

日本放射化学会第 66 回討論会（2022）

プログラム

2022 年 9 月 15 日（木）～ 17 日（土）

東京大学本郷キャンパス



共催：公益社団法人日本化学会、一般社団法人日本放射線安全管理学会、
一般社団法人日本保健物理学会、公益社団法人日本分析化学会、

東京大学大学院理学系研究科

協賛：一般社団法人日本物理学会、公益社団法人日本薬学会、一般社団法人日本原子力学会

日本放射化学会第 66 回討論会（2022）発表者マニュアルと講演プログラム

（１）口頭発表（一般講演） 発表時間 12 分以内、討論を含めて 15 分以内

* 招待講演については、コンビーナーにお問合せ下さい。

（２）ポスター発表 コアタイム 60 分 （なお発表日夕方に各日のポスター発表のフラッシュトーク（発表時間 30 秒）がありますので、発表ファイル PDF 1 枚（横置き）をご用意下さい）

<発表者マニュアル>

口頭発表

- 口頭発表は、割り当てられた現地会場で発表することを基本とします。ただし、現地参加困難な方には、基本的に視聴のみオンラインで可能とします。講演者、座長、参加者、いずれもマスク着用をお願い致します。会場では、密をさけて、必ず両隣りを空けてお座り下さい。現地会場の各部屋は通常の 50%程度 の定員を設けることとし、満席の場合には、別途設ける休憩室やホワイエから WiFi 等経由でネットワークにアクセスしていただき、口頭セッションを視聴して頂けるようお願い致します。
- 口頭発表会場で、自分の PC 等で講演サイトへ Zoom 接続をすることは、ハウリングの原因となりますので厳禁です。
- 口頭用の発表資料は、原則前日までにファイル転送システムからアップロードして下さい。ファイル名は、Windows では「講演番号_講演者名_Win」、Mac では「講演番号_講演者名_Mac」として下さい。なお、動作確認は午前中の講演については発表当日の 8:45 前まで、午後の講演については、午後のセッション開始の 15 分前までに各会場で行えます。前日までにどうしても発表資料を送れなかった場合には、上記と同様の時間までに必ずアップをお願い致しますが、講演に支障がでる可能性がありますのでご注意下さい。
- いずれの対応も難しい場合には、討論会会場にいらっしゃる場合には、各会場の担当者にご連絡下さい。会場外にいらっしゃる場合には、事務局 (loc-sorc66@ric.u-tokyo.ac.jp) にメールを頂くか、高橋（090-9415-1186）までお電話を頂ければと思います。
- コロナ感染や濃厚接触などで現地での参加が困難になった方は、Zoom による発表などを検討しますので、事務局までご連絡下さい (loc-sorc66@ric.u-tokyo.ac.jp)。
- アップロードサイトは後日メールおよび討論会 HP でお知らせします。

ポスター発表

- ポスター発表は、通常のポスター発表と同様の形式です。全員必ずマスクを着用し、密をさけるようにご留意ください。ポスターは、A0 ノビ（914 mm(横)×1292 mm(縦)）以下のサイズで作成頂きますようお願い致します。必ず発表日の昼休みまでにポスターの掲示をお願い致します。なお、現地ポスターのオンライン中継はありません。
- ポスター発表用に、フラッシュトークを行います。前日までにファイル転送システムからアップロードして下さい。資料は横長で作成し、PDF ファイル 1 枚のみで作成をお願い致します。ファイル名は、「講演番号_講演者名」として下さい。こちらで全員分を結合させて、発表に使用します。発表時は、教壇前に講演順にお並び頂けるようお願い致します。アップロードについて、前日までに作業ができなかった方は、当日お昼休み前までにアップロードをお願い致します。それ以降となった場合、フラッシュトークには参加できません。
- アップロードサイトは後日メールおよび討論会 HP でお知らせします。

* 東京大学本郷キャンパスでは、以下の無線 LAN/WiFi からインターネットへの接続が可能です。

（１）eduroam 所属機関での登録を行って頂き、ご利用下さい。

（２）UTokyo-Guest 携帯電話による認証を行った上で、どなたでも無料で利用できます。
詳細は以下をご覧ください。

<https://www.u-tokyo.ac.jp/adm/dics/ja/wlan.html>

9月15日(木)

第1日 2022年9月15日(木)

9月15日(木) A会場(小柴ホール)

< A会場 09:00-09:20 開会式 座長: 桧垣 正吾(東大) >

< A会場 09:20-10:00 基調講演 座長: 鷲山 幸信(福島県立医大) >

09:20 [1S01] 臨床用放射性医薬品製造のための放射化学へのIAEAの貢献

IAEA contribution to radiochemistry for the production of radiopharmaceuticals for clinical use

* Amirreza Jalilian¹、Aruna Korde¹、Celina Horak¹、Melissa Denecke¹ (1. International Atomic Energy Agency)

< A会場 10:00-11:10 核医学の礎である放射化学の新展開(1) >

座長: 池田 隼人(東北大) >

10:00 [1A01] 招待] アスタチン標識化合物の設計と応用

Radiochemical design of Astatine-211 labeled compounds

* 上原 知也¹ (1. 千葉大学大学院薬学研究院)

10:25 [1A02] 若手] 低免疫原性ストレプトアビジン変異体と改変ビオチンを用いるプレターゲットングシステムの開発
Development of pre-targeting system using low immunogenic streptavidin mutants and 211-At-labeled bis-iminobiotin

* 巽 俊文¹、山次 健三¹、杉山 暁²、趙 松吉³、粟生 木美穂³、西嶋 剣一³、右近 直之³、下山 彩希³、譚 成博³、城 寶 大輝³、織内 昇³、高橋 和弘³、清水 洋平¹、高橋 和希¹、安藝 翔⁴、児玉 龍彦⁴、鷲山 幸信³、金井 求¹
(1. 東京大学大学院薬学系研究科、2. 東京大学アイソトープ総合センター、3. 福島県立医科大学先端臨床研究センター、4. 東京大学先端技術研究センター)

10:40 [1A03] Rnの液相回収とAtのイオン液体抽出による²¹¹Rn/²¹¹Atジェネレータシステムの開発

Development of ²¹¹Rn/²¹¹At generator system via liquid phase recovery of Rn and ionic liquid extraction of At

* 永井 雄太¹、我那覇 功也¹、西中 一朗⁵、鷲山 幸信⁴、殷 小杰²、南部 明弘²、羽場 宏光²、横山 明彦³ (1. 金沢大学大学院自然科学研究科、2. 理化学研究所仁科加速器科学研究センター、3. 金沢大学理工研究域、4. 福島県立医科大学先端臨床研究センター、5. 量子科学技術研究開発機構)

10:55 [1A04] DIPE/HCl系とHCl/イオン液体系の²¹¹At溶媒抽出における線量効果について

Dose Effects on Solvent Extraction of ²¹¹At in the DIPE/HCl and HCl/Ionic Liquid Systems

* 我那覇 功也¹、永井 雄太¹、西中 一朗²、鷲山 幸信³、殷 小杰⁴、南部 明弘⁴、羽場 宏光⁴、横山 明彦⁵ (1. 金沢大学自然科学研究科、2. 量子科学技術研究開発機構、3. 福島県立医科大学先端臨床研究センター、4. 理化学研究所仁科加速器科学研究センター、5. 金沢大学理工研究域)

< A会場 11:20-12:20 核医学の礎である放射化学の新展開(2) >

座長: 鷲山 幸信(福島県立医大) >

11:20 [1A05] 胃癌腹膜播種モデルマウスを用いた²¹¹At標識抗FGFR4抗体による放射線免疫療法の検討

The efficacy of astatine-211-labeled anti-fibroblast growth factor receptor 4(FGFR4) antibody on dissemination of gastric cancer in immunocompetent mice

* 久下 恒明^{1,2}、増田 寛喜^{1,2}、杜 婉瑩¹、保田 智彦³、杉山 暁⁴、羽場 宏光⁵、巽 俊文⁶、秋光 信佳⁴、熊倉 嘉貴⁷、吉田 寛²、瀬戸 康之¹、和田 洋一郎⁴、野村 幸世¹ (1. 東京大学大学院医学系研究科消化管外科学、2. 日本医科大学消化器外科、3. 日本医科大学千葉北総病院外科・消化器外科、4. 東京大学アイソトープ総合センター、5. 国立研究開発法人理化学研究所 仁科加速器科学研究センター、6. 東京大学大学院薬学系研究科、7. 埼玉医科大学医学部総合医療センター放射線科)

