

第35回 放射化学討論会

講演発表

○印は連名の場合の口頭発表者

講演時間 20分 (講演 15分、討論 5分)

*は 30分 (講演 25分、討論 5分)

1 1 月 1 日 (金)

特別講演会場 (D501号室)

座長 橋本哲夫 (13:00-14:00)

特別講演 天然放射性核種からの蓄積線量評価：電子スピン共鳴(ESR)年代測定

(阪大理) 池谷元伺

A会場 (D401号室)

[核反応 I]

座長 工藤久昭 (9:50~11:10)

IA01 熱中性子による ^{235}U のマルチモード核分裂

(阪大理・京大原子炉) ○宮内貴宏・斎藤直・高橋成人・
横山明彦・矢野大作・森茂久・馬場宏・中込良廣・
玉井忠治

IA02 巨大共鳴領域での $^{238}\text{U}+p$ 系の核分裂

(阪大理・原研) ○二谷訓子・矢野大作・高橋成人・馬場宏・
篠原伸夫

IA03 $^{238}\text{U}+p$ 系の核分裂機構の研究

(阪大理) ○森茂久・後藤和夫・山口貴行・二谷訓子・
宮内貴宏・横山明彦・斎藤直・馬場宏

- I A 0 4 軽アクチノイド元素の核分裂にともなう運動エネルギーの構造
(東北大理研・原研・都立大理) ○大槻 勲・永目論一郎・
池添 博・塚田和明・西中一朗・関根俊明・中原弘道

[核反応Ⅱ]

座 長 中 原 弘 道 (11:20~12:00)

- I A 0 5 核分裂生成物用IGISOL chamberの製作
(新潟大理・東北大サイクロ) ○工藤久昭・丸山昌彦・
橋本哲夫・藤岡 学・篠塚 勉・砂押 仁・深代康之・
古川雅昭
- I A 0 6 ^{232}Th の陽子誘起核分裂における核分裂生成物の電荷分布の測定
(新潟大理・東北大サイクロ) ○丸山昌彦・工藤久昭・
橋本哲夫・藤岡 学・篠塚 勉・砂押 仁・深代康之・
古川雅昭

< 昼 休 み > (12:00~13:00)
< 特別講演 (D501) > (13:00~14:00)

[核反応Ⅲ]

座 長 篠 原 厚 (14:10~15:10)

- I A 0 7 光核反応で生成する希ガスの収率測定
(金沢大理・東大核研・追手門大経) ○大浦泰嗣・矢沢 明・
坂本 浩・柴田誠一・藤原一郎
- I A 0 8 高エネルギー光核反応により生成した ^7Be , ^{10}Be の測定
(東大核研・金沢大理・名大理・追手門大経・日大文理・
東大原セ) ○柴田誠一・今村峯雄・坂本 浩・川口浩一・
沖崎昌平・土田早苗・古川路明・藤原一郎・永井尚生・
小林絃一
- I A 0 9 巨大共鳴領域における(γ , γ')核異性体励起の断面積について
(東北大理・Inst. of Isotopes of the Hungarian Academy
of Sciences) ○鍛冶東海・吉原賢二・J. Sarfar・L. Lakosi・
A. Veres

[核反応Ⅳ]

座 長 坂 本 浩 (15:20~16:20)

- I A I 0 中間エネルギー ^{14}N , ^{15}N 及び ^{40}Ar ビーム照射による核反応生成物
 - I (種々のターゲットについての収率分布及び反跳飛程)
 (名大理・愛知医大・理研・阪大理・東大核研) ○谷口勇仁・
 篠原 厚・古川路明・小島貞男・大久保嘉高・安部文敏・
 竹迫和浩・斎藤 直・柴田誠一
- I A I 1 中間エネルギー ^{14}N , ^{15}N 及び ^{40}Ar ビーム照射による核反応生成物
 - II (ターゲットフラグメンテーション部分に関する考察)
 (名大理・愛知医大・理研・阪大理・東大核研) ○篠原 厚・
 谷口勇仁・古川路明・小島貞男・大久保嘉高・安部文敏・
 竹迫和浩・斎藤 直・柴田誠一
- I A I 2 $^{40}\text{Ar}+^{141}\text{Pr}$ 融合反応系における角運動量効果
 (阪大理・理研・名大理) 舩分宏昌・○竹迫和浩・斎藤 直・
 横山明彦・桐生 大・渡辺誠也・高橋成人・馬場 宏・
 大久保嘉高・篠原 厚

[核反応V]

座 長 柴 田 誠 一 (16:30~17:50)

- I A I 3 SISAKを用いた短寿命ルテニウム同位体の γ 線測定
 (原研・都立大・東北大核理研) ○篠原伸夫・市川進一・
 間柄正明・塚田和明・大槻 勤
- I A I 4 熱中性子による $^{90}\text{Sr}(n, \gamma)^{91}\text{Sr}$ 反応断面積の測定
 (原研・動燃・東北大核理研・名大工) 原田秀郎・関根俊明・
 ○小林勝利・初川雄一・重田典子・大槻 勤・加藤敏郎
- I A I 5 12GeV陽子によるトリチウムの生成断面積
 (高エ研) ○沼尻正晴・三浦太一・鈴木健訓・沖 雄一・
 近藤健次郎・高崎 稔・田中万博・家入正治
- I A I 6 $^{209}\text{Bi}+^{16}\text{O}$ 反応系における核分裂生成物の同位体分布と質量分布
 (都立大理) ○西中一朗・谷川勝至・塚田和明・小林貴之・
 末木啓介・中原弘道

< 核化学分科会 (18:00~) >

B 会 場 (D 3 0 1 号室)

[アクチノイド化学]

座 長 大 森 巍 (9:50~10:50)

- I B 0 1 β -ジケトンキレートを用いた化学気相析出法によるアクチナイドとアルカリ土類金属の混合酸化物の合成
(東北大金研・金沢大医技短) ○塩川佳伸・天野良平
- I B 0 2 化学気相析出法原料:アルカリ金属とランタノイドを含む β -ジケトンキレートの性質
(金沢大医技短・東北大金研) ○天野良平・塩川佳伸
- I B 0 3 ユウロピウム(III)と高分子電解質との錯生成定数
(東大理・原研東海) ○桑原孔一朗・葉袋佳孝・目黒義弘・富永 健

[テクネチウム化学]

座 長 玉 井 忠 治 (11:00~12:00)

- I B 0 4 Tc(III)とEDTA等の錯体の合成及びその特性
(東北大理・静岡大理) ○橋本雅史・大森 嶺・吉原賢二
- I B 0 5 $[M(acac)_2(CH_3CN)_2]^+$ (M=Tc, Ru) の配位子置換反応
(東北大理・静岡大理) ○A. Mutalib・大森 嶺・吉原賢二
- I B 0 6 過テクネチウム酸イオンの陰イオン交換樹脂への吸着挙動
(静岡大理) ○川崎幹生・田中義宏・鈴木康之・大森 嶺・長谷川紈彦

< 昼 休 み > (12:00~13:00)

< 特別講演 (D501) > (13:00~14:00)

[ホットアトム化学 I]

座 長 松 浦 辰 男 (14:10~15:10)

- I B 0 7 メタロセンおよびメタロセン-シクロデキストリン包接体における反跳原子の挙動
(東北大理) ○松江秀明・関根 勉・吉原賢二
- I B 0 8 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の解析 (Zn-Cdの組合せを中心として)
(筑波大化) 荘司 準
- I B 0 9 ホットアトム効果を利用した気相化学反応の研究 I、
 $Sn(CH=CH_2)_4$ への塩素原子付加にともなう非RRKM分子内エネルギー移動
(大同工大・カリフォルニア大学アーバイン校) ○酒井陽一・R. S. アイアー・F. S. ローランド

[ホットアトム化学Ⅱ]

座長 荳 司 準 (15:20~16:20)

- I B I 0 反跳インプラネーションによる中心金属置換反応に対するエネルギー付与の効果(1) ^{51}Cr の反跳インプラネーション
(東北大理) ○宮川 篤・関根 勉・吉原賢二
- I B I 1 反跳インプラネーションによる中心金属置換反応に対するエネルギー付与の効果(2) ^{105}Rh の反跳インプラネーション
(東北大理) 宮川 篤・本間弘一・関根 勉・○吉原賢二
- I B I 2 クロムのホットアトムの出現エネルギーに及ぼす錯体リガンドの影響
(立教大原研・立教大理・立教大一般教養) ○松浦辰男・伊藤 寿・広田玲子・佐々木研一

[X線への化学効果]

座長 酒 井 陽 一 (16:30~17:10)

- I B I 3 ^{51}Cr 標識化合物によるKX線のエネルギーシフト
(宮城教育大) 玉木洋一
- I B I 4 ヨウ素およびアンチモン化合物におけるX線の化学的影響
(東北大理・静岡大理) ○飯原順次・福原功一郎・大森 嶺・吉原賢二

< ホットアトム・原子核プローブの化学分科会 (18:00~) >

C 会場 (D304号室)

[環境放射能Ⅰ]

座長 近 藤 健次郎 (9:50~10:50)

- I C O 1 火山灰土壌中の宇宙線起源 ^{32}P 及び ^{35}S の定量
(九大理・九大RIセ) ○千々岩崇仁・兵頭成俊・杉原真司・大崎 進・高島良正
- I C O 2 環境放射能の土壌中における分布と移動(3)
(九大RIセ・九大理) ○杉原真司・大崎 進・千々岩崇仁・高島良正

- IC03 杉年輪中の ^{90}Sr と ^{137}Cs の分布と地表面への蓄積パターンとの関係
(九大理) ○小藤博英・江藤一郎・百島則幸・高島良正

[環境放射能Ⅱ]

座長 木村 幹 (11:00~12:00)

- IC04 過去7年間における大気中HTO、HT、 CH_3T 濃度の経年変動
(九大工・九大理) ○岡井富雄・才所美和子・百島則幸・高島良正
- IC05 メタノール液シン法による現代大気炭酸ガス ^{14}C 濃度の調査(Ⅱ)
(阪府大附研) ○柴田せつ子・川野瑛子
- IC06 大気浮遊粒子(エアロゾル)中の放射性核種の分布
(九大理・九大RIセ) ○兵頭成俊・杉原真司・大崎 進・高島良正

< 昼 休 み > (12:00~13:00)

< 特別講演 (D501) > (13:00~14:00)

[環境放射能Ⅲ]

座長 百島 則幸 (14:10~15:30)

- IC07 気相におけるラドン娘核種の物理化学的挙動(3)
(高エ研) ○三浦太一・沖 雄一・沼尻正晴・鈴木健訓・近藤健次郎
- IC08 地中から湧出するRnの測定法
(阪大理) ○福島昭三・三藤安佐枝
- IC09 U及びTh同位体による地下水の年代測定
(金沢大理) ○中西 孝・濱 克宏
- IC10 鹿塩温泉の化学成分およびウラン・トリウム
(青学大理工) ○矢板 毅・斎藤裕子・木村 幹

