

第 18 回放射化学討論会

共催 日本化学会・日本分析化学会・日本原子力学会

P会場 (4号館地下3階) (10月4日(金), 5日(土))

10月4日 午前

[宇宙・地球化学]

- 座長 今村 峯 雄 (9:00~10:00)
- 3P01 コンドライトの消滅核種 ^{148}Sm (東大理) ○野津慈治・馬淵久夫
- 3P02 Allende 隕石中の中性子束分布 (東大理) ○中村裕二・小山康直・馬淵久夫
- 3P03 Allende 隕石中の Fe 同位体比測定 (東大物性研・東大核研) 源生礼亮○柳田昭平
- 3P04 Allende 隕石中の White inclusion を構成する化学種および Mg 等の同位体比 (東大物性研・東大核研) ○仁藤 修・源生礼亮・本田雅健・柳田昭平
座長 馬淵久夫 (10:00~10:45)
- 3P05 月表面試料中の ^{55}Mn (東大物性研・東大核研) ○西泉邦彦・本田雅健・今村峯雄
- 3P06 海底土コア中の ^{55}Mn の測定による宇宙じん流量の推定 (東大核研) ○今村峯雄・井上昭夫・田中重男・金子条太郎
- 3P07 宇宙線 μ 中間子によって生成するケイ石中の ^{26}Al (マックスプランク研・東大核研) W. Hampel・高木仁三郎・坂本 浩○田中重男
(核化学, 同位体化学)

座長 田中重男 (10:55~12:10)

- 3P08 ニッケル同位体の濃縮 (立教大理) ○大田黒幹雄・三木 真一・石森達二郎
- 3P09 中性子照射したリチウム塩における $^{16}\text{O}(\alpha, n)^{19}\text{F}$ 反応とそのトリチウム生成量測定への応用 (原研) ○工藤博司・田中吉左右・天野 恕
- 3P10 ^{64}Ni 二重中性子捕獲反応断面積 (原研) ○関根俊明・馬場 宏・天野 恕
- 3P11 ^{237}Pu X 線スペクトルに現われた ^{237}Np の NEET (阪大理・原研) ○音在清輝・荒川隆一・森田正人・馬場 宏・畑健太郎・鈴木敏夫
- 3P12 ^{126}Sn の崩壊 (京大原研) 西 朋太・藤原一郎○今西信嗣

10月4日 午後

座長 浜口 博 (14:45~15:30)

- 3P13 特別講演 Pre-Fermi Nuclear Reactor, Extinct Radionuclides, and Temperature of the Sun (Univ. of Arkansas, U.S.A.) P.K. Kuroda
座長 品川 睦 明 (15:30~16:15)
- 3P14 特別講演 Physical Methods in Hot Atom Chemistry (Univ. of Strasbourg, France) J.P. Adloff
座長 塩川 孝 信 (16:15~17:00)
- 3P15 特別講演 Some Chemical and Radiochemical Aspects of Fusion Reactor Technology (Kernforschungsanlage Jülich, Germany) G. Stöcklin

10月5日 午前

[核化学]

- 座長 中原 弘 道 (9:00~10:00)
- 4P01 励起関数の系統性 (原研) ○畑健太郎・馬場 宏
- 4P02 コバルトの $\alpha, ^3\text{He}$ 照射による核反応生成物 (都立大理) ○本間義夫・那須為行・村上悠紀雄
- 4P03 中止

山信司・村上悠紀雄

- 4P04 $^{35,37}\text{Cl}+52\text{MeV-p}$ による ^{32}Si の生成断面積の測定 (金沢大理・東大核研) 加賀公衛・小村和久○坂本 浩
座長 馬場 宏 (10:00~10:45)
- 4P05 鉄の陽子照射によって生成する放射性核種の生成断面積 (名大理) 古川路明
- 4P06 $^{10}\text{B}(p, \alpha)^7\text{Be}$ 反応の励起関数の測定 (東大核研) 田中重男○井上昭夫
- 4P07 $^{197}\text{Au}(p, pn), (p, 3n)$ 反応 (新潟大理) ○中原弘道・宮野和政・仁藤 修・外林 武
座長 梅 沢 弘 一 (10:55~12:10)
- 4P08 ポリカーボネートフィルムを用いたフィッシュトラック (東大物性研) 吉田邦夫・宮島恭子・本田雅健
- 4P09 半減期測定のための ^{19}Be の調製 (東大物性研・東大核研) ○牧野友子・源生礼亮・本田雅健・金子条太郎
- 4P10 液体シンチレーションカウンターによる α および β^- 放射体の絶対測定 (都立大理) 本間義夫・村上悠紀雄
- 4P11 Ge(Li) 検出器による γ 線スペクトルの関数近似 (東大核研) 小村和久
- 4P12 針型GMカウンターの試作 (東大核研) ○田口康雄・藤田雄三・井上昭夫・小村和久・今村峯雄・田中重男