11:35 [1A06] 若手] 電解酸化反応を用いたチロシン上ヨウ素-アスタチン置換反応

Iodine-astatine substitution reaction on tyrosine using electrolytic oxidation reaction

* 中川 創太^{1,2,3}、角 永悠一郎⁴、大江 一弘^{5,6}、寺本 高啓⁶、床井 健運¹、永田 光知郎^{5,6}、吉村 崇^{5,6}、羽場 宏光⁷、王 洋⁷、笠松 良崇¹、豊嶋 厚史⁶、深瀬 浩一^{1,6}、篠原 厚^{6,8} (1. 阪大院理、2. 名大院医、3. 国がん先端医療開発セ、4. 阪大院医、5. 阪大RIセ、6. 阪大放射線機構、7. 理研、8. 大阪青山大学)

11:50 [1A07] アスタチン化学種の薄層クロマトグラフィー

Thin layer chromatography for astatine chemical species

* 西中 一朗¹、橋本 和幸² (1. 量子科学技術研究開発機構 高崎量子応用研究所、2. 日本原子力研究開発機構原子力科学研究所)

12:05 [1A08] 招待] ルテチウム-177を用いた核医学治療薬～病院臨床の実際と日本放射化学会に寄せる期待～
Radionuclide therapy using Lutetium-177: Clinical Practice in Hospitals and Expectations for the Japan Society of Nuclear and Radiochemical Sciences

* 高野 祥子¹ (1. 横浜市大放治)

< A会場 12:20-13:10 昼休み >

＜ A 会場 13:10-13:40 核化学部会 座長:豊嶋 厚史(阪大)＞
 ＜ A 会場 13:45-14:25 核医学の礎である放射化学の新展開 (3) 座長:石岡 典子(QST)＞

13:45 [1A09 招待] Cu-64 創薬最前線

Frontline of development for Cu-64 radiopharmaceuticals

* 吉井 幸恵¹ (1. 量子科学技術研究開発機構)

14:10 [1A10 若手] 標的 α 線治療における遊離²²⁵Ac除去に関する錯体化学的検討

Complex chemical study on free ²²⁵Ac removal in targeted alpha therapy

* 品田光洋^{1,2}、吉本光喜³、吉井幸恵²、松本博樹²、高橋正²、五十嵐千佳²、檜原扶紀子²、立花知子²、土井あやの³、東達也²、藤井博史³、鷲山幸信⁴ (1. 東邦大学大学院 理学研究科、2. 量子科学技術研究開発機構、3. 国立がん研究センター東病院 機能診断開発分野、4. 福島県立医科大学 先端臨床研究センター)

＜ A 会場 14:35-15:45 核化学 (1) 座長:豊嶋 厚史(阪大)＞

14:35 [1A11 招待] 阪大 RCNP における RI 大量製造のための加速器施設のアップグレード

Upgrade of the RCNP accelerator facility for RI mass production

* 福田 光宏¹ (1. 大阪大学核物理研究センター)

15:00 [1A12 若手] 精密質量測定による新同位体²⁴¹Uの同定

Identification of new isotope ²⁴¹U from precise mass measurement

* 庭瀬 暁隆¹、渡辺 裕¹、平山 賀一¹、向井 もも²、Schury Peter¹、Andreyev Andrei³、飯村 俊⁴、石山 博恒²、鄭 淳讃¹、宮武 宇也¹、Rosenbusch Marco¹、谷口 秋洋⁵、和田 道治¹ (1. 高エネルギー加速器研究機構、2. 理研仁科センター、3. ヨーク大、4. 立教大、5. 京大複合研)

15:15 [1A13] ²³²Th+⁷Li 核反応によって生成する U 同位体の ICP-MS による定量

Determination of U isotopes produced in the nuclear reaction of ²³²Th+⁷Li by ICP-MS

* 永井 歩夢¹、細川 浩由¹、中島 朗久²、坂口 綾²、南部 明弘³、重河 優大³、羽場 宏光³、横山 明彦⁴ (1. 金沢大学大学院自然科学研究科、2. 筑波大学数理物質系、3. 理化学研究所仁科加速器科学研究センター、4. 金沢大学理工研究域)

15:30 [1A14 若手] 超重元素原子科学研究に向けた電子ビーム誘起プラズマ (EBGP) イオン源の開発

Development of an Electron-Beam-Generated-Plasma (EBGP) ion source for study of atomic and chemical properties of superheavy elements

* 青木 涼太^{1,3}、佐藤 哲也^{1,3}、内馬場 優太^{1,3}、宮地 優太^{2,3}、Gong Gyeongmin^{1,3}、名取 日菜^{2,3}、伊藤 由太³、浅井 雅人³、塚田 和明³、永目 輪一郎³ (1. 茨城大院理工、2. 茨城大理、3. 原子力機構先端研)

＜ A 会場 15:55-17:10 核化学 (2) 座長:後藤 真一(新潟大)＞

15:55 [1A15 若手] イオントラップされた不安定核の崩壊分光に向けたベーン電極型ポールトラップの開発

Development of a vane-shaped electrode Paul trap for decay spectroscopy of trapped radioactive ions

* 内馬場 優太^{1,2}、伊藤 由太²、青木 涼太^{1,2}、宮地 優太^{2,3}、Gong Gyeongmin^{1,2}、名取 日菜^{2,3}、佐藤 哲也^{1,2}、浅井 雅人²、塚田 和明²、永目 輪一郎² (1. 茨城大学大学院理工学研究科量子線科学専攻、2. 日本原子力研究開発機構先端基礎研究センター極限重元素核科学研究グループ、3. 茨城大学理学部)

16:10 [1A16 若手] 多核子移行反応を用いたアクチノイド領域のアイソマー核分光

Isomer spectroscopy around actinide region using multi-nucleon transfer reactions

* 杉山 晃一¹、郷 慎太郎¹、富松 太郎¹、甲斐 民人¹、長江 大輔¹、石橋 優一¹、松永 壮太郎¹、永田 優斗¹、西畑 洸希¹、鷲山 公平¹、坂口 聡志¹、森田 浩介¹、Orlandi Riccardo²、西尾 勝久²、牧井 宏之²、浅井 雅人²、静間 俊行³、井手口 栄治⁴、Thanh Pham Tung⁴、庭瀬 暁隆⁵ (1. 九州大学、2. 原研 ASRC、3. QST、4. 阪大 RCNP、5. KEK)

16:25 [1A17 若手] Th-229m の γ 線観測に向けた Pa-229 のフッ化物結晶への導入法及び光子測定装置の開発

Development of Pa-229 implantation method into fluoride crystals and photon measurement apparatus toward observation of gamma rays from Th-229m

* 重河 優大¹、Wang Yang¹、Yin Xiaojie¹、南部 明弘¹、羽場 宏光¹ (1. 理化学研究所)

16:40 [1A18 若手] クラウンエーテルを用いた 102 番元素ノーベリウムの硝酸系固液抽出実験

Solid-liquid extraction of nobelium with crown ether in HNO₃ system

* 渡邊 瑛介^{1,2}、笠松 良崇^{1,2}、横北 卓也³、中西 諒平^{1,2}、大高 咲希^{1,2}、板倉 悠大¹、益田 遼太郎^{1,2}、王 瑞麟^{1,2}、重河 優大²、南部 明弘²、殷 小杰²、羽場 宏光²、高宮 幸一⁴、篠原 厚⁵ (1. 大阪大学、2. 理化学研究所、3. サレジオ工業高等専門学校、4. 京都大学、5. 大阪青山大学)

16:55 [1A19 若手] Rf の共沈実験に向けた Zr, Hf, Th のシュウ酸、マロン酸系でのフロー式共沈実験

Coprecipitation experiment of Zr, Hf and Th in oxalic or malonic acid system using flow reactor toward the experiment of Rf

* 中西 諒平^{1,2}、渡邊 瑛介^{1,2}、大高 咲希^{1,2}、王 瑞麟¹、板倉 悠大^{1,2}、速水 翔¹、羽場 宏光²、南部 明弘²、篠原 厚³、笠松 良崇^{1,2} (1. 大阪大学、2. 理化学研究所、3. 大阪青山大学)

9月15日(木)

＜ A 会場 17:15-17:35 ポスター フラッシュトーク (1P01 ～ 1P28、2P20)