[環境放射能Ⅳ]

座長 中西 孝 (15:40~16:20)

- IC11 ICP-MSによる ^{99}Tc 分析法の研究
(九大理) ○百島則幸・ムハマド サヤド・高島良正
- IC12 海水および海藻の ^{99}Tc の分析
(放医研) ○平野茂樹・松葉満江・鎌田 博

[環境放射能V]

座 長 福 島 昭 三 (16:30~17:30)

- 1 C 1 3 表層海水中Pu-239, 240濃度に基づく陸起源再浮遊物質の海洋への
フラックスの評価
(金沢大理) ○中西 孝・村松真文
- 1 C 1 4 Irish海の沿岸堆積物中のCm同位体
(金沢大LLRL) ○山本政儀・桑原 潤・小村和久・上野 馨
- 1 C 1 5 九州におけるチェルノブイル核種の環境挙動
(九環協・九大理) ○松岡信明・岡村正紀・平井英治・
高島良正

< 放射化分析分科会 (18:00~) >

1 1 月 2 日 (土)

A 会 場 (D 4 0 1 号室)

[核構造・宇宙化学]

座 長 古 川 路 明 (9:00~10:20)

- 2 A 0 1 $^{97, 98}\text{Tc}$ の半減期の測定(3)
(都立大理・東大核研・東大理) ○小林貴之・末木啓介・
海老原充・中原弘道・今村峯雄・増田彰正
- 2 A 0 2 ^{122}La の崩壊： ^{122}Ba 核の構造
(原研・広大理・名大工) ○関根俊明・市川進一・森川恒安・
大島真澄・長 明彦・初川雄一・飯村秀紀・篠原伸夫
- 2 A 0 3 希ガス領域における星内核合成の理論値と観測値の照合
(金沢大理) ○大浦泰嗣・坂本 浩
- 2 A 0 4 Salem隕石表面における太陽宇宙線の影響
-AMSによる ^{10}Be 、 ^{26}Al の深度分布測定
(日大文理・東大核研・東大原セ・U.C.S.D.・L.A.N.L.)
○永井尚生・今村峯雄・小林紘一・本田雅健・西泉邦彦・
J. R. Arnold・R. C. Reedy

[加速器利用 I]

座 長 荒 谷 美 智 (10:30~11:50)

- 2 A 0 5 理研リングサイクロトロンによるマルチレーザーの製造
(理研) ○安部 静子・陳 紹勇・大久保嘉高・岩本正子・
小林義男・矢野倉実・安部文敏
- 2 A 0 6 マルチレーザーによる金属元素の α -Fe₂O₃への選択的吸着の研究
(理研) ○安部 静子・陳 紹勇・大久保嘉高・岩本正子・
小林義男・矢野倉実・安部文敏
- 2 A 0 7 マルチレーザーによる強酸性樹脂ナフィオンへの各種元素の
イオン交換吸着の研究
(理研・青学大理工) 安部 静子・陳 紹勇・大久保嘉高・
岩本正子・小林義男・安部文敏・○河原田淳・矢板 毅・
斎藤裕子・木村 幹
- 2 A 0 8 放射化物の加工に伴う放射性エアロゾルの挙動(Ⅱ)
(高エ研) ○沖 雄一・沼尻正晴・鈴木健訓・三浦太一・
近藤健次郎

< 昼 休 み > (11:50~13:20)

研究連絡委員会(会議室)

若手研究者の会総会(A会場)

< ポスターセッション > (13:20~14:50)

[加速器利用 II]

座 長 今 村 峯 雄 (15:00~15:40)

- 2 A 0 9 重イオンビームによるEuVO₃中の水素の定量
(理研・中国科学院近代物理研究所(蘭州)) 秋山 浩・
○鄭 金山・矢野倉実・荒谷美智
- 2 A 1 0 重イオンビームによるTiN膜中の窒素・酸素の同時定量
(理研・日本真空技術) ○秋山 浩・尾上公正・矢野倉実・
荒谷美智

[加速器利用 III・放射化学分析]

座 長 藤 原 一 郎 (15:50~16:50)

- 2 A 1 1 蛍光EXAFS法による二枚貝腎臓顆粒中の金属元素の化学形の解析
(放医研・筑波大化) ○石井紀明・中井 泉・沼子千弥

- 2A12 PIXE法による硝酸イオン溶液中の過レニウム酸イオンの定量の試み
(放医研) ○柴田貞夫・渡利一夫
- 2A13 放射能イオンクロマトグラフ法による短寿命核分裂生成物の
迅速分離
(京大原子炉) ○玉井忠治・西川佐太郎・田中愛子

< 懇親会 (18:00~20:00) 福利厚生センター >

B 会場 (D301号室)

[トリチウム化学]

座長 岸川俊明 (9:00~10:20)

- 2B01 金属表面におけるトリチウムの吸着・脱離挙動
- 光励起によるトリチウムの脱離挙動 -
(原研) 平林孝瓘・Peng Ji Zhao・○佐伯正克
- 2B02 ベンズアニリド及びp-ハロゲン置換ベンズアニリドの
位置選択的トリチウム化
(千葉大教養) ○大橋國雄・北山徳久
- 2B03 三極式電極 (Fe/Ni/Fe) とパソコン制御を用いた
トリチウムの電解濃縮
(新潟大理) 橋本哲夫・○鷲尾秀樹・野口雅美・山本愉香
- 2B04 RIを含んだプラスチックシンチレータと時間間隔解析法の性能評価
(新潟大理) 橋本哲夫・○野口雅美・鷲尾秀樹・植頭康裕

[メスバウアー化学 I]

座長 遠藤和豊 (10:30~11:50)

- 2B05 二核形成配位子 (bpm) を含む二核鉄二価三価混合原子価錯体の
合成と性質
(九大理) 前田米蔵・○谷川裕一・安藤裕子・高島良正
- 2B06 [Fe(mbpN)(3,4-Lut)]BPh₄ 錯体の特異なスピントロニクス挙動
(九大理) 前田米蔵・○野田陽介・高島良正
- 2B07 ピアノイス型鉄ホスホネート錯体の⁵⁷Feメスバウアースペクトル
(広島大理) ○中沢 浩・市村 聡・三吉克彦・酒井 宏
- 2B08 フェロセン誘導体のシリカゲル上での存在状態
(東理大理) ○阿久津理子・佐藤春雄

< 昼 休 み > (11:50~13:20)
研究連絡委員会(会議室)
若手研究者の会総会(A会場)
< ポスターセッション > (13:20~14:50)

[メスバウアー化学Ⅱ]

座 長 片 田 元 己 (15:00~16:00)

- 2 B 0 9 赤外線を透過する酸化物ガラスの結晶化速度と機構に関するFT-IR
ならびにメスバウアー研究
(九大理) ○西田哲明・市居朋子・山田美保・高島良正
- 2 B 1 0 種々のホウ酸塩ガラスの転移温度と局所ひずみの相関について
(九大理) ○新頭英俊・西田哲明・高島良正
- 2 B 1 1 PVAフィルム中に分散したマグネタイト微粒子の
メスバウアースペクトル
(信州大教育・高エ研) ○村松久和・唐木 賢・漆戸邦夫・
三浦太一

[メスバウアー化学Ⅲ]

座 長 竹 田 満洲雄 (16:10~17:20)

- 2 B 1 2 $(\text{Me}_3\text{Sn})_{4-n}\text{Fe}(\text{CN})_6$ ($n=0$ or 1) ポリマーの
 ^{119}Sn および ^{57}Fe -メスバウアー分光学的研究
(都立大理) ○片田元己・山田 均・藤田道朝・川田 知・
佐野博敏
- 2 B 1 3 SnCl_2 溶液の還元によるSn同素体のメスバウアー分光法による研究
(広島大理) ○中島 覚・藤井洋光・酒井 宏
- 2 B 1 4 * ^{119}Sn -メスバウアー効果により観測される超伝導発現温度における
格子振動の異常性(ソフト化)について
(九大理・都立大RIセ・福岡大工) ○西田哲明・片田元己・
松本泰國・高島良正

< 懇親会 (18:00~20:00) 福利厚生センター >

C 会場 (D304号室)

[放射化分析 I]

座 長 三 辻 利 一 (9:00~10:20)

- 2C01 高純度ジルコニウム中の重元素の光量子放射化分析 - II
(阪府大附研・阪大産研) ○朝野武美・佐藤祐二・福田久衛・
北川通治・谷口良一・平岡英一・大熊重三・津守邦彦
- 2C02 20MeV光量子放射化によるGSJ標準岩石試料の非破壊多元素分析
(東北大核理研・東北大金研) ○樹本和義・八木益男
- 2C03 光量子並びにアルファ粒子放射化分析による種々の海藻中の主要
及び微量元素の定量
(東北大理) ○岩田吉弘・栗林直章・鈴木信男
- 2C04 光量子放射化による高純度材料中のフッ素の分析
(三菱マテリアル中研・東北大核理研・東北大金研)
○桜井宏行・深谷忠廣・川上 紀・佐山恭正・樹本和義・
八木益男

[放射化分析 II]

座 長 樹 本 和 義 (10:30~11:50)

- 2C05 $^{99}\text{Tc}(\gamma, \gamma')$ $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 反応を用いた ^{99}Tc の放射化分析における
妨害元素の検討
(東北大理) ○八木正博・関根 勉・吉原賢二
- 2C06 Mg, Al, S, Ti, Vの荷電粒子放射化分析の基礎検討
(NTT境界領域研) ○鹿野弘二・米沢洋樹・重松俊男
- 2C07 岩石中におけるモリブデン・タングステンの放射化同時定量
(青学大理工) ○高木 登・斎藤裕子・木村 幹
- 2C08 高純度材料表面の中性子放射化分析に用いる包装材の検討
(NTT境界領域研) ○米沢洋樹・鹿野弘二・重松俊男

< 昼 休 み > (11:50~13:20)

研究連絡委員会(会議室)

若手研究者の会総会(A会場)

< ポスターセッション > (13:20~14:50)

[放射化分析Ⅲ]

座 長 朝 野 武 美 (15:00~16:00)

- 2C09 ICP発光分析法を回収率測定法とする放射化学的中性子放射化
分析法による岩石、水中のランタノイドの定量
(原研東海・放照協) ○米沢仲四郎・黒沢達也・星三千男
- 2C10 原子炉速中性子を用いる放射化分析による岩石中のケイ素の定量
(立教大原研) ○戸村健児・輿水達司
- 2C11 熱外中性子放射化分析法による水田土壤中のウランの垂直分布
(東工大総理工・立教大原研) ○立川博一・小林孝彰・
鶴見 実・松尾基之・上野広行・戸村健児

