki, Kouich Kikuchi, Youji Achiba, Hiromichi Nakahara, *Faculty of Science, Tokyo Metropolitan University*, and Kenji Tomura, *Institute of Atomic Energy, Rikkyo University*

- 2C06 Pharmacokinetics Study of Water-Miscible Fullerene by ^{14}C Labeling
Koichi Kikuchi, Shinji Knanishi, Keisuke Sueki, Hiromichi Nakahara, *Faculty of Science, Tokyo Metropolitan University*, Shigeru Yamago, and Eiichi Nakamura, *Department of Chemistry, Tokyo Institute of Technology*
- 2C07 PAC Study on ^{140}Ce Arising from ^{140}La in Metallofullerene
Kanao Kobayashi, Keisuke Sueki, Koichi Kikuchi, Yohji Achiba, Hiromichi Nakahara, *Faculty of Science, Tokyo Metropolitan University*, Yoshitaka Ohkubo, Fumitoshi Ambe, *The Institute of Physical and Chemical Research(RIKEN)*, and Kenji Tomura, *Institute of Atomic Energy, Rikkyo University*
- 2C08 Observation of Labeled Fullerenes with ^{11}C Using Photo-Nuclear Reaction
Tsutomu Ohtsuki, Kazuyoshi Masumoto, *Laboratory of Nuclear Science, Tohoku University*, Keisuke Sueki, Kanao Kobayashi, and Koh-ichi Kikuchi, *Faculty of Science, Tokyo Metropolitan University*
- (Lunch 12:00 – 13:15)
(Plenary Lecture 13:15 – 15:15)
(Poster Session 15:30 – 17:00)

POSTER SESSION

- 2P01 The Photopion Reactions on $^{107,109}\text{Ag}$ and $^{113,115}\text{In}$
Hiromitsu Haba, Hidehiko Kasai, Yasuji Oura, Koh Sakamoto, *Faculty of Science, Kanazawa University*, Seiichi Shibata, *Institute of Nuclear Study, University of Tokyo*, Ichiro Fujiwara, *School of Economics, Otemongakuin University*, and Michiaki Furukawa, *Faculty of Science, Nagoya University*
- 2P02 Angular Distribution of Recoil Products in the Heavy-Ion Reaction of Gold in the Intermediate Energy Range
Atsushi Shinohara, Junji Kurachi, Yoshihiko Sato, Shigetoshi Kiryu, Michiaki Furukawa, *Faculty of Science, Nagoya University*, Kazuhiko Mukai, Tadashi Saito, Akihiko Yokoyama, *Faculty of Science, Osaka University*, Sadao Kojima, *Radioisotope Research Center, Aichi Medical University*, Yoshitaka Ohkubo, and Fumitoshi Ambe, *The Institute of Physical and Chemical Research*
- 2P03 Behavior of Pionic Hydrogen in Carboxylic Acids – Selective Measurements by Using Deuterated Compounds –
Chihiro Murata, Atsushi Shinohara, Toshiharu Muroyama, Michiaki Furukawa, *Faculty of Science, Nagoya University*, Tadashi Saito, Akihiko Yokoyama, *Faculty of Science, Osaka University*, Sadao Kojima, *Radioisotope Research Center, Aichi Medical University*, Hisakazu Muramatsu, *Faculty of Education, Shinshu University*, and Taichi Miura, *National Laboratory for High Energy Physics(KEK)*