座長: 鈴木 達也 (長岡技科大)、秋山 和彦 (都立大) ＞

No	発表者	ポスター講演タイトル
1P01	南部明弘 (理研) 他	α 線核医学治療用核種 Pb-212 の製造に向けた Th-228 線源の取扱い方法の検討
1P02	田中阜 (金沢大) 他	ラドンの気相回収過程に関わる硝酸溶液への溶解について
1P03	菊永英寿 (東北大) 他	核医学利用に向けた光核反応による Sc-47 の大量製造
1P04	阪間稔 (徳島大) 他	^{131}I 内用療法の PHITS による甲状腺と周辺リスク臓器の平均吸収線量評価
1P05	大江一弘 (阪大) 他	核医学利用に向けた Ce-141 の加速器製造と分離精製の検討
1P06	殷小杰 (理研) 他	Production cross sections of ^{225}Ac and ^{225}Ra in the $^{232}\text{Th}(^{14}\text{N}, \text{xnp})$ reactions(2)
1P07	殷小杰 (理研) 他	Production of ^{44}Ti via the $^{45}\text{Sc}(\text{p}, \text{n})^{44}\text{Ti}$ reaction for $^{44}\text{Ti}/^{44\text{g}}\text{Sc}$ generator development
1P08	池田隼人 (東北大) 他	短寿命 RI 供給プラットフォームにより東北大から新たに供給可能となった核種
1P09 若手	床井健運 (阪大) 他	ガスクロマトグラフィーを用いた At のハロゲン結合エネルギーの導出法の開発
1P10	細川浩由 (金沢大) 他	Th ターゲット中に生成する Np の単離を目的とした高除染係数溶媒抽出法の検討
1P11	寺本高啓 (阪大) 他	アスタチン化合物の表面増強ラマン分光
1P12 若手	浅利駿介 (阪大) 他	^{59}Co のミュオン原子核捕獲反応生成物の測定
1P13	島田尚樹 (新潟大)	12 族元素の気相化学のための HgCl_2 のオフライン等温クロマトグラフィー
1P14 若手	益田遼太郎 (阪大) 他	$^{229\text{m}}\text{Th}$ の γ 線測定に向けた希ガスマトリックス単離装置の開発
1P15 若手	大高咲希 (阪大) 他	ノーベリウム の化学的性質解明にむけた 2 族元素の水酸化物及び硫酸沈殿実験と化学種分析
1P16	内野葉月 (金沢大) 他	Fe の導入による $\text{La}_{0.7}\text{Ca}_{0.3}\text{MnO}_3$ の磁気特性制御
1P17	秋山和彦 (都立大) 他	Pm を内包した二金属内包フラーレンの安定性に関する研究
1P18	野村貴美 (東京医科大) 他	SrTiO_3 ペロブスカイトの ^{57}Fe スペクトルと永久磁石による影響
1P19	吉田玲 (都立大) 他	厳密 2 成分相対論法に基づく密度行列繰り込み群の新規プログラム開発
1P20	向井広樹 (東大)	各種の粘土鉱物における Eu 吸着状態についての研究
1P21	大内和希 (JAEA) 他	メスバウアー分光法による福島第一原子力発電所の滞留水に含まれる放射性微粒子の Fe 分析
1P22	吉田森香 (日本分析セ) 他	大気中放射性キセノン濃度の水準調査
1P23	松中哲也 (金沢大) 他	能登半島における 1950 年以降の I-129 と Cs-137 の沈着量変動
1P24	稲垣誠 (京大) 他	福島原発事故に由来する不溶性微粒子の模擬生成
1P25	鈴木颯一郎 (日本分析セ) 他	大容量エアサンプラを用いた大気浮遊じん中 Pu 濃度の経年変化
1P26	光主隼大 (金沢大) 他	人工および天然放射性核種からみた南インド洋～南大洋における表層海水循環
1P27	稲垣誠 (京大) 他	レーザーによる放射性核種内包フラーレンの生成に向けた基礎実験
1P28	土津田 雄馬 (JAEA) 他	福島第一原子力発電所周辺の微生物および放射線の微生物への影響
2P20	豊嶋厚史 (阪大) 他	燃料デブリ取り出し作業での生成を模擬したウラン微粒子の分析

*一人 30 秒で発表 (PPT ファイルは前日までに提出)

＜ A 会場 17:35-17:50 企業セッション 座長: 別所 光太郎 (KEK) ＞

西進商事株式会社

＜ 18:00-19:00 ポスター発表 336、340、341 室 ＞

著者・講演タイトルの詳細はポスター発表欄参照

9月15日(木) B会場(東棟279(Sky)号室)

< B会場 10:00-11:20 環境放射能(1) 座長: 別所 光太郎 (KEK) >

- 10:00 [1B01 招待] 人工放射性核種の ICP-MS 分析に関する話題
Recent progress on ICP-MS analysis of artificial radionuclides in the environment
* 鄭 建¹ (1. 量子科学技術研究開発機構)
- 10:25 [1B02 招待] 加速器質量分析法における環境中の難測定核種の検出技術に関する進展
Advances in technology for the detection of difficult to measure radionuclides in the environment by accelerator mass spectrometry
* 笹 公和¹ (1. 筑波大学)
- 10:50 [1B03 若手] 別府湾の堆積物中ウラン同位体の分析—人新世の時代区分定義への取り組み—
Analysis of uranium isotopes in sediments from Beppu Bay -Efforts to define the age classification of the Anthropocene -
* 高橋 穂高¹、坂口 綾²、Hain Karin³、Wiederin Andreas³、加 三千宣⁴、高久 雄一²、山崎 信哉²、末木 啓介² (1. 筑波大学大学院 理工情報生命学術院 数理物質科学研究群 化学学位プログラム、2. 筑波大学 数理物質系、3. ウィーン大学 物理学科 アイソトープ物理学専攻、4. 愛媛大学 沿岸環境科学センター (CMES) 環境動態解析部門)
- 11:05 [1B04] 福島第一原発事故直後に東京周辺の広範囲に飛来した CsMPs の分析
Analysis of cesium-bearing microparticles widely spread around Tokyo immediately after the FDNPP Accident
* 高久 侑己¹、桧垣 正吾¹、廣田 昌大²、鍵 裕之¹ (1. 東京大学、2. 信州大学)

< B会場 11:30-12:30 環境放射能(2) 座長: 小池 裕也 (明治大) >

- 11:30 [1B05] ²¹⁰Pb と XAFS 法による皇居お堀の堆積環境の解析
²¹⁰Pb-derived ages for molecular geochemical reconstruction of contaminant history into Tokyo Palace Moat
* Sun Jing¹、Otosaka Shigeyoshi¹、Itai Takaaki¹、Takahashi Yoshio¹ (1. 東京大学)
- 11:45 [1B06] 北極海—太平洋における ¹²⁹I の分布
Distribution of ¹²⁹I in seawater in the Arctic Ocean and the Pacific Ocean
* 永井 尚生¹、山形 武靖¹、松崎 浩之² (1. 日本大学文理学部自然科学研究所、2. 東京大学総合研究博物館)
- 12:00 [1B07] 水田土壤中ウランの土壌—土壌溶液分配係数に関する考察
Consideration on the soil-soil solution partitioning coefficient of uranium in paddy fields
* 田上 恵子¹、鄭 建¹、浜本 貴史²、澁谷 早苗²、内田 滋夫¹ (1. 量子科学技術研究開発機構、2. 原子力発電環境整備機構)
- 12:15 [1B08] 食品環境放射能標準物質の開発と普及の10年そしてこれから (3) 魚肉・魚骨灰
Ten years of development and dissemination of environmental radioactivity reference materials for food and environment analysis (3) Fish meat and fish bone ash
* 三浦 勉¹、葉袋 佳孝²、米沢 伸四郎³、荒川 史博⁵、岡田 往子⁴、岡田 章⁷、小島 勇夫⁶、大澤 隆夫⁶、柿田 和俊⁶、平井 昭司⁴ (1. 国立研究開発法人産業技術総合研究所、2. 武蔵大、3. 日本国際問題研究所、4. 東京都市大、5. 日本ハム中央研究所、6. (公社) 日本分析化学会、7. 元東芝)

< B会場 12:30-13:00 アルファ放射体・環境放射能部会

座長: 小池 裕也 (明治大) >

9月15日(木)

< B 会場 13:00 -13:40 昼休み >

< B 会場 13:40-15:00 原子力化学・アクチノイド化学 (1) >

座長: 桐島 陽 (東北大学)、鈴木 達也 (長岡技科大) >

13:40 [1B09 招待] 福島第一原子力発電所で採取した試料の分析の現状と課題

Current status and issues of analysis of samples collected at Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant

* 平井 睦¹ (1. 東京電力ホールディングス (株))