10月5日 午後

[放射化学分析]

座長 木村 幹 (13:15~14:15)

- 4P13 無機リン交換体に対する放射性核種の吸着 (放医研) ○河村正一・黒滝克己・柴田貞夫・竹下 洋
- 4P14 合成吸着樹脂の放射化学分析への利用 (3) 放射性核種の吸着に及ぼすジチゾンの影響 (放医研) ○渡利一夫・今井靖子・伊沢正実
- 4P15 大気浮遊じん中の複数の核爆発に由来する ^{90}Zr , ^{95}Nb の分別定量 (放医研) ○湯川雅枝・鎌田 博
- 4P16 核分裂生成物の電気泳動法による迅速分離の原理と応用 (広島大工・京大原子炉) ○木曾義之・竹味弘勝・松下録治・高田実弥・玉井忠治
座長 河村 正 一 (14:15~15:15)
- 4P17 JPDR-1 使用剤燃料の超ウラン元素の分析 (原研) ○梅沢弘一・市川進一・鈴木敏夫・岡下 宏・夏目晴夫
- 4P18 ジチゾンによる Sb(III) の塩化物系からの抽出 (続) (東教大理) 莊司 準
- 4P19 BPHA を用いるアンチモン (3価) の抽出分離—放射化学分析における Substoichiometry の基礎的検討 (静岡大理) ○神原富尚・吉岡潤江・三羽宏明
- 4P20 Amberlite LA-1 を用いるアンチモン (5価) の抽出分離—放射化学分析における Substoichiometry の基礎的検討 (静岡大理) ○神原富尚・吉岡潤江・瀬戸 昭

[RI 製造]

座長 藤原 一 郎 (15:25~16:25)

- 4P21 水の陽子照射を用いる無担体 $^{13}\text{NH}_3$ の製造 (理研・中野病院・放医研) ○野崎 正・岩本正子・井戸達雄・鈴木和年・原 敏彦
- 4P22 14MeV 中性子の反跳陽子の $^{16}\text{O}(p, \alpha)$ 反応によって生成する ^{13}N の化学種 (金材研) ○千葉 実・安藤 勉
- 4P23 ^{55}Mn の製造 (九大理・東大物性研) ○柴田誠一・源生礼亮・本田雅健
- 4P24 がん骨親和性研究のための高比放射能 ^{187}Tm の製造

(金沢大理・金沢医療短大・金沢大医) ○代田悦章・坂本 浩
・安東 醇・久田欣一

座長 坂本 浩 (16:25~17:25)

- 4P25 JMTR 照射による ^{238}U からの超ウラン元素の生成
(京大原研) ○西 朋太・藤原一郎・今西信嗣・森山裕丈
- 4P26 超ウラン元素の製造 (1) セル内溶解分離精製装置の
製作 (東北大金研) ○佐藤明子・川筋伊佐務・三頭聡明・原
光雄・鈴木 進
- 4P27 超ウラン元素の製造 (2) JMTR による天然ウラン
ターゲットの照射と化学分離 (東北大金研) ○原 光雄・川
筋伊佐務・三頭聡明・佐藤明子・鈴木 進
- 4P28 超ウラン元素の製造 (3) 照射済ウランターゲット中
のウラン・プルトニウムの同位体比と照射条件の検討 (東北
大金研) ○三頭聡明・岸本陸義・山村義信・川筋伊佐務・原
光雄・佐藤明子・鈴木 進

10月4日 午前

[放射化分析]

座長 工藤 洸 (9:00~9:42)