- 2P04 Heavy-Ion Rutherford Scattering Applied to the Fire Investigation
Kazuhiro Sato, Hiro-o Honda, Junji Ushimaru, *Tokyo Fire Department*, Minoru Yanokura, *The Institute of Physical and Chemical Research*, and Michi Aratani, *Institute for Environmental Sciences*
- 2P05 Precise Energy Calibration of Gamma-Ray Spectrometer with a Ge Detector
Toshiaki Kishikawa, *Faculty of Engineering, Kumamoto University*
- 2P06 Precise Observation of the γ -Rays Associated with the α -Decay of ^{235}U
Shinichi Koyama, Yuko Ohtsuka, Katsunori Yoshikawa, *Power Reactor Nuclear Fuel Developing Co.*, Toshiaki Mitsugashira, Yoshimitsu Suzuki, Makoto Watanabe, *Institute for Materials Research, Tohoku University*, Tsutomu Ohtsuki, and Jirouta Kasagi, *Nuclear Science Laboratory, Tohoku University*
- 2P07 Analysis of γ -Ray Spectrum Using Computer Aid
Takayuki Kobayashi, Kyouichirou Tomosaka, and Tadashi Nozaki, *School of Hygienic Sciences, Kitasato University*
- 2P08 Gamma-Ray Catalog 1992
Yasunori Hamajima, *Faculty of Science, Kanazawa University*, and Hisaaki Kudoh, *Faculty of Science, Niigata University*
- 2P09 Molecular Orbital Calculation of Mössbauer Parameters for Tin Compounds Isolated in Low Temperature Matrices
Yasuhiro Yamada, Kazuya Onaka, and Takeshi Tominaga, *School of Science, The University of Tokyo*
- 2P10 ^{127}I Mössbauer Spectra of Hypervalent Iodine(III) and Iodine(V) Compounds
Hiroshi Nanba, Takafumi Kitazawa, Masashi Takahashi, Masuo Takeda, *Faculty of Science, Toho University*, Hiroyuki Sawahata, and Yasuo Ito, *Research Center for Nuclear Science and Technology, The University of Tokyo*
- 2P11 Mössbauer Spectroscopic Study on Photodissociation of Organic Ditin Compounds
Hiroshi Sakai, Mituyori Nakashita, Takashi Moriwaki, and Satoru Nakashima, *Faculty of Science, Hiroshima University*
- 2P12 ^{129}I -, ^{197}Au -Mössbauer Spectra for AuI and AgAu₂ and Rietveld Analysis of X-Ray Powder Diffraction Pattern
Hiroshi Sakai, Takashi Moriwaki, Satoru Nakashima, Koji Yamada, *Faculty of Science, Hiroshima University*, and Yutaka Maeda, *Research Reactor Institute, Kyoto University*
- 2P13 ^{57}Fe -Mössbauer Effect of Sodium Tungstate Glasses
Tetsuaki Nishida, Masahito Suzuki, and Yonezo Maeda, *Faculty of Science, Kyushu University*, Motomi Katada, *RI Research Center, Tokyo Metropolitan University*

- 2P14 Quenching of the Lattice Vibration at the Superconducting Transition of the $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{Ca}(\text{Cu}_{0.99}\text{Sn}_{0.01})_2\text{O}_{8-y}$ Superconductor – ^{119}Sn -Mössbauer Investigation – Tetsuaki Nishida, Junichi Kubota, Fusao Ichikawa, Takafumi Aomine, *Faculty of Science, Kyushu University*, and Motomi Katada, *RI Research Center, Tokyo Metropolitan University*
- 2P15 Measurement of Radiation Dose Using Polyaniline Film (II) Yuichi Oki, Kenjiro Kondo, Takenori Suzuki, Masaharu Numajiri, and Taichi Miura, *National Laboratory for High Energy Physics(KEK)*
- 2P16 Correlation between Color-Centers and Some Luminescences on Radiation-Exposed Quartz Slices Tetsuo Hashimoto, Tetsu Ojima, Masayoshi Konishi, and Toshihiko Arimura, *Faculty of Science, Niigata University*
- 2P17 Interesting Periodic Trends in Retention of Neutron Activated Halates and Perhalates V. G. Dedgaonkar, D. A. Bhagwat, and R. G. Apte, *Department of Chemistry, University of Poona*
- 2P18 Analysis of Pu in the Environment by ICP-MS Hideki Kakiuchi, Muhammad Sayad, Noriyuki Momoshima, and Yonezo Maeda, *Faculty of Science, Kyushu University*
- 2P19 Tritium Cycle in Forest Soil Noriyuki Momoshima, Poppy Intan Tjahaja, *Faculty of Science, Kyushu University*, Tomio Okai, *Faculty of Engineering, Kyushu University*, and Yoshimasa Takashima, *Kyushu Environmental Evaluation Association*
- 2P20 Radioactive Disequilibrium in Thorium Decay Series and Detection of Actinium Decay Series in Tamagawa Hot Spring Waters and Travertines Tetsuo Hashimoto, Yuka Yamamoto, and Naoto Fukuyama, *Faculty of Science, Niigata University*
- 2P21 Radioactive Contamination in Japan from the Chernobyl Reactor Accident Michiaki Furukawa, *Faculty of Science, Nagoya University*
- 2P22 Characteristics of Activated Related to Radon Adsorption Yusuke Nakayama and Hiroshi Nagao, *Faculty of Engineering, Ehime University*
- 2P23 Long-Term Variation in Radon Concentration of Groundwaters in Shizuoka Prefecture Kunihiro Hasegawa, Hideo Suganuma, Hiroe Yoshioka, and Itsuhachiro Hataye, *Faculty of Science, Shizuoka University*