14:05 [1B10 招待] 福島第一原子力発電所 2 号機トラス室滞留水の α 核種を含有する微粒子の検出と分析

Detection and Analysis of particles containing alpha-emitters in stagnant water at torus room of Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station's Unit 2 reactor

* 蓬田 匠¹、大内 和希¹、岡 壽嵩¹、北辻 章浩¹、駒 義和¹、今野 勝弘² (1. 日本原子力研究開発機構、2. 東京電力ホールディングス)

14:30 [1B11 若手] 樹脂を用いた模擬デブリ溶解液からのウラン回収

Uranium recovery from simulated debris solution using TBP resin

* IKHWAN FAUZIA HANUM¹、鈴木 達也¹、風間 裕行²、阿部 千景³、小無 健司³ (1. 長岡技術科学大学、2. 日本原子力研究開発機構、3. 東北大学)

14:45 [1B12 若手] ICP-MS/MS によるアクチノイド核種相互分別に向けた気相反応挙動の予測

Prediction of Actinide Molecular Ion Formation in Collision/Reaction Cell of Triple Quadrupole ICP-MS

* 風間 裕行¹、関尾 佳弘¹、前田 宏治¹、小山 真一¹、鈴木 達也²、小無 健司³、阿部 千景³、永井 康介³ (1. 日本原子力研究開発機構、2. 長岡技術科学大学、3. 東北大学)

< B 会場 15:10-16:20 原子力化学・アクチノイド化学 (2) >

座長: 桐島 陽 (東北大学)、鈴木 達也 (長岡技科大) >

15:10 [1B13 招待] アクチノイド化合物のための相対論的電子相関プログラムの開発

Development of relativistic electron correlation program for actinide compounds

* 阿部 穰里¹ (1. 広島大学)

15:35 [1B14] アモルファス過酸化ウラニルの新しい生成経路の発見

Finding New Pathways of Amorphous Uranyl Peroxide Generation

* マックグレイディ ジョン¹、熊谷 友多¹、日下 良二¹ (1. JAEA 原子力基礎工学研究センター)

15:50 [1B15] メカノケミカル法を用いたセリウムを含む Brannerite 化合物の合成に関する研究

Study on the synthesis of Brannerite compounds containing Cerium using the mechanochemical method

* 三島 大輝¹、秋山 大輔¹、桐島 陽¹、岡本 芳浩² (1. 東北大学、2. JAEA)

16:05 [1B16] 次世代核燃料再処理に向けたマイナーアクチノイド抽出のための新規溶媒探査

Exploration of novel solvent for Minor Actinide separation for the future reprocessing of nuclear-spent fuels

* 中瀬 正彦¹、渡邊 真太¹、針貝 美樹¹、田端 千尋²、山村 朝雄³、松井 孝太⁴、小林 徹²、梶谷 孝¹、柿木 浩一⁵、塚本 泰介⁵、島田 隆⁵ (1. 東京工業大学、2. 原子力機構、3. 京都大学、4. 名古屋大学、5. 三菱重工業)

9月15日(木) C会場(東棟285(NSSOL)号室)

< C会場 10:00-11:20 原子核プローブ(1) 座長:中島 覚(広大) >

- 10:00 [1C01] 負ミュオン寿命法による鉄鋼中微量炭素の非破壊深度分布測定
Non-destructive and depth-selective quantification of sub-percent carbon in steel by the negative muon lifetime method
* 稲垣 誠¹、久保 謙哉²、二宮 和彦³、浅利 駿介³、吉田 剛⁴、竹下 聡史⁴、梅垣 いづみ⁴、下村 浩一郎⁴、河村 成肇⁴、ストラッサー パトリック⁴、三宅 康博⁴、伊藤 孝⁵、髭本 亘⁵、齋藤 努⁶ (1. 京都大学、2. 国際基督教大学、3. 大阪大学、4. 高エネルギー加速器研究機構、5. 日本原子力研究開発機構、6. 国立歴史民俗博物館)
- 10:15 [1C02] 若手] ランタノイド内包フラレレン ($\text{Ln}^{3+}@\text{C}_{82}^{3-}$) における HPLC 溶出挙動の熱力学的解析
Thermodynamic analysis for HPLC elution behavior of lanthanoids metallofullerenes $\text{Ln}^{3+}@\text{C}_{82}^{3-}$
* 黒田 拓真¹、西村 峻¹、秋山 和彦^{1,2}、羽場 宏光²、高宮 幸一³、久富木 志郎¹ (1. 都立大院理、2. 理研 仁科セ、3. 京大複合研)
- 10:30 [1C03] 若手] 輝尽発光材料の光照射前後における Eu 発光中心の局所状態観察
Observation of local states of Eu atoms of the photo-stimulated luminescent center under light irradiation
* 伊藤 史菜¹、小林 義男¹、渡辺 裕夫¹、落合 隆夫¹ (1. 電気通信大学大学院)
- 10:45 [1C04] スピנקロスオーバーを示す超分子錯体化合物の 61Ni メスバウアー分光
Ni-61 Mossbauer spectroscopy for spin crossover supramolecular coordination compounds
* 北澤孝史¹、北清航輔¹、上田 大生¹、藤本 大地¹、新井 駿祐¹、小林 康浩²、北尾 真司²、窪田 卓見²、瀬戸 誠² (1. 東邦大学理学部、2. 京都大学複合原子力科学研究所)
- 11:00 [1C05] 招待] 高圧下中性子回折実験から地球深部の水素を探る
Neutron diffraction experiments at high pressure for studying hydrogen in the deep Earth
* 鍵 裕之¹ (1. 東京大学大学院理学系研究科)

< C会場 11:25-12:30 原子核プローブ(2) 座長:久保 謙哉(ICU) >

- 11:25 [1C06] 招待] 光子時空間相関を用いたイメージング・計測手法の開拓
Development of Multi-Photon Time Space Correlation Measurement and Imaging method
* 島添 健次¹ (1. 東京大学)
- 11:45 [1C07] 酸化亜鉛中不純物インジウムの状態制御による電気伝導度の飛躍的向上
Atomic level control of association-dissociation behavior of In impurities in polycrystalline ZnO
* 佐藤 渉¹、高田 真宏¹、清水 弘通¹、小松田 沙也加¹、吉田 靖雄¹、森山 暁栄¹、島村 一利¹、大久保 嘉高² (1. 金沢大学、2. 京都大学)
- 12:00 [1C08] 摂動角相関法による Cd フェライト中の超微細場測定 — Cd 濃度依存性及び温度依存性の観察
Observation of Cd concentration dependence and temperature dependence of hyperfine fields in $\text{Cd}_x\text{Fe}_{3-x}\text{O}_4$ by means of PAC spectroscopy with the ^{111}Cd ($\leftarrow ^{111}\text{In}$) probe
* 藤井 光樹¹、小中 将彰²、伊東 泰佑¹、佐藤 渉^{1,2} (1. 金沢大学大学院 自然科学研究科、2. 金沢大学 理工学域)
- 12:15 [1C09] 若手] SrTiO_3 中にドーブされた ^{111}Cd の占有サイトと熱安定性の研究
Studies on Site Occupation and Thermal Stability at ^{111}Cd Site in SrTiO_3
* 小松田 沙也加¹、佐藤 渉²、谷口 秋洋³、谷垣 実³、大久保 嘉高³ (1. 金沢大学人間社会研究域、2. 金沢大学理工研究域、3. 京都大学複合原子力科学研究所)

< C 会場 12:30-13:10 昼休み >

< C 会場 13:10-13:40 原子核プローブ部会 座長: 久保 謙哉 (ICU) >

< C 会場 13:40-14:25 原子核プローブ (3) 座長: 佐藤 渉 (金沢大) >

- 13:40 [1C10 若手] Fe(3,4-lutidine)₂[Ag(CN)₂]₂ 中の γ 線由来スピン状態変化の考察
Discussion of γ -ray induced spin transition effect on Fe(3,4-lutidine)₂[Ag(CN)₂]₂
* 北清 航輔¹、北澤 孝史¹ (1. 東邦大学)
- 13:55 [1C11 若手] YIG の磁性に及ぼす Bi ドーピングの効果
The effect of Bi doping on the magnetic properties of YIG
* 吉田 実生¹、渡辺 裕夫¹、小林 義男^{1,2} (1. 電気通信大学大学院、2. 理研仁科センター)
- 14:10 [1C12] Nb をドーブした Fe₂O₃ のメスバウアースペクトルと可視光触媒への応用
Moessbauer spectra of Nb-doped Fe₂O₃ and its application to visible-light photocatalysis
Rahman Habibur¹、Zhang Bofan²、久富木 志郎²、* 中島 覚¹ (1. 広島大学、2. 東京都立大学)