- 3Q01 ケイ酸塩岩石およびガラスの中のニッケルの光量子放
射化分析 (東北大理) ○加藤豊明・北爪英一・鈴木信男
- 3Q02 石灰岩中のフッ素の放射化分析 (都立大・立教大原研)
○寺井 稔・戸村健児・太田直一
- 3Q03 燃料ならびに灰の非破壊放射化分析 (立教大) ○戸村
健児

座長 戸村 健児 (9:42~10:45)

- 3Q04 海水中の水銀の放射化分析 (東大理) ○蒲生俊敬・菅
野 等・浜口 博
- 3Q05 キレート樹脂前分離による水試料中の微量重金属元素
および希土類元素の放射化分析 (名大工) 広瀬昭夫○小堀
健・石井大道
- 3Q06 抽出分離法を用いる組織的放射化分析 (APDC およ
び DDTc 試薬の適用) (甲南大理・阪府公衛研・神戸環保
研) 日下 譲○辻 治雄・佐川直史・薬科宗博・古谷史郎・
玉利祐三・大森佐与子・今井佐金吾
- 3Q07 毛髪試料の非破壊放射化分析 (甲南大理・大阪府公衛
研) 日下 譲・辻 治雄○佐川直史・古谷史郎・玉利祐三・
三浦武夫・大森佐与子

座長 辻 治雄 (10:55~12:10)

- 3Q08 ^{242}Pu の原子炉中性子による放射化分析 (京大原研)
西 朋太○藤原一郎・今西信嗣・森山裕丈
- 3Q09 中性子放射化によるニッケル合金の コバルト の定
量 (原研) 田 村 則
- 3Q10 鋳体中のロジウム、パラジウムの放射化分析 (青山学
院大理工) 木村 幹○枝村ふみ子・平尾良光
- 3Q11 高純度材料中の超微量成分の放射化分析 (3) ソーダ
ガラス中の不純物の γ 線スペクトロメトリー (電々茨城通研)
○小林健二・工藤 洸・重松俊男・磯 広
- 3Q12 高純度材料中の超微量成分の放射化分析 (4) サブス
トイッキメトリーによる白金の定量 (電々茨城通研) ○重松
俊男・工藤 洸・小林健二・磯 広

10月4日 午後

司会 塩川 孝信 (13:00~14:30)

パネル討論会 (0会場で開催)

「加速器による放射線化学・放射化学」

1. パルス放射線分解 (理研) 荒井重義
2. 加速器の工業利用 (東大) 田畑米穂
3. 理研サイクロトロンによる放射化分析 (理研) 野崎 正
4. 荷電粒子励起 X線測定による微量分析 (京大) 岩田志郎

10月5日 午前

[荷電粒子励起 X線分析]

座長 野崎 正 (9:00~9:45)

4Q01 荷電粒子励起 X線測定による微量分析 (2) 制動放射
線によるバックグラウンド (東北大理・九大工) 塩川孝信○
鍛冶東海・森田 右・石井慶造・俵 博之

4Q02 荷電粒子励起 X線測定による微量分析 (3) コックロ
フト・ウォルトン型加速器による基礎的検討 (東北大理) ○塩
川孝信・吉原賢二・大森 崑・鍛冶東海・伊沢郡蔵・平賀正
之・柴田有子・中島幹雄

4Q03 荷電粒子励起 X線分析の基礎的検討 (2) プロトンと
 α 粒子の比較 (京大原子炉・広島工大) ○岩田志郎・島邦
博・笹島和久
[ホットアトム]

座長 立川 円造 (9:45~10:45)

4Q04 (n, γ) 反跳粒子の電極による捕集 (阪大工・立教大原
研) ○西沢嘉寿成・森田芳充・泉水義夫・松浦辰男・品川陸
明

4Q05 ^3H の遷変に伴うイオン化 (理研) ○荒谷美智・斎藤
信房

4Q06 シュウ酸塩に対する反跳粒子の化学的効果 (静岡大理)
○長谷川紈彦・菅沼英夫

4Q07 反跳インプラネーションによるテクネチウム・フタ
ロシアニウムの合成 (東北大理・Kernforschungszentrum
Karlsruhe) ○吉原賢二・G. K. Wolf・F. Baumgärtner

座長 富永 健 (10:55~12:10)