[放射化分析Ⅳ]

座 長 戸 村 健 児 (16:10~17:10)

- 2C12 栃木県那須温泉における元素の挙動
(青学大理工) ○林 圭子・斎藤裕子・木村 幹
- 2C13 対馬の古墳出土硬質土器の産地
(奈教大・京大原子炉) ○三辻利一・野中俊宏・中野幸廣
- 2C14 平安時代のガラスの放射化分析
(慶大文・東大理) ○富沢 威・半澤有希子・葉袋佳孝・
富永 健

< 懇親会 (18:00~20:00) 福利厚生センター >

ポスター会場 (E204号室・E210号室)

[ポスターセッション] (13:20~14:50)

- 2P01 減圧加熱法によるマルチトレーサーの分離
(理研) ○岩本正子・小林義男・A. N. Garg・陳 紹勇・
安部静子・大久保嘉高・矢野倉実・安部文敏
- 2P02 $^{139}\text{La}(p, n)$ 反応による ^{139}Ce の製造
(原研) 出雲三四六・○重田典子・橋本和幸・小林勝利・
初川雄一・松岡弘充・関根俊明

- 2 P 0 3 東大タンデムにおけるAMSの現状と将来計画
(東大核研・日大文理・東大原セ・東大理・東大宇宙線)
○今村峯雄・柴田誠一・永井尚生・小林紘一・吉田邦夫・大橋英雄
- 2 P 0 4 混合溶媒(水/メタノール)中におけるAm³⁺とF⁻の相互作用についての研究
(静岡大理・東北大金研) ○菅沼英夫・佐藤伊佐務・八木益男
- 2 P 0 5 トリチウム標識核酸塩基のβ壊変の化学的効果と生物学的効果の比較検討
(阪府大附研) ○朝野武美・桐谷玲子
- 2 P 0 6 ホットアトム効果を利用した気相化学反応の研究2、
M(CH₃)₄ (M=C, Si, Ge, Sn, Pb)と塩素原子の反応
(大同工大・カリフォルニア大アーバイン校) ○酒井陽一・R. S. アイアー・F. S. ローランド
- 2 P 0 7 高分子材料表面でのポジトロニウム形成
(東大原総セ・東大工) 伊藤泰男・○広瀬雅文
- 2 P 0 8 有機アンチモン(Ⅲ)化合物の凍結溶液中での¹²¹Sbメスbauerスペクトルの測定
(都立大理・昭和薬大・東邦大理) ○矢永誠人・中原弘道・遠藤和豊・高橋 正・竹田満洲雄
- 2 P 0 9 金属水素化物による負π中間子の原子捕獲
(阪大理・高エ研・名大理・京大工・信州大教育・阪市大理)
○斎藤 直・三浦太一・篠原 厚・新帯淳一朗・谷口勇仁・古川路明・竹迫和浩・今西信嗣・吉村喜男・村松久和・馬場 宏・土江秀和
- 2 P 1 0 放射化分析法による岩石標準試料中の主要・微量元素の定量
(金沢女子短大・金沢大理) ○青田尚美・大浦泰嗣・小三田栄・宮本ユタカ・奥井利行・亀田保夫・坂本 浩
- 2 P 1 1 JRR-3即発ガンマ線分析装置用ガンマ線スペクトロメーター(Ge-BGO)の特性
(原研東海・東大原総セ) 米沢仲四郎・○澤幡浩之・伊藤泰男・星三千男
- 2 P 1 2 尾小屋鉍山跡トンネルを利用した極低レベル放射能測定室建設計画
(金沢大LLRL) ○小村和久・山本政儀・桑原 潤・上野 馨
- 2 P 1 3 福岡における降雨中のトリチウム濃度の変化
(九大理・九大工・九環協) 百島則幸・○江藤一郎・高島良正・岡井富雄・松岡信明・平井英治
- 2 P 1 4 ²⁰⁹Bi+¹⁸O重イオン核反応における核分裂生成物のAl中の飛程
(都立大理) ○末木啓介・西中一朗・谷川勝至・塚田和明・中原弘道

2P15 アクチノイドの陽子誘起核分裂における極端な質量分割
(都立大理・東北大核理研・原研) ○塚田和明・末木啓介・
谷川勝至・西中一朗・中原弘道・大槻 勤・篠原伸夫・
市川進一・星三千男

1 1 月 3 日 (日)

招待講演会場 (B会場)

座 長 野 崎 正 (10:10-11:10)

招待講演 Some Recent Advances in Cyclotron Produced Tracers for
Emission Tomography
(Institut für Nuklearchemie Forschungszentrum Jülich)
G. Stöcklin

A 会場 (D401号室)

[熱蛍光]

座 長 伊 藤 泰 男 (9:00~10:20)

- 3A01 放射線照射中及び照射直後の岩石薄片からのルミネッセンス
イメージの簡便な観察について
(新潟大理) 橋本哲夫・○坂上修栄・小嶋素志・市野正廣
- 3A02 石英の熱処理による熱蛍光特性の変化について
(新潟大理) ○橋本哲夫・坂井 正・坂上修栄
- 3A03 赤・青色域熱蛍光測定による火山灰起源石英粒子の天然蓄積線量
評価
(新潟大理) 橋本哲夫・○白井更知・小林禎子・小嶋素志
- 3A04 石英粗粒子法による熱蛍光年代測定のための基礎的研究—付加
線量用 γ 線照射条件と石英中の捕捉電子のエネルギー準位測定—
(新潟大理) 橋本哲夫・○小嶋素志・白井更知

[中間子化学]

座 長 鈴 木 健 訓 (10:30~11:30)

- 3A05 配位化合物への負中間子捕獲機構の検討
 (名大理・阪大理・高エ研・京大工・追手門大経)
 ○新帯淳一朗・篠原 厚・古川路明・斎藤 直・三浦太一・
 吉村喜男・今西信嗣・藤原一郎・岩田志郎
- 3A06 重水素化ヘキサアンミンコバルト錯体中の正ミュオンの挙動
 (東大理) ○久保謙哉・荷月秀明・塩保典子・富永 健・
 西山樟生・永嶺謙忠
- 3A07 スピントロスオーバー錯体 ジイソチオシアナトビス(フェナン
 トロリン)鉄(II)中の正ミュオンの挙動
 (東大理・理研) ○塩保典子・荷月秀明・久保謙哉・富永 健・
 西山樟生・永嶺謙忠・萩原政幸・勝又紘一

[ポジトロニウム化学]

座 長 村 松 久 和 (11:40~12:40)

- 3A08 電子線照射により導入したGaAs結晶中の格子欠陥の陽電子消滅法
 による研究
 (理研・高エ研・学芸大・東北大) ○吉永 宏・伊東芳子・
 鈴木健訓・村上英興・岩田 鍊
- 3A09 エポキシ樹脂中の陽電子消滅
 (高エ研・東大原総セ・住友筑波研) ○鈴木健訓・沖 雄一・
 沼尻正晴・三浦太一・近藤健次郎・伊藤泰男・近石一弘・
 塩見 浩
- 3A10 ポジトロニウムのpick-off消滅速度から測る高分子材料中の
 自由空間
 (山口大工・東大原総セ) 岡本健一・田中一宏・勝部幹夫・
 末岡 修・○伊藤泰男

B 会 場 (D301号室)

[メスバウアー化学IV]

座 長 酒 井 宏 (9:00~10:00)

- 3B01 Hypervalentな有機アンチモン(V)錯体の ^{121}Sb および ^{127}I
 メスバウアースペクトル
 (東邦大理・広島大理・東大原セ) ○柳田保雄・高橋 正・
 竹田満洲雄・小島聡志・中田尚志・秋葉欣哉・伊藤泰男

- 3 B 0 2 ^{99}Rh を線源とするYBCO系高温超伝導体における ^{99}Ru の γ 線摂動角
 相関および発光メスbauer分光
 (理研・東大核研・電通大・東邦大) 大久保嘉高・小林義男・
 安部静子・岡田卓也・安部文敏・柴田誠一・浅井吉蔵・
 ○原沢 薫・竹田満洲雄
- 3 B 0 3 ^{99}Rh を線源核種とする Fe_3O_4 中 ^{99}Ru のガンマ線摂動角相関と発光
 メスbauer分光
 (理研・電通大) ○大久保嘉高・小林義男・浅井吉蔵・
 岡田卓也・安部文敏

<招待講演(B会場)> (10:10~11:10)

[メスbauer化学V]

座 長 安 部 文 敏 (11:20~12:40)

- 3 B 0 4 配向した高分子にドーブされた ^{129}I のメスbauer分光
 (京大原子炉・広大理) 瀬戸 誠・○前田 豊・松山奉史・
 山岡仁史・酒井 宏
- 3 B 0 5 配向した高分子にドーブされた ^{125}I の発光メスbauer分光
 (京大原子炉・広大理) 瀬戸 誠・前田 豊・松山奉史・
 山岡仁史・○酒井 宏
- 3 B 0 6 低温(13-300K)での比例計数管の動作とそのCEMSへの応用
 (滋賀医大・京大化研) ○福村和子・小林隆幸・中西章夫・
 片野林太郎・五十棲泰人
- 3 B 0 7 散乱電子メスbauer分光法による大気腐食鉄板の表層分析
 (東工大総合理工) ○松尾基之・小林孝彰

C 会 場 (D 3 0 4 号室)

[放射化分析V]

座 長 小 村 和 久 (9:00~10:00)

- 3 C 0 1 機器中性子放射化分析による鉄鋼標準試料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
- 3 C 0 2 JRR-3冷及び熱中性子ガイドビームを使用した即発ガンマ線分析
 装置の製作
 (原研東海・東大原総セ) ○米沢仲四郎・星三千男・伊藤泰男・
 立川園造

3C03 Geガンマー線スペクトロメトリー：新しいエネルギー較正法
(熊大工) ○岸川俊明・平川憲治

<招待講演(B会場)> (10:10~11:10)

[放射能測定]

座長 長谷川 圀 彦 (11:20~12:00)

3C04 高エネルギー加速器施設における残留放射能中の⁵⁵Feの測定
(高エ研) 沖 雄一・沼尻正晴・○近藤健次郎・鈴木健訓・
三浦太一

3C05 多核種混合試料の液体シンチレーションによる分離測定
(慈恵医大・東京医歯大) ○瀧上 誠・松井陽子・名竹孝志・
藤井張生

[化学的挙動]

座長 佐 伯 正 克 (12:00~12:40)

3C06 放射性アンチモンの酸化還元挙動
(静岡大理) ○篠塚一典・池谷 剛・吉岡潤江・長谷川圀彦

3C07 ハロゲンの溶媒抽出及び陰イオン交換挙動について
(阪大理) ○矢野大作・高橋成人・馬場 宏

LIST OF PAPERS

Presented at

THE 35th SYMPOSIUM ON RADIOCHEMISTRY

Organizer

H. BABA (Osaka University)

Executive Committee

T. ASANO (University of Osaka Prefecture)

I. FUJIWARA (Otemon Gakuin University)

S. FUKUSHIMA (Osaka University)

T. MITSUJI (Nara University of Education)

T. TAMAI (Kyoto University)

H. TSUJI (Konan University)

T. YAMAMOTO (Osaka University)

NOVEMBER 1-3, 1991
FACULTY OF SCIENCE
OSAKA UNIVERSITY
TOYONAKA, OSAKA

Friday, November 1

PLENARY LECTURE (13:00 — 14:00)

PL01 ASSESSMENT OF CUMULATIVE RADIATION DOSE FROM NATURAL RADIONUCLIDES.