< C 会場 14:35-15:50 生物関連放射化学 (1) 座長: 井伊 博行 (和歌山大) >

- 14:35 [1C13 招待] 自然界から学ぶ放射性物質の長期固定プロセス
Natural processes involved in long-term immobilization of radionuclides
* 鈴木 庸平¹ (1. 東京大学大学院理学系研究科)
- 15:00 [1C14 招待] 樹木中セシウムの化学状態と森林生態系における放射性セシウムの動態の関係
Speciation of Cs in tree tissues and its implication for dynamics of radiocesium in forest systems.
* 田中 万也¹、金指 努²、竹中 千里³、高橋 嘉夫⁴ (1. 日本原子力研究開発機構先端基礎研究センター、2. 福島大学環境放射能研究所、3. 名古屋大学大学院生命農学研究科、4. 東京大学大学院理学系研究科)
- 15:25 [1C15 招待] 森林内における放射性セシウム分布と木のこへの移行
Radiocesium distribution in forests and transfer to mushrooms
* 佐々木 祥人¹ (1. 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構)

< C 会場 16:00-17:05 生物関連放射化学 (2) 座長: 鈴木 庸平 (東大) >

- 16:00 [1C16 招待] 微生物による燃料デブリの溶解促進
Enhance of degradation of nuclear fuel debris
* 大貫 敏彦^{1,2,3}、Liu Jiang³、土津田 雄馬³、北垣 徹³、中瀬 正彦² (1. 大妻女子大、2. 東京工業大学、3. 日本原子力研究開発機構)
- 16:25 [1C17 招待] 常在細菌による模擬燃料デブリの溶解
Dissolution of fuel debris simulants by common bacteria
* 劉江¹、土津田 雄馬¹、北垣 徹¹、高野 公秀¹、香西 直文¹、大貫 敏彦^{1,2} (1. 日本原子力研究開発機構、2. 東京工業大学)
- 16:50 [1C18] In vitro で形成させたヒドロキシアパタイトに吸着した Ra-226 の局所構造解析
Local structural analysis of Ra-226 adsorbed on hydroxyapatite formed by osteoblast culture
* 永田 光知郎¹、山口 瑛子^{2,3}、小林 徹²、下条 晃司郎²、横山 啓一²、谷田 肇²、矢板 毅²、高橋 嘉夫³、吉村 崇¹ (1. 大阪大学放射線科学基盤機構、2. 日本原子力研究開発機構、3. 東京大学大学院理学系研究科)

9月15日(木) ポスター発表(336室、341室、340室)

[核医学の礎である放射化学の新展開(336室)]

- [1P01] α 線核医学治療用核種 Pb-212 の製造に向けた Th-228 線源の取扱方法の検討
Investigation of handling method of Th-228 for production of Pb-212 for targeted alpha-particle therapy
* 南部 明弘¹、殷 小杰¹、重河 優大¹、羽場 宏光¹、富田 翔²、福森 麻衣²、田沢 周作² (1. 理研仁科センター、2. (株)アトックス)
- [1P02] ラドンの気相回収過程に関わる硝酸溶液への溶解について
Dissolution of radon in nitric acid solutions disturbing the gas-phase recovery of radon
* 田中 阜¹、永井 雄太¹、我那覇 功也¹、田鶴 久典⁴、井田 智明²、西中 一朗³、横山 明彦² (1. 金沢大学大学院自然科学研究科、2. 金沢大学理工研究域、3. 量子科学技術研究開発機構、4. 金沢大学理工学域)
- [1P03] 核医学利用に向けた光核反応による Sc-47 の大量製造
Mass production of Sc-47 by photonuclear reaction for nuclear medicine application
* 菊永 英寿¹、豊嶋 厚史²、池田 隼人^{1,3}、本多 佑記¹ (1. 東北大学電子光物理学研究センター、2. 大阪大学放射線科学基盤機構、3. 東北大学サイクロトロン・ラジオアイソトープセンター)
- [1P04] ¹³¹I 内用療法の PHITS による甲状腺と周辺リスク臓器の平均吸収線量評価
Dose Assessment on the Mean Absorbed Estimates by PHITS for thyroid and ambient risk organs for the administered ¹³¹I radiopharmaceutical
川口 (松本) 絵里佳^{2,1}、* 阪間 稔¹、藤本 憲市³、生島 仁史¹、佐瀬 卓也⁴ (1. 徳島大学大学院医歯薬学研究部、2. 堀場製作所、3. 香川大学、4. 核融合科学研究所)
- [1P05] 核医学利用に向けた Ce-141 の加速器製造と分離精製の検討
Investigation of accelerator production and chemical separation of Ce-141 for nuclear medicine application
* 大江 一弘¹、渡部 直史^{2,3}、白神 宜史³、南部 明弘⁴、羽場 宏光⁴、畑澤 順⁵ (1. 大阪大学放射線科学基盤機構附属ラジオアイソトープ総合センター、2. 大阪大学大学院医学系研究科、3. 大阪大学放射線科学基盤機構、4. 理化学研究所仁科加速器科学研究センター、5. 大阪大学核物理研究センター)

[核化学(336室、341室)]

- [1P06] Production cross sections of ²²⁵Ac and ²²⁵Ra in the ²³²Th(¹⁴N,xnyp) reactions(2)
* 殷 小杰¹、南部 明弘¹、押切 忍^{1,2}、鈴木 健太郎^{1,2}、日野 明弘²、羽場 宏光¹ (1. 理研仁科センター、2. PDR ファーマ株式会社)
- [1P07] Production of ⁴⁴Ti via the ⁴⁵Sc(p,2n)⁴⁴Ti reaction for ⁴⁴Ti/^{44g}Sc generator development
* 殷 小杰¹、福地 知則²、渡辺 恭良²、羽場 宏光¹ (1. 理研仁科センター、2. 理研生命機能科学研究センター)
- [1P08] 短寿命 RI 供給プラットフォームにより東北大から新たに供給可能となった核種
Nuclides newly available from Tohoku University through the short-lived RI supply platform
* 池田 隼人^{1,2}、菊永 英寿²、渡部 浩司¹ (1. 東北大学サイクロトロン・ラジオアイソトープセンター、2. 東北大学電子光物理学研究センター)
- [1P09 若手] ガスクロマトグラフィーを用いた At のハロゲン結合エネルギーの導出法の開発
Development of a method for deriving halogen bonding energies of At using gas chromatography
* 床井 健運^{1,2}、青戸 宏樹³、渡邊 瑛介^{1,2}、篠原 厚^{4,5}、王 洋²、羽場 宏光²、笠松 良崇^{1,2}、豊嶋 厚史^{2,4} (1. 大阪大学大学院 理学研究科、2. 理化学研究所 仁科加速器科学研究センター、3. 大阪大学 理学部、4. 大阪大学放射線科学基盤機構、5. 大阪青山大学)
- [1P10] Th ターゲット中に生成する Np の単離を目的とした高除染係数溶媒抽出法の検討
Development of high decontamination coefficient method of solvent extraction for isolation of Np produced in Th target.
* 細川 浩由¹、瀬戸 彩乃²、永井 歩夢¹、中島 朗久³、坂口 綾³、羽場 宏光⁴、横山 明彦² (1. 金沢大学大学院自然科学研究科、2. 金沢大学理工学研究域、3. 筑波大学数理工学系、4. 理化学研究所仁科加速器科学センター)
- [1P11] アスタチン化合物の表面増強ラマン分光
Surface enhanced Raman spectroscopy of astatine compounds
* 寺本 高啓¹、加納 英明²、WANG Yang³、羽場 宏光³、豊嶋 厚史¹ (1. 大阪大学放射線科学基盤機構、2. 九州大学大学院理学研究院、3. 理化学研究所仁科加速器科学研究センター)
- [1P12 若手] ⁵⁹Co のミュオン原子核捕獲反応生成物の測定
Production measurement of muon nuclear capture reaction for ⁵⁹Co
* 浅利 駿介¹、Chiu I-Huan¹、新倉 潤²、佐藤 朗¹、Amato Alex³、Biswas Sayani³、Gerchow Lars³、二宮 和彦¹、吉村 崇¹ (1. 大阪大学、2. 理化学研究所、3. ポールシェラー研究所)
- [1P13] 12 族元素の気相化学のための HgCl₂ のオフライン等温クロマトグラフィ
Off-line isothermal chromatography of HgCl₂ for gas phase chemistry of group 12 elements
* 島田 尚樹¹ (1. 新潟大学大学院自然科学研究科数理物質科学専攻化学コース 核化学研究室)
- [1P14 若手] ^{229m}Th の γ 線測定に向けた希ガスマトリックス単離装置の開発
Development of Rare-Gas Matrix-Isolation apparatus for γ -ray measurement of ^{229m}Th
* 益田 遼太郎^{1,2}、安田 勇輝¹、澤村 慶¹、重河 優大²、宮本 祐樹³、吉村 浩司³、篠原 厚⁴、笠松 良崇^{1,2} (1. 国立大学法人大阪大学大学院、2. 理化学研究所仁科加速研究センター、3. 国立大学法人岡山大学、4. 大阪青山大学)

