

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  $^{148}\text{Sm}$  (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  $^{55}\text{Mn}$  (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  $^{55}\text{Mn}$  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  $\mu$  中間子によって生成するケイ石中の  $^{26}\text{Al}$  (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  $^{64}\text{Ni}$  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  $^{237}\text{Pu}$  X 線スペクトルに現われた  $^{237}\text{Np}$  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  $^{126}\text{Sn}$  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  $^{32}\text{Si}$  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  $^{10}\text{B}(\beta, \alpha)^7\text{Be}$  反応の励起関数の測定 (東大核研) 田中重男○井上昭夫
- 4P07  $^{197}\text{Au}(\beta, pn)$ ,  $(\beta, 3n)$  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  $^{19}\text{Be}$  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  $\alpha$  および  $\beta$ -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  $\gamma$  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  $^{90}\text{Zr}$ ,  $^{95}\text{Nb}$  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) 荘司 準
- 4P19 BPHA を用いるアンチモン (3価) の抽出分離—放射化分析における 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  $^{16}\text{O}(\beta, \alpha)$  反応によって生成する  $^{13}\text{N}$  の化学種 (金材研) ○千葉 実・安藤 勉
- 4P23  $^{55}\text{Mn}$  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  $^{187}\text{Tm}$  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  $^{238}\text{U}$  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・三頭聰明・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・三頭聰明・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) ○三頭聰明・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  $^{242}\text{Pu}$  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钴の定量 (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  $\gamma$ 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) サブストロイ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 (O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  $\alpha$ 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 ( $n, \gamma$ ) 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・泉水義大・松浦辰男・品川陸明

4Q05  $^3\text{H}$  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 反跳インプラントーションによるテクネチウム・フタロシアニンの合成 (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.)  $^{81}\text{Br}$  過程 (熊本大工) 岸川俊明

4Q09  $^{85}\text{S}$  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  $^{80}\text{Br}$  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○荒殿保幸

10月5日 午後

[ホットアトム・メスバウアー効果]

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  $^{60}\text{Co}$  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  $\text{Te}$  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 固体のリンオキソ酸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  $K_{\alpha}$  と  $K_{\beta}$  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 崑・塩川孝信
- 4Q21 陽子照射した SnSb, SnTe の  $^{119}\text{Sn}$ -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  $\text{Fe}_2\text{F}_9 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  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 庄 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) ○白田重和・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)あてお申し込み下さい。