Motoji IKEYA, *Faculty of Science, Osaka University*

LECTURE SESSION

[Nuclear Reaction 1] (10:00 — 11:20)

1A01 MULTI-MODE FISSION OF ^{235}U INDUCED BY THERMAL NEUTRONS.

Takahiro MIYAUCHI, Tadashi SAITO, Naruto TAKAHASHI, Akihiko YOKOYAMA, Daisaku YANO, Shigehisa MORI, and Hiroshi BABA, *Faculty of Science, Osaka University*

Yoshihiro NAKAGOME and Tadaharu TAMAI, *Research Reactor Institute, Kyoto University*

1A02 FISSION OF $^{238}\text{U}+p$ SYSTEM IN THE GIANT DIPOLE RESONANCE REGION.

Noriko NITANI, Daisaku YANO, Naruto TAKAHASHI, and Hiroshi BABA, *Faculty of Science, Osaka University*

Nobuo SHINOHARA, *Japan Atomic Energy Research Institute*

1A03 STUDY ON FISSION MECHANISM OF PROTON INDUCED FISSION OF U-238.

Shigehisa MORI, Kazuo GOTO, Takayuki YAMAGUCHI, Noriko NITANI, Takahiro MIYAUCHI, Akihiko YOKOYAMA, Tadashi SAITO, and Hiroshi BABA, *Faculty of Science, Osaka University*

1A04 STRUCTURE FOR KINETIC ENERGY DISTRIBUTION FROM FISSION OF LIGHT ACTINIDES.

Tsutomu OHTSUKI, *Laboratory of Nuclear Science, Tohoku University*

Kazuaki TSUKADA, Ichiro NISHINAKA, and Hiromichi NAKAHARA, *Faculty of Science, Tokyo Metropolitan University*

Yuichiro NAGAME, Hiroshi IKEZOE, and Toshiaki SEKINE, *Japan Atomic Energy Research Institute*

[Nuclear Reaction 2] (11:20 — 12:00)

1A05 CONSTRUCTION OF IGISOL TARGET CHAMBER FOR MEASUREMENT OF FISSION PRODUCTS.

Hisaaki KUDO, Masahiko MARUYAMA, and Tetsuo HASHIMOTO, *Faculty of Science, Niigata University*

Manabu FUJIOKA, Tsutomu SHINOZUKA, Hitoshi SUNAOSHI, Yasuyuki FUKASHIRO, and Masaaki FURUKAWA, *Cyclotron and Radioisotope Center, Tohoku University*

1A06 CHARGE DISPERSION OF FISSION PRODUCTS IN THE PROTON-INDUCED FISSION OF ^{232}Th .

Masahiko MARUYAMA, Hisaaki KUDO, and Tetsuo HASHIMOTO, *Faculty of Science, Niigata University*

Manabu FUJIOKA, Tsutomu SHINOZUKA, Hitoshi SUNAOSHI, Yasuyuki FUKASHIRO, and Masaaki FURUKAWA, *Cyclotron and Radioisotope Center, Tohoku University*

(Lunch Time 12:00 — 13:00)

(Plenary Lecture 13:00 — 14:00)

[Nuclear Reaction 3] (14:10 — 15:10)

1A07 ISOTOPIC YIELDS OF NOBLE GASES PRODUCED BY PHOTONUCLEAR REACTIONS.

Yasuji OURA, Akira YAZAWA, and Koh SAKAMOTO, *Faculty of Science, Kanazawa University*

Seiichi SHIBATA, *Institute for Nuclear Study, University of Tokyo*

Ichiro FUJIWARA, *School of Economics, Otemon-Gakuin University*

1A08 MEASUREMENTS OF ^7Be AND ^{10}Be PRODUCED BY PHOTONUCLEAR REACTIONS AT INTERMEDIATE ENERGIES.

Seiichi SHIBATA and Mineo IMAMURA, *Institute for Nuclear Study, University of Tokyo*

Koh SAKAMOTO, Kohichi KAWAGUCHI, Shohei OKIZAKI, and Sanae TSUCHIDA, *Faculty of Science, Kanazawa University*

Michiaki FURUKAWA, *Faculty of Science, Nagoya University*

Ichiro FUJIWARA, *School of Economics, Otemon-Gakuin University*

Hisao NAGAI, *College of Humanities and Sciences, Nihon University*

Kohichi KOBAYASHI, *Research Center for Nuclear Science and Technology, University of Tokyo*

1A09 CROSS SECTION OF NUCLEAR ISOMER EXCITATION BY (γ, γ') AT THE GIANT DIPOLE RESONANCE REGION.

Harumi KAJI and Kenji YOSHIHARA, *Faculty of Science, Tohoku University*

József SÁFÁR, László LAKOSI, and Árpád VERES, *Institute of Isotopes of the Hungarian Academy of Sciences, Budapest, Hungary*

[Nuclear Reaction 4] (15:20 — 16:20)

1A10 NUCLEAR REACTION PRODUCTS IN THE INTERACTION OF INTERMEDIATE ENERGY ^{14}N , ^{15}N AND ^{40}Ar IONS — I (YIELDS AND MEAN RECOIL RANGES FOR VARIOUS REACTION SYSTEMS).

Eugene TANIGUCHI, Atsushi SHINOHARA, and Michiaki FURUKAWA, *Faculty of Science, Nagoya University*

Sadao KOJIMA, *Aichi Medical University*

Yoshitaka OHKUBO and Fumitoshi AMBE, *Institute of Physical and Chemical Research*

Kazuhiro TAKESAKO and Tadashi SAITO, *Faculty of Science, Osaka*

University

Seiichi SHIBATA, *Institute for Nuclear Study, University of Tokyo*

- 1A11 NUCLEAR REACTION PRODUCTS IN THE INTERACTION OF INTERMEDIATE ENERGY ^{14}N , ^{15}N AND ^{40}Ar IONS —II (THE MECHANISM OF TARGET FRAGMENTATION).
Atsushi SHINOHARA, Eugene TANIGUCHI, and Michiaki FURUKAWA, *Faculty of Science, Nagoya University*
Sadao KOJIMA, *Aichi Medical University*
Yoshitaka OHKUBO and Fumitoshi AMBE, *Institute of Physical and Chemical Research*
Kazuhiro TAKESAKO and Tadashi SAITO, *Faculty of Science, Osaka University*
Seiichi SHIBATA, *Institute for Nuclear Study, University of Tokyo*
- 1A12 ANGULAR MOMENTUM EFFECT IN THE $^{40}\text{Ar}+^{141}\text{Pr}$ FUSION REACTION SYSTEM.
Hiroaki KUSAWAKE, Kazuhiro TAKESAKO, Tadashi SAITO, Akihiko YOKOYAMA, Masaru KIRIU, Seiya WATANABE, Naruto TAKAHASHI, and Hiroshi BABA, *Faculty of Science, Osaka University*
Yoshitaka OHKUBO, *Institute of Physical and Chemical Research*
Atsushi SHINOHARA, *Faculty of Science, Nagoya University*

[Nuclear Reaction 5] (16:30 — 17:50)

- 1A13 GAMMA-RAY MEASUREMENT OF SHORT-LIVED RUTHENIUM ISOTOPES SEPARATED BY SISAK.
Nobuo SHINOHARA, Shin-ichi ICHIKAWA, and Masaaki MAGARA, *Japan Atomic Energy Research Institute*
Kazuaki TSUKADA, *Faculty of Science, Tokyo Metropolitan University*
Tsutomu OHTSUKI, *Laboratory of Nuclear Science, Tohoku University*
- 1A14 MEASUREMENT OF THE THERMAL NEUTRON CROSS SECTION OF THE $^{90}\text{Sr}(n,\gamma)^{91}\text{Sr}$ REACTION.
Hideo HARADA, *Power Reactor and Nuclear Fuel Development Corp.*
Toshiaki SEKINE, Katsutoshi KOBAYASHI, Yuichi HATSUKAWA, and Noriko SHIGETA, *Japan Atomic Energy Research Institute*
Tsutomu OHTSUKI, *Laboratory of Nuclear Science, Tohoku University*
Toshio KATO, *Faculty of Engineering, Nagoya University*
- 1A15 TRITIUM CROSS SECTION FOR 12GeV PROTONS.
Masaharu NUMAJIRI, Taichi MIURA, Takenori SUZUKI, Yuichi OKI, Kenjiro KONDO, Minoru TAKASAKI, Kazuhiro TANAKA, and Masaharu IEIRI, *National Laboratory for High Energy Physics*
- 1A16 MASS AND ISOTOPIC YIELD DISTRIBUTIONS IN FISSION PRODUCTS FROM ^{16}O INDUCED FISSION OF ^{209}Bi .
Ichiro NISHINAKA, Masashi TANIKAWA, Kazuaki TSUKADA, Takayuki KOBAYASHI, Keisuke SUEKI, and Hiromichi NAKAHARA, *Faculty of Science, Tokyo Metropolitan University*

(Nuclear Chemistry Group Meeting 18:00 — 20:00)

[Actinides Chemistry] (9:50 — 10:50)

- 1B01 PREPARATION OF TERNARY OXIDES OF ACTINIDE BY CHEMICAL VAPOR DEPOSITION USING β -DIKETONE CHELATES.
Yoshinobu SHIOKAWA, *Institute for Materials Research, Tohoku University*
Ryohei AMANO, *School of Allied Medical Professions, Kanazawa University*
- 1B02 A SOURCE CHELATE FOR CHEMICAL VAPOR DEPOSITION METHOD : PROPERTIES OF SOME LANTHANOID β -DIKETONE CHELATES CONTAINING ALKALI METAL.
Ryohei AMANO, *School of Allied Medical Professions, Kanazawa University*
Yoshinobu SHIOKAWA, *Institute for Materials Research, Tohoku University*
- 1B03 FORMATION CONSTANTS OF EUROPIUM(III)-POLYELECTROLYTE COMPLEXES.
Kouichirou KUWAHARA, Yoshitaka MINAI, and Takeshi TOMINAGA, *Faculty of Science, University of Tokyo*
Yoshihiro MEGURO, *Japan Atomic Energy Research Institute*