4Q08 プロモベンゼン溶液系における $^{82\text{m}}\text{Br}$ (I. T.) ^{82}Br 過
程 (熊本大工) 岸川俊明

4Q09 ^{85}S 反跳原子と有機化合物との反応 (北里大衛) 新沢
和裕・滝 幸

4Q10 核異性体転移に伴う化学効果— $\text{H}^{80\text{m}}\text{Br}-\text{CH}_3$ および
 $\text{H}^{82\text{m}}\text{Br}-\text{CH}_3$ 系における添加物効果 (東北大核理研) ○八木
益男・近藤健次郎

4Q11 環状炭化水素と反跳 ^{80}Br の反応 (原研) ○佐伯正克・
立川円造

4Q12 軽水、重水中での反跳トリチウムの反応 (原研) 立川
円造○荒股保幸

10月5日 午後

[ホットアトム・メスパウアー効果]

座長 長谷川 紈彦 (13:15~14:15)

4Q13 溶液および凍結状態におけるホットアトム化学 (6)
中性子照射したトリスアセチルアセトナトコバルト (III) の
ベンゼン溶液中における ^{60}Co 反跳化学種の酸化状態 (東大
理) ○富永 健・西 保夫・本橋英子

4Q14 硝酸ウラニル水溶液の原子炉照射で生じる Te 核種の
化学形態 (京大原研) 西 朋太・藤原一郎・今西信嗣○森山
裕文

4Q15 昇華法による有機金属錯体のホットアトム化学 (6)
アセチルアセトナトコバルトの熱中性子照射による原子価状態の
変化 (金沢大理) ○天野良平・阪上正信

4Q16 昇華法による有機金属錯体のホットアトム化学 (7)
ジビバロイルメタン錯体 (各種希土類元素) の熱中性子照射
リテンション値の変化 (金沢大理) 天野良平・丹尾広樹・代
田悦章○阪上正信

座長 安部 文敏 (14:15~15:00)

4Q17 固体のリノキソンのホットアトム化学 (九大理) ○
福田隆之・中村照正・大橋 茂

4Q18 クロム酸カリウムを含む固体不均一混合系のホットア
トム化学 (東教大理) 池田長生○中島 茂

4Q19 トリス-1,10-フェナントロリンテニウム (II) 過塩
素酸塩のホットアトム化学—とくに固相系 (名大理) 山寺秀
雄・古川路明○佐々木研一

座長 古川 路明 (15:10~16:25)

- 4Q20 K_{α} と K_{β} 強度比のマトリックス効果 (宮教大・東北大理) ○玉木洋一・大森 嶺・塩川孝信
- 4Q21 陽子照射した SnSb, SnTe の ^{119}Sn -メスbauer-発光・吸収スペクトル (理研) ○安部文敏・安部静子
- 4Q22 塩化鉄(III)・塩化アルミニウム・グラファイト層間化合物のメスbauer-分光法による研究 (東大理) ○富永 健・酒井拓彦・木村友彦
- 4Q23 混合原子価化合物 $\text{Fe}_2\text{F}_5 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ およびその同形化合物のメスbauer-分光法および NMR による研究 (東大理) ○酒井拓彦・富永 健
- 4Q24 トリスジビリジル鉄(II) 錯体の熱分解反応のメスbauer-分光法による研究 (東大理) ○佐藤春雄・富永 健

[溶存状態]

座長 莊 司 準 (16:25~17:25)

- 4Q25 硝酸溶液中における プルトニウム の 酸化状態 の 分布 (原研) ○臼田重和・梅沢弘一・夏目晴夫

4Q26 中止

- 4Q27 極低濃度における放射性同位体の溶存状態 (8) ガラス, ポリエチレンに対する銀の吸着 (原研) ○佐藤 忠・市川富士夫

- 4Q28 抽出法によるポロニウムの溶存状態 (静岡大理) 波多江一八郎○菅沼英夫・佐藤一明・加藤正則

懇親会 懇親会を放射線化学・放射化学討論会合同で10月4日(金)18時から市内 セントラル ホテルで行ないます。会費3,000円。参加希望者はハガキで9月20日(金)までに、980 仙台市荒巻字青葉 東北大学理学部化学教室 塩川孝信 (電話 (0222) 22-1800 内線 4514) までお申し込み下さい。