- 2P24 Reaction of the Hydroxyl Radical Formed by Gamma-Rays with the Ingredients of Green Tea Percorate
Hiroe Yoshioka, Kunihiko Hasegawa, *Faculty of Science, Shizuoka University*, Hisasi Yoshioka, *Division of Environmental Health Sciences, Graduate School of University of Shizuoka*
- 2P25 Study of Metallofullerens by Neutron Activation
Keisuke Sueki, Kanako Kobayashi, Miho Kuwano, Kouichi Kikuchi, Youji Achiba, Hiromichi Nakahara, *Faculty of Science, Tokyo Metropolitan University*, and Kenji Tomura, *Institute for Atomic Energy, Rikkyo University*
- 2P26 Neutron Activation Analysis of Vanadium in Water Samples in Shizuoka Prefecture
Yoichi Sakai, Kazumasa Ohshita, *Daido Institute of Technology*, Satoshi Koshimizu, and Kenji Tomura, *Institute for Atomic Energy, Rikkyo University*
- 2P27 Study on Extraction of Various Elements with Crownether Using the Multitracer Technique
Shizuko Ambe, Yoshihide Iijima, Maki Iwata, Haruka Maeda, Masako Iwamoto, Fumitoshi Ambe, *The Institute of Physical and Chemical Research(RIKEN)*, Masuo Takeda, and Masashi Takahashi, *Toho University*
- 2P28 Preparation of Several C-11 Labelled Organic Analytical Reagents with Electron Linear Accelerator
Kazuyoshi Masumoto and Tsutomu Ohtsuki, *Laboratory of Nuclear Science, Tohoku University*
- 2P29 A New Method for the Spectrophotometric Determination of Per technetate with Tris(1,10-phenanthroline)iron(II) (2)
Kazu Nagasaki, Hideo Suganuma, and Takashi Omori, *Faculty of Science, Shizuoka University*
- 2P30 Photometric Determination of Rhenium with Furildioxime
Kiyoshi Ikeda, Hideo Suganuma, and Takashi Omori, *Faculty of Science, Shizuoka University*
- 2P31 Studies on the Stability Constants between Tm^{3+} and F^{-} in Mixed Solvents (CH_3OH/H_2O and $DMSO/H_2O$)
Hideo Suganuma, Akifumi Suzuki, Takashi Omori, *Faculty of Science, Shizuoka University*, and Isamu Sato, *Institute for Materials Research, Tohoku Univeristy*
- 2P32 Isotope Analysis of ^{30}Si Using Neutron-Induced Prompt γ -Ray Analysis
Hideki Yoshikawa, Tadashi Mano, *Tokai Works, Power Reactor and Nuclear Fuel Development Co.*, Chushiro Yonezawa, Masaaki Magara, and Michio Hoshi, *Japan Atomic Energy Research Institute*

Wednesday, September 28

LECTURE SESSION

[Nuclear Fusion and Mesic Chemistry]