[Technetium Chemistry] (11:00 — 12:00)

- 1B04 STUDY OF THE COMPLEX FORMATION OF TECHNETIUM(III) WITH EDTA AND HEDTA AS POLYAMINOPOLYCARBOXYLIC ACIDS.
Masashi HASHIMOTO, Takashi OMORI*, and Kenji YOSHIHARA, *Faculty of Science, Tohoku University*, **Faculty of Science, Shizuoka University*
- 1B05 LIGAND SUBSTITUTION REACTION OF $[M(\text{acac})_2(\text{CH}_3\text{CN})_2]^+$ (M=Tc,Ru).
Abdul MUTALIB, Takashi OMORI*, and Kenji YOSHIHARA, *Faculty of Science, Tohoku University*, **Faculty of Science, Shizuoka University*
- 1B06 THE ADSORPTION BEHAVIOR OF PERTECHNETATE TO ANION EXCHANGE RESINS.
Mikio KAWASAKI, Yoshihiro TANAKA, Yasuyuki SUZUKI, Takashi OMORI, and Kunihiro HASEGAWA, *Faculty of Science, Shizuoka University*

(Lunch Time 12:00 — 13:00)

(Plenary Lecture 13:00 — 14:00)

[Hot Atom Chemistry 1] (14:10 — 15:10)

- 1B07 CHEMICAL BEHAVIOR OF RECOIL ATOMS IN METALLOCENES AND METALLOCENE-CYCLODEXTRIN INCLUSION COMPOUNDS.
Hideaki MATSUE, Tsutomu SEKINE, and Kenji YOSHIHARA, *Faculty of Science, Tohoku University*
- 1B08 RECOIL BEHAVIOURS IN WATER-SOLUBLE METALLOPORPHYRIN ION ASSOCIATES IN SOLID (IN THE CASE OF Zn-Cd COMBINATION).
Hitoshi SHOJI, *Department of Chemistry, University of Tsukuba*

- 1B09 STUDY OF GAS-PHASE CHEMICAL REACTIONS USING HOT ATOMS 1 —
NON-RRKM INTRAMOLECULAR ENERGY TRANSFER FOLLOWING
ATOMIC CHLORINE ADDITION TO TETRAVINYLITIN.
Yoichi SAKAI, *Daido Institute of Technology*
R.S. IYER and F.S. ROWLAND, *University of California, Irvine*

[Hot Atom Chemistry 2] (15:20 — 16:20)

- 1B10 CONSIDERATION OF ENERGY DEPOSITION ON THE SUBSTITUTION
REACTION OF CENTRAL METAL ATOM BY RECOIL IMPLANTATION(1)
IMPLANTATION OF RECOIL ^{51}Cr ATOMS.
Atsushi MIYAKAWA, Tsutomu SEKINE, and Kenji YOSHIHARA, *Faculty of
Science, Tohoku University*
- 1B11 CONSIDERATION OF ENERGY DEPOSITION ON THE SUBSTITUTION
REACTION OF CENTRAL METAL ATOM BY RECOIL IMPLANTATION(2)
IMPLANTATION OF RECOIL ^{105}Rh ATOMS.
Atsushi MIYAKAWA, Koichi HOMMA, Tsutomu SEKINE, and Kenji
YOSHIHARA, *Faculty of Science, Tohoku University*
- 1B12 EFFECT OF LIGAND OF COMPLEX ON THE APPEARANCE ENERGY OF
CHROMIUM HOT ATOM.
Tatsuo MATSUURA, *Institute for Atomic Energy, Rikkyo University*
Hisashi ITO and Reiko HIROTA, *Faculty of Science, Rikkyo University*
Ken-ichi SASAKI, *Faculty of General Education, Rikkyo University*

[Chemical Effect for X-ray] (16:30 — 17:10)

- 1B13 ENERGY SHIFT OF KX-RAYS IN ^{51}Cr LABELED COMPOUNDS.
Yoichi TAMAKI, *Miyagi University of Education*
- 1B14 CHEMICAL EFFECT OF LX-RAYS IN IODINE AND ANTIMONY
COMPOUNDS.
Junji IIHARA, Koichiro FUKUHARA, Takashi OMORI, and Kenji YOSHIHARA,
Faculty of Science, Tohoku University

(Hot Atom Chemistry Group Meeting 18:00 — 20:00)

[Environmental Radioactivity 1] (9:50 — 10:50)

- 1C01 DETERMINATION OF COSMOGENIC ^{32}P AND ^{35}S IN VOLCANIC ASH
SOILS.
Takahito CHIJIWA, Narutoshi HYODOU, and Yoshimasa TAKASHIMA,
Faculty of Science, Kyushu University
Shinji SUGIHARA and Susumu OSAKI, *Radioisotope Center, Kyushu University*
- 1C02 DISTRIBUTION AND MIGRATION OF ENVIRONMENTAL RADIO-
ACTIVITIES IN SOILS(3).
Shinji SUGIHARA and Susumu OSAKI, *Radioisotope Center, Kyushu
University*

Takahito CHIJIWA and Yoshimasa TAKASHIMA, *Faculty of Science, Kyushu University*

- 1C03 RELATIONSHIP BETWEEN DISTRIBUTION OF ^{90}Sr AND ^{137}Cs IN ANNUAL RINGS OF A CEDER TREE AND FALLOUT PATTERN ON THE GROUND.

Hirohide KOFUJI, Ichiro ETOH, Noriyuki MOMOSHIMA, and Yoshimasa TAKASHIMA, *Faculty of Science, Kyushu University*

[Environmental Radioactivity 2] (11:00 — 12:00)

- 1C04 VARIATIONS OF ATMOSPHERIC HTO, HT AND CH_3T CONCENTRATIONS OVER THE PAST SEVEN YEARS.

Tomio OKAI, *Faculty of Engineering, Kyushu University*

Miwako SAISYO, Noriyuki MOMOSHIMA, and Yoshimasa TAKASHIMA, *Faculty of Science, Kyushu University*

- 1C05 OBSERVATIONS OF MODERN RADIOCARBON VARIATIONS IN ATMOSPHERIC CO_2 OVER JAPAN ISLANDS BY METHANOL-LSC METHOD(II).

Setsuko SHIBATA and Eiko KAWANO, *Research Institute for Advanced Science and Technology, University of Osaka Prefecture*

- 1C06 DISTRIBUTION OF RADIONUCLIDES IN AEROSOLS.

Narutoshi HYODO and Yoshimasa TAKASHIMA, *Faculty of Science, Kyushu University*

Shinji SUGIHARA and Susumu OSAKI, *Radioisotope Center, Kyushu University*

(Lunch Time 12:00 — 13:00)

(Plenary Lecture 13:00 — 14:00)

[Environmental Radioactivity 3] (14:10 — 15:30)

- 1C07 PHYSICO-CHEMICAL BEHAVIOR OF RADON-DAUGHTERS IN GAS PHASE (3).

Taichi MIURA, Yuichi OKI, Masaharu NUMAJIRI, Takenori SUZUKI, and Kenjiro KONDO, *National Laboratory for High Energy Physics*

- 1C08 TECHNIQUES TO MEASURE ^{222}Rn EMANATION FROM THE GROUND.

Shouzow FUKUSHIMA and Asae MITO, *Faculty of Science, Osaka University*

- 1C09 DATING OF GROUNDWATER WITH URANIUM AND THORIUM ISOTOPES.

Takashi NAKANISHI and Katsuhiko HAMA, *Faculty of Science, Kanazawa University*

- 1C10 CHEMICAL COMPOSITIONS, URANIUM AND THORIUM IN KASHIO SPRING.

Tsuyoshi YAITA, Yuko SAITO, and Kan KIMURA, *College of Science and Engineering, Aoyama Gakuin University*

[Environmental Radioactivity 4] (15:40 — 16:20)

1C11 ANALYTICAL PROCEDURE FOR ^{99}Tc BY ICP-MS.
Noriyuki MOMOSHIMA, Muhammad SAYADO, and Yoshimasa TAKASHIMA,
Faculty of Science, Kyushu University

1C12 DETERMINATION OF ^{99}Tc IN SEAWATER AND SEAWEEDES.
Shigeki HIRANO, Mitsue MATSUBA, and Hiroshi KAMADA, *National Institute
of Radiological Sciences*

[Environmental Radioactivity 5] (16:30 — 17:30)

1C13 ESTIMATION OF LAND-ORIGINATED AIR-DUST FLUX TO THE OCEAN
ON THE BASIS OF DETERMINATION OF PLUTONIUM CONCENTRA-
TION IN SURFACE WATER.
Takashi NAKANISHI and Masafumi MURAMATSU, *Faculty of Science,
Kanazawa University*

1C14 Cm ISOTOPES IN COASTAL SEDIMENTS IN THE IRISH SEA.
Masayoshi YAMAMOTO, Jun KUWAHARA, Kazuhisa KOMURA, and Kaoru
UENO, *Low Level Radioactivity Laboratory, Kanazawa University*

1C15 STUDY ON THE ENVIRONMENTAL BEHAVIOR OF CHERNOBYL DE-
RIVED RADIONUCLIDES IN KYUSHU.
Nobuaki MATSUOKA, Masaki OKAMURA, and Eiji HIRAI, *Kyushu Environ-
mental Evaluation Association*
Yoshimasa TAKASHIMA, *Faculty of Science, Kyushu University*

(Activation Analysis Group Meeting 18:00 — 20:00)

Saturday, November 2

LECTURE SESSION

[Nuclear Structure · Cosmochemistry] (9:00 — 10:20)

2A01 HALF-LIFE OF TECHNETIUM-97,98(3).
Takayuki KOBAYASHI, Keisuke SUEKI, Mitsuru EBIHARA, and Hiromichi
NAKAHARA, *Faculty of Science, Tokyo Metropolitan University*
Mineo IMAMURA, *Institute for Nuclear Study, University of Tokyo*
Akimasa MASUDA, *Faculty of Science, University of Tokyo*

2A02 DECAY OF ^{122}La : NUCLEAR STRUCTURE OF ^{122}Ba .
Toshiaki SEKINE, Shin-ichi ICHIKAWA, Masumi OSHIMA, Yuichi
HATSUKAWA, Hideki IIMURA, and Nobuo SHINOHARA, *Japan Atomic
Energy Research Institute*
Tsuneyasu MORIKAWA, *Faculty of Science, Hiroshima University*
Akihiko OSA, *Faculty of Engineering, Nagoya University*