9月15日(木)

- [1P15 若手] ノーベリウム¹の化学的性質解明にむけた2族元素の水酸化物及び硫酸沈殿実験と化学種分析
Precipitation experiments of alkaline earth elements and speciation analysis toward the chemical study of nobelium
* 大高 咲希^{1,2}、笠松 良崇^{1,2}、渡邊 瑛介^{1,2}、中西 諒平^{1,3}、速水 翔¹、澤村 慶¹、篠原 厚³ (1. 大阪大学、2. 理化学研究所、3. 大阪青山大学)

[原子核プローブ (341 室)]

- [1P16] Feの導入によるLa_{0.7}Ca_{0.3}MnO₃の磁気特性制御
Magnetic control of La_{0.7}Ca_{0.3}MnO₃ by introduction of Fe
* 内野 葉月¹、高梨 恵司²、佐藤 渉² (1. 金沢大院自然、2. 金大理工)
- [1P17] Pmを内包した二金属内包フラーレンの安定性に関する研究
Stability of dimetallofullerenes encapsulating Pm
* 秋山 和彦^{1,2}、諏訪 智也¹、羽場 宏光²、菊永 英寿³、久富木 志郎¹ (1. 都立大院理、2. 理研仁科セ、3. 東北大ELPH)
- [1P18] SrTiO₃ペロブスカイトの⁵⁷Feメスバウアースペクトルと永久磁石による影響
⁵⁷Fe Mossbauer spectra of SrTiO₃-doped perovskite under permanent magnet
* 野村 貴美¹、高橋 正¹、小林 康浩²、吉村 唯花³、小池 裕也³、名嘉 節⁴ (1. 東京医科大学 RI 研究室、2. 京都大学原子炉研究所、3. 明治大学理工学部、4. 物質材料研究機構)

[原子力化学・アクチノイド化学 (340 室)]

- [1P19] 厳密2成分相対論法に基づく密度行列繰り込み群の新規プログラム開発
Program development of the density matrix renormalization group based on the exact two-component relativistic approach
* 吉田 玲¹、波田 雅彦¹、中谷 直輝¹、阿部 穰里² (1. 東京都立大学、2. 広島大学)
- [1P20] 各種の粘土鉱物におけるEu吸着状態についての研究
A study of Eu adsorption states in clay minerals
* 向井 広樹¹ (1. 東京大学大学院理学系研究科)
- [1P21] メスバウアー分光法による福島第一原子力発電所の滞留水に含まれる放射性微粒子のFe分析
Fe analysis of radio-particle in the contaminated water at Fukushima Daiichi NPS with Mössbauer spectroscopy
* 大内 和希¹、中田 正美¹、蓬田 匠¹、岡 壽崇¹、駒 義和¹、北辻 章浩¹ (1. 日本原子力研究開発機構)

[環境放射能 (340 室)]

- [1P22] 大気中放射性キセノン濃度の水準調査
Level Survey of Atmospheric Radioactive Xenon Concentration
* 吉田 森香¹、新田 済¹、大槻 孝之¹、磯貝 啓介¹ (1. 公益財団法人 日本分析センター)
- [1P23] 能登半島における1950年以降のI-129とCs-137の沈着量変動
Anthropogenic I-129 and Cs-137 depositions at the Noto Peninsula since 1950
* 松中 哲也¹、落合 伸也¹、松村 万寿美²、高橋 努²、末木 啓介²、笹 公和² (1. 金沢大学、2. 筑波大学)
- [1P24] 福島原発事故に由来する不溶性微粒子の模擬生成
Generation of radiocesium-bearing microparticles derived from the Fukushima nuclear accident
* 稲垣 誠¹、関本 俊¹、高宮 幸一¹、沖 雄一¹、大槻 勤¹ (1. 京都大学)
- [1P25] 大容量エアサンプラを用いた大気浮遊じん中Pu濃度の経年変化
The temporal variation of plutonium concentration in atmospheric aerosol by high volume air sampler
* 鈴木 颯一郎¹、佐藤 昭二¹、新田 済¹、大槻 孝之¹、磯貝 啓介¹ (1. 公益財団法人 日本分析センター)
- [1P26] 人工および天然放射性核種からみた南インド洋～南大洋における表層海水循環
Lateral distributions of artificial and natural radionuclides in the Southern Indian Ocean and Southern Ocean
* 光主 隼大¹、真下 海成¹、井上 睦夫¹、松中 哲也¹、猪俣 弥生¹、林 政彦²、長尾 誠也¹ (1. 金沢大学、2. 福岡大学)

[生物関連放射化学 (340 室)]

- [1P27] レーザーによる放射性核種内包フラーレンの生成に向けた基礎実験
Fundamental experiments toward the production of radionuclide endohedral fullerenes by laser
* 稲垣 誠¹、秋山 和彦²、関本 俊¹、大槻 勤¹ (1. 京都大学、2. 東京都立大学)
- [1P28] 福島第一原子力発電所周辺の微生物および放射線の微生物への影響
Microorganisms around Fukushima Daiichi Nuclear Power Station and radiation effects on microorganisms
* 土津田 雄馬¹、北垣 徹¹、佐藤 志彦¹、大貫 敏彦^{1,2} (1. 日本原子力研究開発機構、2. 東京工業大学)
- [福島第一原発事故関連研究の最前線 (340 室)]
- [2P20] 燃料デブリ取り出し作業での生成を模擬したウラン微粒子の分析
Analysis of fine particles containing uranium modeled after production in removal process of fuel debris
* 豊嶋 厚史¹、高宮 幸一²、永田 光知郎¹、古谷 浩志³、床井 健運⁴、寺本 高啓¹、稲垣 誠²、河井 洋輔⁴、吉村 崇¹、豊田 岐聡⁴、篠原 厚^{5,1} (1. 大阪大学放射線科学基盤機構、2. 京都大学複合原子力科学研究所、3. 大阪大学科学機器リノベーション・工作支援センター、4. 大阪大学大学院理学研究科、5. 大阪青山大学)

第2日 2022年9月16日(金)

9月16日(金) A会場(小柴ホール)

< A会場 09:00-09:40 基調講演 座長:高橋 嘉夫(東大) >

09:00 [2S01] 放射光X線分析から見たアクチノイド化学

Actinide Chemistry from Synchrotron X-ray Analysis

* 矢板 毅¹ (1. 日本原子力研究開発機構)

< A会場 09:40-11:25 福島第一原発事故関連研究の最前線(1) 座長:長尾 誠也(金沢大) >

09:40 [2A01 招待] 森林生態系における放射性セシウムの動態:これまでの動き、これから動き

Dynamics of radiocesium within forests in Fukushima: the first ten years and future

* 橋本 昌司^{1,2} (1. 森林総合研究所、2. 東京大学)

10:05 [2A02] 土壌中放射性セシウムの深度分布における放射性微粒子の寄与の推定

Contribution of CsMPs to the depth profile of radiocesium in the contaminated soils

* 小暮 敏博¹、山口 紀子²、高久 侑己¹、向井 広樹¹、奥村 大河¹ (1. 東京大学院、2. 農研機構)

10:20 [2A03 招待] 東日本太平洋側の河川-沿岸域での溶存態/粒子態セシウム 137 の動態

Distribution of dissolved and particulate cesium-137 in river-sea systems of Fukushima and neighboring prefectures.