- 3A01 Study of Nuclear Fusion in Metals with Deuteron Bombardment
Tsutomu Ohtsuki, Jirota Kasagi, *Laboratory of Nuclear Science, Tohoku University*, Masayuki Hiraga, *Faculty of Science, Tohoku University*, and Keizo Ishii, *Cyclotron Radioisotope Center, Tohoku University*
- 3A02 Nuclear and Chemical Study of Electrolysis of Alkali Heavy Water Solution with Pd Cathode
Shinya Miyamoto, Keisuke Sueki, Masatoshi Fujii, Masami Chiba, Hiromichi Nakahara, *Faculty of Science, Tokyo Metropolitan University*, Toshiaki Shirakawa, *Department of Social Information Proceeding, Otsuma Women's University*, Takayuki Kobayashi, *School of Hygienic Science, Kitasato University*, Minoru Yanokura, and Michi Aratani, *RIKEN*
- 3A03 Transfer Process in Negative Pion Capture by Binary Systems of Liquid Organic Compounds and its Relation to Chemical States
Toshiharu Muroyama, Atsushi Shinohara, Chihiro Murata, Michiaki Furukawa, *Faculty of Science, Nagoya University*, Tadashi Saito, Akihiko Yokoyama, *Faculty of Science, Osaka University*, Sadao Kojima, *Radioisotope Research Center, Aichi Medical University*, Hisakazu Muramatsu, *Faculty of Education, Shinshu University*, and Taichi Miura, *National Laboratory for High Energy Physics*
- 3A04 Variation of Pionic X-Ray Intensities Measured in Carbon Allotropes
Tadashi Saito, Akihiko Yokoyama, Hiroshi Baba, *Faculty of Science, Osaka University*, Atsushi Shinohara, Toshiharu Muroyama, Michiaki Furukawa, *Faculty of Science, Nagoya University*, Taichi Miura, and Yoshio Yoshimura, *National Laboratory for High Energy Physics*

[Radioactivity Measurement]

- 3A05 Response of Thin Film Detector for the Time-of-Flight Measurement
Koichi Takamiya, Teruyuki Hakoda, Takakazu Inoue, Tadashi Saito, Akihiko Yokoyama, Naruto Takahashi, and Hiroshi Baba, *Faculty of Science, Osaka University*, Yoshihiro Nakagome, *Research Reactor Institute, Kyoto University*
- 3A06 Characteristics of Low Background Beta-Ray Spectrometer Using Si Semiconductor Detector
Kazuhisa Komura, Seiji Yamazaki, Masayoshi Yamamoto and Kaoru Ueno, *LLRL, Kanazawa University*

3A07 Absorption and Decontamination of Several Radioisotope Compounds on LSC Glass Counting Vials

Norio Nogawa and Yoshihiro Makide, *Radioisotope Center, The University of Tokyo*

3A08 Radiation Detector for Liquid Radiochromatography Analysis Using a Liquid-Solid Reversible Scintillator

Makoto Takiue, *Jikei University School of Medicine*, Haruo Fujii, Mieko Yanokura, *Tokyo Medical and Dental University*, and Tamaru Aburai, *Japan Atomic Energy Research Institute*

(Lunch 12:00 - 13:00)

[Radioactive Elements]

3A09 Studies on the Stability Constants between Tm^{3+} and Cl^- in Mixed ($CH_3OH + H_2O$) Solvents

Toshifumi Katoh, Hideo Suganuma, and Takashi Omori, *Faculty of Science, Shizuoka University*

3A10 Chemical Behavior of Radioiodine : Back-Extraction

Yukiko Tamiya, Daisaku Yano, Naruto Takahashi, and Hiroshi Baba, *Faculty of Science, Osaka University*

3A11 Gas Phase Chemical Reaction of $La(dpm)_3$

Keiko Tamura, Yasutake Furukoshi, Yohko Tosaka, Hisaaki Kudo, and Tetsuo Hashimoto, *Faculty of Science, Niigata University*

[Tc, Re Chemistry I]

3A12 Complexation of Tc with Humic Acid : Behavior of Tc in Tracer Amount

Tsutomu Sekine and Nobumichi Asai, *Faculty of Science, Tohoku University*

3A13 Synthesis of Nitridotechnetium Complexes with EDTA and EDDA

Yuko Kani, Tsutomu Takayama, Tsutomu Sekine, Hiroshi Kudo, *Faculty of Science, Tohoku University*, and Kenji Yoshihara, *Tohoku Culture School*

[Tc, Re Chemistry II]

3A14 Synthesis of Nitridotechnetium Complex with Quadridentate Schiff-Base Ligand