- 2A03 COMPARISON OF ISOTOPIC RATIOS OF Kr AND Xe IN PRIMITIVE METEORITES WITH THEORETICAL PREDICTIONS FOR NUCLEOSYNTHESIS IN A MASSIVE STAR.
Yasuji OURA and Koh SAKAMOTO, *Faculty of Science, Kanazawa University*
- 2A04 EFFECT OF SOLAR COSMIC RAY IN THE SURFACE OF THE SALEM METEORITE — MEASUREMENTS OF DEPTH PROFILES OF ^{10}Be AND ^{26}Al BY AMS.
Hisao NAGAI and Masatake HONDA, *College of Humanities and Sciences, Nihon University*
Mineo IMAMURA, *Institute for Nuclear Study, University of Tokyo*
Koichi KOBAYASHI, *Research Center for Nuclear Science and Technology, University of Tokyo*
Kunihiko NISHIIZUMI and James R. ARNOLD, *Department of Chemistry, University of California, San Diego*
Robert C. REEDY, *Earth and Space Sciences Division, Los Alamos National Laboratory*

[Accelerators and their applications 1] (10:30 — 11:50)

- 2A05 PRODUCTION OF MULTITRACERS BY THE RIKEN RING CYCLOTRON.
Shizuko AMBE, Shao Yong CHEN, Yoshitaka OHKUBO, Masako IWAMOTO, Yoshio KOBAYASHI, Minoru YANOKURA, and Fumitoshi AMBE, *Institute of Physical and Chemical Research*
- 2A06 STUDY ON THE SELECTIVE ADSORPTION OF METAL ELEMENTS ON $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$ USING A MULTITRACER.
Shizuko AMBE, Shao Yong CHEN, Yoshitaka OHKUBO, Masako IWAMOTO, Yoshio KOBAYASHI, Minoru YANOKURA, and Fumitoshi AMBE, *Institute of Physical and Chemical Research*
- 2A07 STUDY ON THE ION EXCHANGE ADSORPTION OF VARIOUS ELEMENTS ON SUPERACID RESIN NAFION USING A MULTITRACER.
Shizuko AMBE, Shao Yong CHEN, Yoshitaka OHKUBO, Masako IWAMOTO, Yoshio KOBAYASHI, and Fumitoshi AMBE, *Institute of Physical and Chemical Research*
Jun KAWARADA, Tsuyoshi YAITA, Yuko SAITO, and Kan KIMURA, *College of Science and Engineering, Aoyama Gakuin University*
- 2A08 BEHAVIOR OF RADIOACTIVE AEROSOLS FORMED IN WELDING AND MACHINING OF ACTIVATED MATERIALS(II).
Yuichi OKI, Masaharu NUMAJIRI, Takenori SUZUKI, Taichi MIURA, and Kenjiro KONDO, *National Laboratory for High Energy Physics*

(Lunch Time 11:50 — 13:20)

(Poster Session 13:20 — 14:50)

[Accelerators and their applications 2] (15:00 — 15:40)

2A09 QUANTITATIVE ANALYSIS OF HYDROGEN IN EuVO_3 BY HEAVY-ION BEAM.
Hiroshi AKIYAMA, Minoru YANOKURA, and Michi ARATANI, *Institute of Physical and Chemical Research*
Kinzan TEI, *Institute of Modern Physics, Academia Sinica (Lanzhou)*

2A10 QUANTITATIVE ANALYSIS OF OXYGEN AND NITROGEN IN TIN FILMS BY HEAVY-ION BEAM.
Hiroshi AKIYAMA, Minoru YANOKURA, and Michi ARATANI, *Institute of Physical and Chemical Research*
Kohsei ONOUE, *ULVAC JAPAN, Ltd.*

[Accelerators and their applications 3 · Radiochemical Analysis] (15:50 — 16:50)

2A11 APPLICATION OF EXAFS TO THE ANALYSIS OF CHEMICAL FORMS OF METALS IN KIDNEY GRANULES OF MARINE BIVALVES.
Toshiaki ISHII, *National Institute of Radiological Sciences*
Izumi NAKAI and Chiya NUMAKO, *Department of Chemistry, University of Tsukuba*

2A12 DETERMINATION OF PERRHENATE ION IN NITRATE SOLUTIONS BY PIXE ANALYSIS.
Sadao SHIBATA and Kazuo WATARI, *National Institute of Radiological Sciences*

2A13 RAPID SEPARATION OF SHORT-LIVED FISSION PRODUCTS BY MEANS OF A RADIO-IONCHROMATOGRAPHIC METHOD.
Tadaharu TAMAI, Satarou NISHIKAWA, and Yoshiko TANAKA, *Research Reactor Institute, Kyoto University*

[Tritium Chemistry] (9:00 — 10:20)

2B01 SORPTION AND DESORPTION PHENOMENA OF TRITIUM ON METAL SURFACES — PHOTO-STIMULATED DESORPTION OF TRITIUM.
Takakuni HIRABAYASHI, Peng Ji ZHAO, and Masakatsu SAEKI, *Japan Atomic Energy Research Institute*

2B02 REGIOSELECTIVE TRITIATION OF BENZANILIDE AND *p*-HALOBENZANILIDES.
Kunio OOHASHI and Norihisa KITAYAMA, *College of Arts and Sciences, Chiba University*

2B03 ELECTROLYTIC ENRICHMENT OF TRITIUM IN WATER USING Fe/Ni/Fe ELECTRODES COMBINED WITH PERSONAL COMPUTER.
Tetsuo HASHIMOTO, Hideki WASHIO, Masami NOGUCHI, and Yuka YAMAMOTO, *Faculty of Science, Niigata University*

2B04 FEASIBILITY INVESTIGATION OF PLASTIC SCINTILLATOR INCORPORATING RADIO-ISOTOPES AND TIME INTERVAL ANALYSIS METHOD FOR RADIONUCLIDES WITH MILLISECOND ORDERS LIFE.
Tetsuo HASHIMOTO, Masami NOGUCHI, Hideki WASHIO, and Yasuhiro UEZU, *Faculty of Science, Niigata University*

[Mössbauer Chemistry 1] (10:30 — 11:50)

- 2B05 SYNTHESSES AND CHARACTERIZATION OF DINUCLEAR MIXED VALENCE IRON (II,III) COMPLEXES CONTAINING DINUCLEATING LIGAND bpmp.
Yonezo MAEDA, Yuichi TANIGAWA, Yuko ANDO, and Yoshimasa TAKASHIMA, *Faculty of Science, Kyushu University*
- 2B06 UNIQUE SPIN-CROSSOVER BEHAVIOR OF $[\text{Fe}(\text{mbpN})(3,4\text{-lut})]\text{BPh}_4$.
Yonezo MAEDA, Yosuke NODA, and Yoshimasa TAKASHIMA, *Faculty of Science, Kyushu University*
- 2B07 ^{57}Fe MÖSSBAUER SPECTRA OF PIANO-STOOL IRON PHOSPHONATE COMPLEXES.
Hiroshi NAKAZAWA, Satoshi ICHIMURA, Katsuhiko MIYOSHI, and Hiroshi SAKAI, *Faculty of Science, Hiroshima University*
- 2B08 ADSORPTION STATES OF FERROCENE DERIVATIVES SUPPORTED ON SILICA GEL.
Noriko AKUTSU and Haruo SATO, *Faculty of Science, Science University of Tokyo*

(Lunch Time 11:50 — 13:20)

(Poster Session 13:20 — 14:50)

[Mössbauer Chemistry 2] (15:00 — 16:00)

- 2B09 FT-IR AND MÖSSBAUER STUDY ON THE KINETICS AND MECHANISM FOR THE CRYSTALLIZATION OF IR-TRANSMITTING OXIDE GLASSES.
Tetsuaki NISHIDA, Tomoko ICHII, Miho YAMADA, and Yoshimasa TAKASHIMA, *Faculty of Science, Kyushu University*
- 2B10 ON THE CORRELATION BETWEEN THE GLASS TRANSITION TEMPERATURE OF SEVERAL BORATE GLASSES AND THEIR LOCAL DISTORTIONS.
Hidetoshi SHINDO, Tetsuaki NISHIDA, and Yoshimasa TAKASHIMA, *Faculty of Science, Kyushu University*
- 2B11 SOME MAGNETIC PROPERTIES OF MAGNETITE MICROCRYSTALS SUSPENDED IN A PVA FILM.
Hisakazu MURAMATSU, Masaru KARAKI, and Kunio URUSHIDO, *Faculty of Education, Shinshu University*
Taichi MIURA, *National Laboratory for High Energy Physics*

[Mössbauer Chemistry 3] (16:10 — 17:20)

- 2B12 ^{119}Sn - AND ^{57}Fe -MÖSSBAUER SPECTROSCOPIC STUDIES OF POLYMER $(\text{Me}_3\text{Sn})_{4-n}\text{Fe}(\text{CN})_6$.
Motomi KATADA, Hitoshi YAMADA, Michitomo HUIJITA, Satoshi KAWATA, and Hirotohi SANO, *Faculty of Science, Tokyo Metropolitan University*

2B13 MÖSSBAUER SPECTROSCOPIC STUDY ON TIN ALLOTROPE REDUCED FROM SnCl₂ SOLUTION.
Satoru NAKASHIMA, Hiromitsu FUJII, and Hiroshi SAKAI, *Faculty of Science, Hiroshima University*

2B14 ON THE ANOMALY (SOFTENING) OF LATTICE VIBRATION AT THE ONSET TEMPERATURE OF SUPERCONDUCTING TRANSITION OBSERVED BY ¹¹⁹Sn-MÖSSBAUER EFFECT.
Tetsuaki NISHIDA and Yoshimasa TAKASHIMA, *Faculty of Science, Kyushu University*
Motomi KATADA, *Radioisotope Center, Tokyo Metropolitan University*
Yasukuni MATSUMOTO, *Faculty of Engineering, Fukuoka University*

[Activation Analysis 1] (9:00 — 10:20)

2C01 DETERMINATION OF TRACE HEAVY ELEMENTS IN HIGH-PURITY ZIRCONIUM BY PHOTON ACTIVATION AND SOLVENT EXTRACTION.
Takeyoshi ASANO, Yuji SATO, Kyue FUKUDA, Michiharu KITAGAWA, Ryoichi TANIGUCHI, and Eiichi HIRAOKA, *Research Institute for Advanced Science and Technology, University of Osaka Prefecture*
Juzo OHKUMA and Kunihiro TSUMORI, *Institute of Scientific and Industrial Research, Osaka University*

2C02 NONDESTRUCTIVE MULTIELEMENT DETERMINATION OF GSJ ROCK REFERENCE SAMPLES BY 20-MeV PHOTON ACTIVATION.
Kazuyoshi MASUMOTO, *Laboratory of Nuclear Science, Tohoku University*
Masuo YAGI, *Institute for Materials Research, Tohoku University*