* 高田 兵衛¹ (1. 福島大学)

10:45 [2A04 招待] 海洋循環トレーサとしての福島第一原子力発電所事故起源の放射性セシウム

Fukushima-derived radiocesium as a tracer for the ocean circulation

* 熊本 雄一郎¹ (1. 海洋研究開発機構)

11:10 [2A05] 魚類生息環境判別技術の開発

Determination of fish habitat using total β -ray counts from otolith

* 森田 貴己¹、岡村 寛¹、三木 志津帆¹、重信 裕弥¹、天野 洋典²、渡辺 透² (1. 水産研究・教育機構 水産資源研究所、2. 福島県水産海洋研究センター)

< A会場 11:30-12:30 核医学の礎である放射化学の新展開(4) 座長:豊嶋 厚史(阪大) >

11:30 [2A06 若手] 電子線形加速器・活性炭法を用いた [^{99m}Tc]NaTcO₄ の製造とその薬効評価

Production of [^{99m}Tc]NaTcO₄ using an electron linear accelerator and activated carbon column chromatography and evaluation of its efficacy

* 張 幸雄^{1,3}、熊倉 嘉貴^{2,3}、夢沼 克嘉⁴、尾関 温子³、和田 洋一郎³、秋光 信佳³、津口 明⁴、菊永 英寿⁵、松田 正吾³、上坂 充¹ (1. 東京大学大学院工学系研究科、2. 埼玉医科大学総合医療センター、3. 東京大学アイソトープ総合センター、4. 化研、5. 東北大学電子光物理学研究センター)

11:45 [2A07] 東北大学 CYRIC における加速器中性子による医療用 RI 製造

Production of Medical Radioisotopes with Accelerator Based Neutrons at CYRIC, Tokoku Univ.

* 塚田 和明¹、伊藤 正俊²、渡部 浩司²、足立 智²、松田 洋平^{2,6}、橋本 和幸^{1,7}、川端 方子^{3,7}、永井 泰樹^{3,7}、岡田 淑平³、本村 新^{3,7}、廣瀬 耀^{3,7}、本石 章司^{3,7}、佐伯 秀也^{3,7}、盛田 琢造⁴、足達 芳嗣⁴、川間 哲雄⁴、森 雅史⁴、谷口 愛美⁴、楠岡 新也⁴、菊永 英寿⁵ (1. 原子力機構、2. 東北大学 CYRIC、3. 千代田テクノロ、4. 住友重機械工業、5. 東北大学 ELPH、6. 甲南大学理工学部、7. 量研機構)

12:00 [2A08] 有機溶媒を用いた大員環キレートへのジルコニウム 89 標識技術開発

Development of Radiolabeling Methods of Macrocyclic Chelating Agents with Zirconium-89 Using Organic Solvents

* 井村 亮太^{1,2}、尾関 温子¹、井田 博之²、和田 洋一郎¹、秋光 信佳¹、熊倉 嘉貴³ (1. 東京大学アイソトープ総合センター、2. JFE エンジニアリング株式会社、3. 埼玉医科大学)

12:15 [2A09] CIEMAT/NIST 法による ²²⁵Ac の放射能測定

Activity measurement of ²²⁵Ac by CIEMAT/NIST method

* 佐藤 泰¹、古川 理央¹、下段 千尋¹、原野 英樹¹ (1. 産業技術総合研究所)

* 13:10 より伊藤謝恩ホールで会員総会、パネルディスカッション、奨励賞受賞講演を行います。

9月16日(金)

< A 会場 16:50-17:10 ポスター フラッシュトーク (2P01 ~ 2P19、2P21 ~ 2P27)

座長: 鈴木 達也 (長岡技科大)、秋山 和彦 (都立大) >

No	発表者	ポスター講演タイトル
2P01	中川太一 (JAEA) 他	放射性微粒子のフッ素系界面活性剤の pH 依存相分離現象に基づく均一液液抽出
2P02	久住健介 (新潟大) 他	高速中性子を用いた RI 製造のための励起関数の検証
2P03 若手	柳澤華代 (福島大) 他	レーザーアブレーション-ICP 質量分析による ^{90}Sr のマイクロスケールイメージング
2P04	中村司 (筑波大) 他	^{125}I トレーサーを用いた電気化学的手法によるヨウ化物イオンの回収・定量法の検討
2P05	前原勇志 (JAEA) 他	バイオアッセイ法の迅速化に向けた水酸化セリウム共沈法による α 線計測試料作製の検討
2P06	日比野有希 (日本分析セ) 他	トリプル四重極型 ICP 質量分析計によるヨウ素 129 スクリーニング手法の開発
2P07	丹智史 (日本分析セ) 他	IAEA Proficiency Test における全 β 測定の検討
2P08 若手	森井志織 (JAEA) 他	放射性廃棄物に含まれる Zr-93 の LA-ICP-MS を用いた簡易分析手法の開発
2P09 若手	青木譲 (JAEA) 他	環境水中 I-129 分析に向けた Ag^+ 担持樹脂による大容量試料中の I 回収と競合アニオンの影響
2P10	箕輪はるか (慈恵医大) 他	^{85}Sr , ^{90}Y ダブルトレーサー法による Sr 吸着剤を用いた海水中の ^{90}Sr 分析法の検討
2P11 若手	蓬田匠 (東大・JAEA) 他	超伝導転移端検出器を利用したマイクロ蛍光 X 線分光法による環境試料中のウランの分析
2P12	白崎謙次 (東北大)	V-48 トレーサーを用いた VRFB 用イオン交換膜透過試験 (3)
2P13	辻英樹 (国環研) 他	河川水の ^{137}Cs 動態におけるダム湖の役割
2P14	真下海成 (金沢大) 他	道東沖表層の ^{134}Cs 濃度の経年変動からみた北太平洋北西側の海水循環
2P15 若手	古川理央 (AIST) 他	モンテカルロ計算による玄米試料のガンマ線計数効率の評価
2P16	野川憲夫 (東大) 他	福島原発事故由来の放射性セシウムの稲等による付着と吸収
2P17	北和之 (茨城大) 他	蛍光を用いた放射性微粒子 (CsMP) の検出可能性
2P18 若手	猪瀬聡史 (明治大) 他	多摩川支流野川にて採取した底質の放射能および性状分析
2P19	末木啓介 (筑波大) 他	プラスチックシンチレーション検出器による放射性粒子中のストロンチウム 90 の定量
2P21	入澤歩 (福島県) 他	東京電力福島第一原子力発電所事故後の福島県内多地点の河川中放射性セシウム濃度の推移
2P22	三浦輝 (電中研) 他	海洋堆積物由来の放射性セシウム粒子の溶解特性
2P23	佐藤志彦 (JAEA) 他	不溶性セシウム粒子の放出事象と地表面における分布の考察
2P24	田上恵子 (QST) 他	降下物中の放射性セシウムの植物葉による遮断係数
2P25	小池裕也 (明治大) 他	明治大学のオムニバス授業「応用化学概論 2」における放射線教育
2P26	鷲山幸信 (福島県立医大) 他	ビーム調整時間を利用した ^{68}Ge の製造と教育用 $^{68}\text{Ge}/^{68}\text{Ga}$ ジェネレータへの応用
2P27	太田朋子 (長岡科技大) 他	小学生向け放射線実験 - 原子放射線教育から地下深部の HLW 核種処分に係わる安全性可視化まで -

* 一人 30 秒で発表 (PPT ファイルは前日までに提出)

* 2P20 は初日 (9 月 15 日) に移動しました。

< A 会場 (小柴ホール、ホワイエ) 17:10-17:40 懇親会 (飲食なし) >

< 17:45-18:45 ポスター発表 336、340、341 室 >

著者・講演タイトルの詳細はポスター発表欄参照

9月16日(金) B会場(206室)

< B会場 09:40-11:15 炉材料・照射効果(1) 座長:大矢 恭久(静岡大) >

09:40 [2B01 招待] 酸化物分散強化(ODS)合金の照射効果

Irradiation effects on oxide dispersion strengthened (ODS) alloys

* 大野 直子¹ (1. 横浜国立大学)

10:05 [2B02 招待] 鉄中の溶質原子の拡散・析出に対する照射効果

Radiation effect on solute diffusion and precipitation in iron

* 外山 健¹ (1. 東北大学)

10:30 [2B03] 核融合炉用低放射化バナジウム合金の析出挙動に及ぼす照射効果

Radiation effects on precipitation behavior of low-activation vanadium alloys for fusion reactors

* 長坂 琢也^{1,2}、申 晶潔^{1,2}、福元 謙一³、外山 健⁴、藪内 聖皓⁵ (1. 核融合科学研究所、2. 総合研究大学院大学、3. 福井大学附属国際原子力工学研究所、4. 東北大学金属材料研究所、5. 京都大学工学部工学研究所)

10:45 [2B04] タングステン二元系合金の照射耐性に及ぼす合金元素の物理化学的特性の影響

Correlation between physicochemical properties of alloying elements and radiation tolerance of tungsten binary alloys