Tsutomu Takayama, Yuko Kani, Tsutomu Sekine, and Hiroshi Kudo, *Faculty of Science, Tohoku University*

3A15 Synthesis of ^{188}Re -MDP Complex Using Carrier-Free ^{188}Re

Kazuyuki Hashimoto, Mishiroku Izumo, Katsutoshi Kobayashi, *Japan Atomic Energy Research Institute*, and Sri Bagiawati, *BATAN(Indonesia)*

[Tc, Re Chemistry III]

3A16 Study on Extraction Formation of Technetium with Pyridine

Hirokazu Narita, Yuko Saito, Hiroaki Harakawa, and Kan Kimura, *College of Science and Engineering, Aoyama Gakuin University*

- 3A17 Solvent Extraction of Technetium in Urine with TBP
Satoshi Watanabe and Kazuyuki Hashimoto, *Japan Atomic Energy Research Institute*
- 3A18 Solvent Extraction Mechanism of Per technetate with Tetraphenylarsonium Chloride(2)
Kazue Asahina, Hideo Suganuma and Takashi Omori, *Faculty of Science, Shizuoka University*

[Mössbauer Chemistry IV]

- 3B01 Mössbauer Spectra of Synthetic Fe-Fluoromicas (3)
Masashi Misawa, Hisakazu Muramatsu, *Faculty of Education, Shinshu University*,
Kunio Kitajima, *Faculty of Engineering, Shinshu University*
- 3B02 Size Distribution of Superparamagnetic Component in Airborne Particles
Takaaki Kobayashi, Shigeki Matsui, *Interdisciplinary Graduate School of Science and Engineering, Tokyo Institute of Technology*, Motoyuki Matsuo, *College of Arts and Sciences, The University of Tokyo*
- 3B03 Attempt to Separate Superparamagnetic Component in Airborne Particles
Takaaki Kobayashi and Daisuke Hasegawa, *Interdisciplinary Graduate School of Science and Engineering, Tokyo Institute of Technology*

[Mössbauer Chemistry V]

- 3B04 Irradiation Effects of 14 MeV Neutron for Iron Selenate Compounds
Masami Nakada, Nobuyuki M. Masaki, Masakatsu Saeki, Yasuyuki Aratono, Yujiro Ikeda, *Japan Atomic Energy Research Institute*, and Kazutoyo Endo, *Showa College of Pharmaceutical Sciences*
- 3B05 ^{57}Fe Mössbauer Spectroscopy of 3d Transition-Metal Pnictides with NiAs Type Crystal Structure
Jin Nakamura, Kichizo Asai, Nobuyoshi Yamada, *Department of Applied Physics and Chemistry, The University of Electro-Communication*, Yoshio Kobayashi, and Fumitoshi Ambe, *The institute of Physical and Chemical Research(RIKEN)*

[Mössbauer Chemistry VI]

- 3B06 ^{57}Fe Mössbauer Spectra for the Coordination Polymers Containing Ferrocene
Ichiro Shakutsui, Masashi Takahashi, Masuo Takeda, *Faculty of Science, Toho University*, Michiya Ota, Katsunobu Nakayama, *Gunma College of Technology*, Sugio Otani, *School of High-Technology for Human Welfare, Tokai University*, Kiyokazu Nozawa, and Minoru Kinoshita, *Institute for Solid State Physics, The University of Tokyo*
- 3B07 ^{57}Fe Mössbauer Spectra of $\text{FeNi}(\text{CN})_4$ Layered Host Aniline Clathrates
Takafumi Kitazawa, Masashi Takahashi, and Masuo Takeda, *Faculty of Science, Toho University*

- 3B08 Magnetic Properties of Iron–Oxide Small Particles
Kazuko Fukumura, Akio Nakanishi, Takayuki Kobayashi, *Shiga University of Medical Science*, and Tatsuo Fujii, *Faculty of Engineering, Okayama University*
(Lunch 12:00 – 13:00)

[Mössbauer Chemistry VII]