2C03 DETERMINATION OF MAJOR AND MINOR ELEMENTS IN SEVERAL MARINE MACRO-ALGAE BY PHOTON AND ALPHA PARTICLE ACTIVATION ANALYSIS.
Yoshihiro IWATA, Naoaki KURIBAYASHI, and Nobuo SUZUKI, *Faculty of Science, Tohoku University*

2C04 DETERMINATION OF FLUORINE IN HIGH PURITY MATERIALS BY PHOTON ACTIVATION ANALYSIS.
Hiroyuki SAKURAI, Tadahiro FUKAYA, Osamu KAWAKAMI, and Yasumasa SAYAMA, *Mitsubishi Materials Co.*
Kazuyoshi MASUMOTO, *Laboratory of Nuclear Science, Tohoku University*
Masuo YAGI, *Institute for Materials Research, Tohoku University*

[Activation Analysis 2] (10:30 — 11:50)

2C05 THE RADIOACTIVATION ANALYSIS OF ⁹⁹Tc BY ⁹⁹Tc(γ, γ')^{99m}Tc REACTION IN THE PRESENCE OF INTERFERING ELEMENTS.
Masahiro YAGI, Tsutomu SEKINE, and Kenji YOSHIHARA, *Faculty of Science, Tohoku University*

- 2C06 CHARGED PARTICLE ACTIVATION ANALYSIS OF Mg, Al, S, Ti, V.
Koji SHIKANO, Hiroki YONEZAWA, and Toshio SHIGEMATSU, *NTT Interdisciplinary Research Laboratories*
- 2C07 SIMULTANEOUS DETERMINATION OF MOLYBDENUM AND TUNGSTEN IN ROCK BY ACTIVATION ANALYSIS.
Noboru TAKAGI, Yuko SAITO, and Kan KIMURA, *College of Science and Engineering, Aoyama Gakuin University*
- 2C08 COVERING MATERIALS FOR DETERMINATION OF SURFACE IMPURITIES OF HIGHLY PURIFIED MATERIALS BY NEUTRON ACTIVATION ANALYSIS.
Hiroki YONEZAWA, Koji SHIKANO, and Toshio SHIGEMATSU, *NTT Interdisciplinary Research Laboratories*

(Lunch Time 11:50 — 13:20)

(Poster Session 13:20 — 14:50)

[Activation Analysis 3] (15:20 — 16:20)

- 2C09 RADIOCHEMICAL NEUTRON ACTIVATION ANALYSIS OF LANTHANIDES IN ROCKS AND WATER BY USING ICP-ATOMIC EMISSION SPECTROMETRY AS A CHEMICAL YIELD MEASUREMENT METHOD.
Chushiro YONEZAWA, Tatsuya KUROSAWA*, and Michio HOSHI, *Japan Atomic Energy Research Institute, *Irradiation Development Association*
- 2C10 DETERMINATION OF Si IN ROCKS BY AN ACTIVATION ANALYSIS USING PILE FAST NEUTRONS.
Kenji TOMURA and Satoshi KOSHIMIZU, *Institute for Atomic Energy, Rikkyo University*
- 2C11 DEPTH PROFILE OF URANIUM IN PADDY SOIL DETERMINED BY EPITHERMAL NEUTRON ACTIVATION ANALYSIS.
Hirokazu TACHIKAWA, Takaaki KOBAYASHI, Makoto TSURUMI, Motoyuki MATSUO, and Hiroyuki UENO, *Graduate School at Nagatsuta, Tokyo Institute of Technology*
Kenji TOMURA, *Institute for Atomic Energy, Rikkyo University*

[Activation Analysis 4] (16:30 — 17:30)

- 2C12 BEHAVIOUR OF ELEMENTS IN NASU HOT SPRINGS, TOCHIGI PREFECTURE.
Keiko HAYASHI, Yuko SAITO, and Kan KIMURA, *College of Science and Engineering, Aoyama Gakuin University*
- 2C13 SOURCING OF STONE WARE EXCAVATED FROM ANCIENT TOMB SITES IN TSUSHIMA ISLAND.
Toshikazu MITSUJI and Toshihiro NONAKA, *Nara University of Education*
Yukihiro NAKANO, *Research Reactor Institute, Kyoto University*

- 2C14 NEUTRON ACTIVATION ANALYSIS OF JAPANESE ANCIENT GLASSES.
Takeshi TOMIZAWA, *Faculty of Literature, Keio University*
Yukiko HANZAWA, Yositaka MINAI, and Takeshi TOMINAGA, *Faculty of Science, University of Tokyo*

POSTER SESSION (14:00 — 15:20)

- 2P01 SEPARATION OF MULTITRACER BY HEATING UNDER REDUCED PRESSURE.
Masako IWAMOTO, Yoshio KOBAYASHI, A.N. GARG, Shaoyong CHEN, Shizuko AMBE, Yoshitaka OHKUBO, Minoru YANOKURA, and Fumitoshi AMBE, *Institute of Physical and Chemical Research*
- 2P02 PRODUCTION OF ^{139}Ce BY MEANS OF THE $^{139}\text{La}(p,n)$ REACTION.
Mishiroku IZUMO, Noriko SHIGETA, Kazuyuki HASHIMOTO, Katsutoshi KOBAYASHI, Yuichi HATSUKAWA, Hiromitsu MATSUOKA, and Toshiaki SEKINE, *Japan Atomic Energy Research Institute*
- 2P03 PRESENT STATUS AND FUTURE PLAN OF AMS AT THE UNIVERSITY OF TOKYO TANDEM ACCELERATOR FACILITY.
Mineo IMAMURA and Sei-ichi SIBATA, *Institute for Nuclear Study, University of Tokyo*
Hisao NAGAI, *College of Humanities and Sciences, Nihon University*
Koichi KOBAYASHI, *Research Center for Nuclear Science and Technology, University of Tokyo*
Kunio YOSHIDA, *Faculty of Science, University of Tokyo*
Hideo OHASHI, *Institute for Cosmic Ray Research, University of Tokyo*
- 2P04 STUDY ON PREFERENTIAL SOLVATION OF Am^{3+} IN MIXED SOLVENTS OF H_2O AND CH_3OH .
Hideo SUGANUMA, *Faculty of Science, Shizuoka University*
Isamu SATOH and Masuo YAGI, *Institute for Materials Research, Tohoku University*
- 2P05 CONSIDERATION OF β -DECAY EFFECTS OF TRITIUM INCORPORATED INTO BIOMOLECULES, DNA AND LIVING MATERIALS.
Takeyoshi ASANO and Reiko KIRITANI, *Research Institute for Advanced Science and Technology, University of Osaka Prefecture*
- 2P06 STUDY OF GAS-PHASE CHEMICAL REACTIONS USING HOT ATOMS 2 — REACTION OF ATOMIC CHLORINE WITH $\text{M}(\text{CH}_3)_4$, $\text{M}=\text{C}, \text{Ge}, \text{Si}, \text{Sn}$, and Pb .
Yoichi SAKAI, *Daido Institute of Technology*
R.S. IYER and F.S. ROWLAND, *University of California, Irvine*
- 2P07 POSITRONIUM FORMATION AT THE SURFACE OF POLYMER.
Yasuo ITO, *Research Center for Nuclear Science and Technology, University of Tokyo*
Masafumi HIROSE, *Nuclear Engineering Laboratory, University of Tokyo*

- 2P08 MEASUREMENT OF MÖSSBAUER SPECTRA OF ORGANOANTIMONY (III) COMPOUNDS IN FROZEN SOLUTION.
Makoto YANAGA and Hiromichi NAKAHARA, *Faculty of Science, Tokyo Metropolitan University*
Kazutoyo ENDO, *Showa Collage of Pharmaceutical Sciences*
Masashi TAKAHASHI and Masuo TAKEDA, *Faculty of Science, Toho University*
- 2P09 ATOMIC CAPTURE OF NEGATIVE PIONS IN METALLIC HYDRIDES.
Tadashi SAITO,¹ Taichi MIURA,² Atsushi SHINOHARA,³ Junichiro SHINTAI,³ Eugene TANIGUCHI,³ Michiaki FURUKAWA,³ Kazuhiro TAKESAKO,¹ Nobutsugu IMANISHI,⁴ Yoshio YOSHIMURA,² Hisakazu MURAMATSU,⁵ Hiroshi BABA,¹ and Hidekazu DOE,⁶ ¹*Faculty of Science, Osaka University,* ²*National Laboratory for High Energy Physics,* ³*Faculty of Science, Nagoya University,* ⁴*Faculty of Engineering, Kyoto University,* ⁵*Faculty of Education, Shinshu University,* ⁶*Faculty of Science, Osaka City University*
- 2P10 ACTIVATION ANALYSIS FOR MAJOR AND TRACE ELEMENTS IN GSJ ROCK REFERENCE SAMPLES.
Naomi AOTA, *Kanazawa Women's Junior College*
Yasuji OURA, Sakae KOSANDA, Yutaka MIYAMOTO, Toshiyuki OKUI, Yasuo KAMEDA, and Koh SAKAMOTO, *Faculty of Science, Kanazawa University*
- 2P11 CHARACTERISTICS OF GAMMA-RAY SPECTROMETER (GE-BGO) FOR REACTOR NEUTRON INDUCED PROMPT GAMMA-RAY ANALYZING SYSTEM OF JRR-3.
Chushiro YONEZAWA, Hiroyuki SAWAHATA*, Yasuo ITO*, and Michio HOSHI, *Japan Atomic Energy Research Institute, *Research Center for Nuclear Science and Technology, University of Tokyo*
- 2P12 A PROJECT OF UNDERGROUND LABORATORY FOR THE MEASUREMENT OF EXTREMELY LOW LEVEL RADIOACTIVITY USING OGOYAMA MINE TUNNEL.
Kazuhiisa KOMURA, Masayoshi YAMAMOTO, Jun KUWAIHARA, and Kaoru UENO, *Low Level Radioactivity Laboratory, Kanazawa University*
- 2P13 VARIATION OF TRITIUM CONCENTRATION IN RAIN AT FUKUOKA.
Noriyuki MOMOSHIMA, Ichiro ETO, and Yoshimasa TAKASHIMA, *Faculty of Science, Kyusyu University*
Tomio OKAI, *Faculty of Engineering, Kyusyu University*
Nobuaki MATSUOKA and Eiji HIRAI, *Kyushu Environmental Evaluation Association*
- 2P14 RANGE OF FISSION FRAGMENTS IN ALUMINUM ON HEAVY ION NUCLEAR REACTION $^{209}\text{Bi}+^{16}\text{O}$.
Keisuke SUEKI, Ichiro NISHINAKA, Masashi TANIKAWA, Kazuaki TSUKADA, and Hiromichi NAKAHARA, *Faculty of Science, Tokyo Metropolitan University*
- 2P15 EXTREMELY MASS DIVISION PRODUCED ON PROTON-INDUCED FISSION OF ACTINIDES.

Kazuaki TSUKADA, Keisuke SUEKI, Ichiro NISHINAKA, Masashi TANIKAWA,
and Hiromichi NAKAHARA, *Faculty of Science, Tokyo Metropolitan University*
Tsutomu OHTSUKI, *Laboratory of Nuclear Science, Tohoku University*
Nobuo SHINOHARA, Shin-ichi ICHIKAWA, and Michio HOSHI, *Japan Atomic
Energy Research Institute*

Sunday, November 3

INVITED LECTURE (10:10 — 11:10)

IL01 SOME RECENT ADVANCES IN CYCLOTRON PRODUCED TRACERS FOR
EMISSION TOMOGRAPHY.

G. Stöcklin, *Institut für Nuklearchemie Forschungszentrum Jülich*

LECTURE SESSION

[Thermoluminescence] (9:00 — 10:20)

3A01 OBSERVATION OF LUMINESCENCE COLOR IMAGES FROM SOME
ROCK SLICES DURING OR AFTER RADIATION IRRADIATION.

Tetsuo HASHIMOTO, Shuei SAKAUE, Motoshi KOJIMA, and Masahiro
ICHINO, *Faculty of Science, Niigata University*

3A02 TL-PROPERTY CHANGES OF NATURAL QUARTZES AFTER THERMAL
ANNEALING TREATMENTS.

Tetsuo HASHIMOTO, Tadashi SAKAI, and Syuei SAKAUE, *Faculty of Science,
Niigata University*

3A03 EVALUATION OF PALAEODOSES USING THERMOLUMINESCENCE
MEASUREMENTS IN BLUE OR RED COLOR REGION FOR QUARTZ
GRAINS EXTRACTED FROM VOLCANIC ASH STRATA.

Tetsuo HASHIMOTO, Nobutoshi SHIRAI, Teiko KOBAYASHI, and Motoshi
KOJIMA, *Faculty of Science, Niigata University*

3A04 FUNDAMENTAL STUDIES ON TL DATING USING QUARTZ INCLUSION
METHOD — CONDITIONS OF γ -RAY IRRADIATION IN ADDITIVE DOSE
METHOD AND MEASUREMENTS OF ENERGY LEVEL OF TRAPPED
ELECTRON IN QUARTZES.

Tetsuo HASHIMOTO, Motoshi KOJIMA, and Nobutoshi SHIRAI, *Faculty of
Science, Niigata University*

[Mesic Chemistry] (10:30 — 11:30)

3A05 THE MECHANISM OF NEGATIVE PION CAPTURE BY COORDINATION
COMPOUNDS.

Junichirou SHINTAI, Atsushi SHINOHARA, and Michiaki FURUKAWA,
Faculty of Science, Nagoya University

Tadashi SAITO, *Faculty of Science, Osaka University*
Taichi MIURA and Yoshio YOSHIMURA, *National Laboratory for High Energy Physics*
Nobutsugu IMANISHI, *Faculty of Engineering, Kyoto University*
Ichiro FUJIWARA and Shiro IWATA, *School of Economics, Otemon-Gakuin University*

3A06 μ SR STUDY OF TOTALLY DEUTERATED HEXAAMMINECOBALT TRICHLORIDE.

M.Kenya KUBO, Hideaki KAGETSU, Noriko SHIOYASU, Takeshi TOMINAGA, Kusuo NISHIYAMA, and Kanetada NAGAMINE, *Faculty of Science, University of Tokyo*

3A07 POSITIVE MUONS IN A SPIN-CROSSOVER COMPLEX DIISOTHIOCYANATO-bis(PHENANTHROLINE)IRON(II).

Noriko SHIOYASU, Hideaki KAGETSU, M.Kenya KUBO, Takeshi TOMINAGA, Kusuo NISHIYAMA, and Kanetada NAGAMINE, *Faculty of Science, University of Tokyo*

Masayuki HAGIWARA and Koichi KATSUMATA, *Institute of Physical and Chemical Research*

[Positronium Chemistry] (11:40 — 12:40)

3A08 DEFECTS IN ELECTRON IRRADIATED GaAs CRYSTALS STUDIED BY POSITRON ANNIHILATION.

Hiroshi YOSHINAGA and Yoshiko ITOH, *Institute of Physical and Chemical Research*

Takenori SUZUKI, *National Laboratory for High Energy Physics*

Hideoki MURAKAMI, *Tokyo Gakuhei University*

Ren IWATA, *Tohoku University*

3A09 POSITRON ANNIHILATION IN 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, University of Tokyo*

Kazuhiro CHIKAISHI, and Yutaka SHIOMI, *Tsukuba Research Laboratory, Sumitomo Chem. Co. Ltd.*

3A10 FREE VOLUMES IN POLYMERS MEASURED BY PICK-OFF ANNIHILATION OF ORTHO-POSITRONIUM.

Ken-ichi OKAMOTO, Kazuhiro TANAKA, Mikio KATSUBE, and Osamu SUEOKA, *Faculty of Engineering, Yamaguchi University*

Yasuo ITO, *Research Center for Nuclear Science and Technology, University of Tokyo,*

[Mössbauer Chemistry 4] (9:00 — 10:00)

- 3B01** ^{121}Sb AND ^{127}I MÖSSBAUER SPECTRA OF HYPERVALENT ORGANO-ANTIMONY(V) COMPLEXES.
Yasuo YANAGIDA, Masashi TAKAHASHI, and Masuo TAKEDA, *Faculty of Science, Toho University*
Satoshi KOJIMA, Hisashi NAKATA, and Kin-ya AKIBA *Faculty of Science, Hiroshima University*
Yasuo ITO, *Research Center for Nuclear Science and Technology, University of Tokyo*
- 3B02** γ -RAY PAC AND EMISSION MÖSSBAUER SPECTROSCOPY OF ^{99}Ru IN YBCO USING ^{99}Rh AS A SOURCE NUCLIDE.
Yoshitaka OHKUBO, Yoshio KOBAYASHI, Shizuko AMBE, Takuya OKADA, and Fumitoshi AMBE, *Institute of Physical and Chemical Research*
Seichi SHIBATA, *Institute of Nuclear Study, University of Tokyo*
Kichizo ASAI, *University of Electro-Communications*
Kaoru HARASAWA and Masuo TAKEDA, *Faculty of Science, Toho University*
- 3B03** TDPAC AND EMISSION MÖSSBAUER STUDIES ON ^{99}Ru ARISING FROM ^{99}Rh IN Fe_3O_4 .
Yoshitaka OHKUBO, Yoshio KOBAYASHI, Takuya OKADA, and Fumitoshi AMBE, *Institute of Physical and Chemical Research*
Kichizo ASAI, *University of Electro-Communications*

(Invited Lecture 10:10 — 11:10)

[Mössbauer Chemistry 5] (11:20 — 12:40)

- 3B04** ^{129}I MÖSSBAUER SPECTROSCOPIC STUDY OF ORIENTED POLYMERS DOPED WITH IODINE.
Makoto SETO, Yutaka MAEDA, Tomochika MATSUYAMA, and Hiroshi YAMAOKA, *Research Reactor Institute, Kyoto University*,
Hitoshi SAKAI, *Faculty of Science, Hiroshima University*
- 3B05** ^{125}I EMISSION MÖSSBAUER STUDY OF ORIENTED POLYMERS DOPED WITH IODINE.
Makoto SETO, Yutaka MAEDA, Tomochika MATSUYAMA, and Hitoshi YAMAOKA, *Research Reactor Institute, Kyoto University*,
Hiroshi SAKAI, *Faculty of Science, Hiroshima University*
- 3B06** LOW-TEMPERATURE PROPORTIONAL COUNTER AND ITS APPLICATIONS TO CEMS.
Kazuko FUKUMURA, Takayuki KOBAYASHI, and Akio NAKANISHI, *Shiga University of Medical Science*
Rintaro KATANO and Yasuhito ISOZUMI, *Institute for Chemical Research, Kyoto University*
- 3B07** CONVERSION ELECTRON MÖSSBAUER SPECTROSCOPIC STUDY ON THE SURFACE LAYERS OF IRON PLATES EXPOSED TO THE AMBIENT ATMOSPHERE.

Motoyuki MATSUO and Takaaki KOBAYASHI, *Interdisciplinary Graduate School of Science and Engineering, Tokyo Institute of Technology*

[Activation Analysis 5] (9:00 — 10:00)

- 3C01 DETERMINATION OF TRACE ELEMENTS IN IRON AND STEEL REFERENCE MATERIALS BY INSTRUMENTAL NEUTRON ACTIVATION ANALYSIS.
Shogo SUZUKI, Yukiko OKADA, and Shoji HIRAI, *Atomic Energy Research Laboratory, Musashi Institute of Technology*
- 3C02 CONSTRUCTION OF REACTOR NEUTRON INDUCED PROMPT GAMMA-RAY ANALYZING SYSTEM AT THE NEUTRON BEAM GUIDE OF JRR-3. Chushiro YONEZAWA, Michio HOSHI, Yasuo ITO*, and Enzo TACHIKAWA, *Japan Atomic Energy Research Institute, *Research Center for Nuclear Science and Technology, University of Tokyo*
- 3C03 GAMMA-RAY SPECTROMETRY WITH Ge DETECTOR: NEW ENERGY CALIBRATION METHOD.
Toshiaki KISHIKAWA and Kenji HIRAKAWA, *Faculty of Engineering, Kumamoto University*

(Invited Lecture 10:10 — 11:10)

[Radioactivity Measurement] (11:20 — 12:00)

- 3C04 MEASUREMENT OF ^{55}Fe IN ACCELERATOR COMPONENTS ACTIVATED AT HIGH ENERGY ACCELERATOR FACILITIES.
Yuichi OKI, Masaharu NUMAJIRI, Kenjiro KONDO, Takenori SUZUKI, and Taichi MIURA, *National Institute for High Energy Physics*
- 3C05 ANALYTICAL MEASUREMENTS OF MULTIPLE RADIONUCLIDE MIXTURES WITH A LIQUID SCINTILLATION SPECTROMETER.
Makoto TAKIUE, Yohko MATSUI, and Takashi NATAKE, *School of Medicine, Jikei University*
Haruo FUJII, *Tokyo Medical and Dental University*

[Chemical Behavior] (12:00 — 12:40)

- 3C06 THE BEHAVIOR OF ^{125}Sb IN HYDROCHLORIC ACID SOLUTIONS ON THE REDOX REACTION.
Kazunori SHINOTSUKA, Takeshi IKEYA, Hiroe YOSHIOKA, and Kunihiko HASEGAWA, *Faculty of Science, Shizuoka University*
- 3C07 SOLVENT EXTRACTION AND ANION EXCHANGE REACTION OF HALOGENS.
Daisaku YANO, Naruto TAKAHASHI, and Hiroshi BABA, *Faculty of Science, Osaka University*