- 3B09 Mixed–Valence States of Biferrocenium Triiodides with Long Alkyl Chain(IV)
Satoru Nakashima, Shinsuke Nakazaki, and Hiroshi Sakai, *Faculty of Science, Hiroshima University*
- 3B10 Phase Transition of Binuclear Ferrocene Derivatives with Long Alkyl Chain
Satoru Nakashima, Yutaka Ueki, Hiroshi Sakai, *Faculty of Science, Hiroshima University*, and Yutaka Maeda, *Research Reactor Institute, Kyoto University*
- 3B11 Mössbauer Spectra of Binuclear Ferrocene Derivatives with Aromatic Substituent
Satoru Nakashima, Akinori Hori, and Hiroshi Sakai, *Faculty of Science, Hiroshima University*

[Mössbauer Chemistry VIII]

- 3B12 Mixed–Valence States of ^{57}Fe Atoms Produced after $^{57}\text{Co}(\text{EC})^{57}\text{Fe}$ Decay in ^{57}Co -Labelled [$^{57}\text{CoFe}_2\text{O}(\text{CH}_2\text{CNCO}_2)_6(\text{H}_2\text{O})_3$]
Takuma Sato and Fumitoshi Ambe, *The Institute of Physical and Chemical Research (RIKEN)*
- 3B13 The Mössbauer Study on Iron Atom Produced as Isolated in Low Temperature Matrix by Laser Ablation
Tetsuya Maekawa, Yasuhiro Yamada, and Takeshi Tominaga, *School of Science, University of Tokyo*

[Mössbauer Chemistry IX]

- 3B14 Mössbauer Characterization of Graphite Supported Fine Particles of Fe–Pd Oxides and Metals
Hiroshi Ohtsuka, Yoshitaka Minai, and Takeshi Tominaga, *School of Science, University of Tokyo*
- 3B15 Mössbauer Study on Photochemistry of Iron Complex Isolated in Low–Temperature Matrix
Yasuaki Einaga, Yasuhiro Yamada, and Takeshi Tominaga, *School of Science, The University of Tokyo*

[Hot Atom Chemistry]

- 3B16 Solid State Chemical Reactions of Recoil Atoms in Metallocene Derivatives (1) : Effect of Molecular Density in the Matrix
Iwao Yamaguchi, Hideaki Matsue, Tsutomu Sekine, Hiroshi Kudo, *Faculty of Science, Tohoku University*, and Kenji Yoshihara, *Tohoku Culture School*

- 3B17 Solid State Chemical Reactions of Recoil Atoms in Metallocene Derivatives (2) :
Effect of Inclusion by β -Cyclodextrin
Iwao Yamaguchi, Hideaki Matsue, Tsutomu Sekine, Hiroshi Kudo, *Faculty of Science, Tohoku University*, and Kenji Yoshihara, *Tohoku Culture School*
- 3B18 Recoil Phenomena in Water-Soluble Metalloporphyrin Ion Associates in the Solid Phase (Continued)
Hitoshi Shoji, *Department of Chemistry, University of Tsukuba*

[Environmental Radioactivity I]

- 3C01 Radioactivity in Books Produced in Japan
Asaya Kobashi, *School of Science, University of Tokyo*
- 3C02 Neutron-Induced Prompt Gamma-Ray Analysis of Snail Shells Collected from the Kanto District and the Izu Islands
Wataru Ono, Motoyuki Matsuo, Bokuichiro Takano, *College of Arts and Sciences, The University of Tokyo*, Chushiro Yonezawa, *Japan Atomic Energy Research Institute*, Hiroyuki Sawahata, *Research Center for Nuclear Science and Technology, The University of Tokyo*
- 3C03 Radioactivity in Various Porcelains and Materials
Shinji Sugihara, Susumu Osaki, *Radioisotope Center, Kyushu University*, Noriyuki Momoshima, and Yonezo Maeda, *Faculty of Science, Kyushu University*

[Environmental Radioactivity II]

- 3C04 Study on the Environmental Samples Content of Tritium in Taiwan
Chin-Wang Huang, Shean-Ell Chiun, *Department of Chemistry, Chun Yuan Christian University, Taiwan*
- 3C05 Determination of ^{99}Tc in Coastal Seawater by ICP-MS
Muhamad Sayad, Noriyuki Momoshima, Yonezo Maeda, *Faculty of Science, Kyushu University*, Yoshimasa Takashima, *Kyushu Environmental Evaluation Association*

[Environmental Radioactivity III]

- 3C06 Distribution of Radioactive Deposition in a Forest Ecosystem
Yuko Tagawa, Shinji Sugihara, Yonezo Maeda, *Faculty of Science, Kyushu University*, Youji Inokura, *Faculty of Agriculture, Kyushu University*, and Susumu Osaki, *Radioisotope Center, Kyushu University*
- 3C07 Distribution and Behavior of ^{90}Sr and ^{137}Cs in the Tree Rings of Japanese Cedar (*Cryptomeria japonica* D. Don)
Toru Aoki, *Radioisotope Research Center, Kyoto University*, Naoki Okada, *Forestry and Forest Products Research Institute, Ministry of Agriculture, Forestry & Fisheries*, Yukio Katayama, *Faculty of Agriculture, Kyoto University*, and Tsuneto Nagatomo, *Department of Physics, Nara University of Education*

- 3C08 Complexation between Actinide(III) and Humic Acid in the Environment : Influence of Calcium and Magnesium Ions
Yoshio Takahashi, Yoshitaka Minai, Takeshi Tominaga, *School of Science, The University of Tokyo*, Takaumi Kimura, and Yoshihiro Meguro, *Japan Atomic Energy Research Institute*

(Lunch 12:00 – 13:00)

[Environmental Radioactivity IV]

- 3C09 Multicomponent Analysis of Gulf Environmental Samples by Neutron Induced Prompt Gamma-Ray Analysis and ICP-Mass Spectrometry
Chushiro Yonezawa, Michio Hoshi, Enzo Tachikawa, *Japan Atomic Energy Research Institute*, Murdoch S. Baxter, Pavel P. Povinec, Keith McKay, James W. Readman, and Scott W. Fowler, *IAEA Monaco Marine Environmental Laboratory(IAEA-MEL)*

- 3C10 $^{239,240}\text{Pu}$ and ^{241}Am in Deep-Sea Sediment
Mohammad Azizul Haque and Takashi Nakanishi, *Faculty of Science, Kanazawa University*

[Environmental Radioactivity V]

- 3C11 Chemical Composition and Growth Rate of Ferromanganese Crusts
Takayuki Kobayashi, Saki Tanaka, Rie Tanaka, Tadashi Nozaki, *School of Hygienic Sciences, Kitasato University*, and Mitsuru Ebihara, *Faculty of Science, Tokyo Metropolitan University*

- 3C12 Study on Neutralization Process for Radon-Daughters(^{214}Pb & ^{214}Bi) in Gas Phase
Taichi Miura, Yuichi Oki, Masaharu Numajiri, Takenori Suzuki, and Kenjiro Kondo, *National Laboratory for High Energy Physics*

- 3C13 Generation and Formation Mechanism of Radioactive Aerosols Containing Carrier-Free Nuclides
Yuichi Oki, Masaharu Numajiri, Takenori Suzuki, Taichi Miura, Yukio Kanda, and Kenjiro Kondo, *National Laboratory for High Energy Physics(KEK)*

[Environmental Radioactivity VI]

- 3C14 ^{14}C Observation in Atmospheric CO_2 in Osaka
Setsuko Shibata and Eiko Kawano, *Research Institute, University of Osaka Prefecture*

- 3C15 Invasion of Radioactive Krypton into the Ocean from Atmosphere
Yoshimi Suzuki, *Faculty of Science, Shizuoka University*

[Environmental Radioactivity VII]

- 3C16 Estimation of Airborne-Dust Fluxes to the Ocean by Using Environmental Plutonium as a Tracer
Yumiko Shiba and Takashi Nakanishi, *Faculty of Science, Kanazawa University*

- 3C17 Separation Method for Technetium-99 in Rain and Dry Fallout Samples
Keiko Tagami and Shigeo Uchida, *Division of Radioecology, National Institute of Radiological Sciences*
- 3C18 Radiochemical Study on the Behavior of Groundwater in the Tedor Fan, Ishikawa
Masayoshi Yamamoto, Kazuhiko Sashimono, Hisaki Kofuji, Kazuhisa Komura, and Kaoru Ueno, *Low Level Radioactivity Laboratory, Kanazawa University*