* 波多野 雄治¹、道澤 大地¹、松本 あずさ¹、外山 健³、藪内 聖皓²、檜木 達也² (1. 富山大学、2. 京都大学、3. 東北大学)

11:00 [2B05] JET- ダイバータタイルのトリチウム分析

Tritium Retention In JET-Divertor Tiles

鳥養 祐二¹、菊地 紘太¹、* 大和田 篤志¹、増崎 貴²、大塚 哲平⁴、芦川 直子^{2,3}、矢嶋 美幸²、時谷 政行²、大矢 恭久⁵、S. E. Lee⁶、波多野 雄治⁶、朝倉 伸行⁷、林 巧⁷、小柳津 誠⁷、J. Likonen⁸、A. Widdowson⁹、M. Rubel¹⁰ (1. 茨城大学、2. 核融合科学研究所、3. 総合研究大学院大学、4. 近畿大学、5. 静岡大学、6. 富山大学、7. 量子科学技術研究開発機構、8. VTT、9. CCFE Culham Science Centre、10. KTH Royal Institute of Technology)

< B会場 11:20-12:30 炉材料・照射効果(2) 座長:波多野 雄治(新潟大) >

11:20 [2B06 招待] タングステン中の水素同位体移行挙動に対する照射効果

Irradiation effects on the hydrogen isotopes migration in tungsten

* 小林 真^{1,2} (1. 核融合科学研究所、2. 総合研究大学院大学)

11:45 [2B07] タングステン中における水素同位体輸送に及ぼすヘリウムの役割

Role of helium on hydrogen isotope transport in tungsten

* 大矢 恭久¹、孫 飛²、平田 詩織¹、芦川 直子³、檜木 達也⁴、波多野 雄治⁵ (1. 静岡大学、2. 合肥工業大学、3. 核融合科学研究所、4. 京都大学、5. 富山大学)

12:00 [2B08 若手] 中性子照射した固体トリチウム増殖材料からのトリチウム放出挙動に関する研究

Study on Tritium Release Behavior from Neutron Irradiated Li_2TiO_3

* 一本杉 旭人¹、片山 一成¹ (1. 九州大学)

12:15 [2B09 若手] 鉛入り Li_2TiO_3 - Li_4SiO_4 混合セラミックス材からのトリチウム脱離挙動

Tritium recovery behavior for tritium breeder Li_2TiO_3 - Li_4SiO_4 -Pb biphasic material

* 平田 詩織¹、周 啓来²、小林 真³、大矢 恭久¹ (1. 静岡大学、2. 武漢理工大学、3. 核融合研)

* 13:10 より伊藤謝恩ホールで会員総会、パネルディスカッション、奨励賞受賞講演を行います。

9月16日(金)

9月16日(金) C会場(東棟285(NSSOL)号室)

< C会場 09:40-10:55 放射化学と地球化学との接点 (1) >

座長: 木下 哲一(清水建設)、薬袋 佳孝(武蔵大)、高橋嘉夫(東大) >

09:40 [2C01 招待] 元素の起源と地球化学

Origin of the Elements and Geochemistry

* 横山 哲也¹ (1. 東京工業大学理学院地球惑星科学系)

10:05 [2C02 招待] 発見から50年: オクロ天然原子炉は何をもたらしたか?

50th anniversary of the first discovery: What did the Oklo natural reactor provide us?

* 日高 洋¹ (1. 名古屋大学)

10:30 [2C03 招待] 消滅核種ハフニウム-182を用いた年代測定

Core segregation event as recorded through tungsten isotopes of Hadean zircon

* 佐野 有司¹ (1. 高知大学)

< C会場 11:00-12:30 生物関連放射化学 (3) >

座長: 大貫 敏彦(JAEA)、佐々木 祥人(JAEA) >

11:00 [2C04 招待] 原発災害被ばく後10年間における野生ニホンザルの健康影響評価

Health impact assessment of wild Japanese monkeys 10 years after exposure to nuclear disaster

* 羽山 伸一¹ (1. 日本獣医生命科学大学)

11:25 [2C05 招待] 福島県富岡町でのオートラジオグラフィーによる植物体の放射性汚染の評価

Evaluation of radioactive contamination for plants using autoradiograph in Tomioka Town, Fukushima, Japan

* 井伊 博行¹ (1. 和歌山大学システム工学部)

11:50 [2C06 招待] ウラン鉱山たいせき場に自生するヨシにおける重金属蓄積機構: 内生細菌の関与を考慮して
Heavy metal tolerance of Phragmites australis naturally growing at a sedimentation site in an uranium mine associated with endophytic bacteria

* 春間 俊克¹、山路 恵子²、中本 幸弘²、土山 紘平²、高橋 嘉夫³、田中 万也⁴、香西 直文⁴、福山 賢仁⁴ (1. 北海道大学、2. 筑波大学、3. 東京大学、4. 日本原子力研究開発機構)

12:15 [2C07] Ra-226除去に向けた微生物を利用したマンガン酸化物生成過程におけるアルカリ土類金属除去

Removal of alkaline earth metals during the formation of manganese oxide using biomass toward elimination of ²²⁶Ra

* 加藤 友彰¹、Yu Qianqian²、大貫 敏彦¹ (1. JAEA、2. 中国地質大学)

* 13:10より伊藤謝恩ホールで会員総会、パネルディスカッション、奨励賞受賞講演を行います。

9月16日(金) 伊藤謝恩ホール

< 13:10-14:10 会員総会 座長: 浅井 雅人 (JAEA、学会庶務) >

< 14:10-15:30 パネルディスカッション 座長: 高橋嘉夫 (東大) >

14:10 [2S02] パネルディスカッション「放射化学の将来像と若手へのメッセージ」

Panel Discussion "Future Vision of Radiochemistry and Message to Young Radiochemists

中西 友子¹、篠原 厚²、三浦 勉³、鷲山 幸信⁴、佐藤 志彦⁵、秋光 信佳[†] (1. 東京大学、2. 大阪青山大学、3. 産総研、4. 福島県立医大、5. 原子力機構)

< 15:30-16:30 奨励賞受賞講演 >

< 座長: 森本幸司 (理研) >

15:30 [2S03] 精密質量と崩壊事象の相関測定法の開拓による超重元素の直接質量測定

Direct mass measurement of superheavy nuclides via decay-correlated mass spectroscopy

* 庭瀬 暁隆¹ (1. 高エネルギー加速器研究機構)

< 座長: 高橋嘉夫 (東大) >

15:50 [2S04] バライト共沈法の環境放射化学・地球化学的な応用に関する研究

A study of barite coprecipitation behavior and its application to environmental radiochemistry and geochemistry

* 徳永 紘平¹ (1. 日本原子力研究開発機構)

< 座長: 木野康志 (東北大) >

16:10 [2S05] 硬組織を指標とした福島第一原発事故後の野生動物への⁹⁰Srと¹³⁷Csの取り込みの研究

Study on the incorporation of ⁹⁰Sr and ¹³⁷Cs into wild animals after the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident using hard tissues as an indicator

* 小荒井 一真^{1,2} (1. 東北大学、2. 日本原子力研究開発機構)

* 16:50 より A 会場でポスター発表フラッシュトーク、懇親会、ポスター発表があります。

9月16日(金)

9月16日(金) ポスター発表(336室、341室、340室)

[放射性核種の分析化学・放射化分析・核鑑識(336室、341室)]

- [2P01] 放射性微粒子のフッ素系界面活性剤のpH依存相分離現象に基づく均一液液抽出
Homogeneous liquid-liquid extraction of radioactive particles based on pH-dependent phase separation phenomenon of fluorinated surfactants
* 中川太一^{1,2}、鈴木 怜花²、松枝 誠^{1,2}、寺島 元基¹、堀田 拓摩¹、岡 壽崇¹、北辻 章浩¹、高貝 慶隆² (1. 日本原子力研究開発機構、2. 福島大学)
- [2P02] 高速中性子を用いた RI 製造のための励起関数の検証
Verification of excitation function for RI production using fast neutrons
* 久住 健介¹、後藤 真一¹、菊永 英寿²、高村 怜士¹ (1. 新潟大学大学院 自然科学研究科、2. 東北大学 ELPH)
- [2P03 若手] レーザーアブレーション-ICP 質量分析による ⁹⁰Sr のマイクロスケールイメージング
Microscale Imaging of ⁹⁰Sr Using Laser Ablation-ICP Mass Spectrometry
* 柳澤 華代¹、松枝 誠^{1,2}、古川 真^{1,3}、平田 岳史⁴、高貝 慶隆^{1,5} (1. 福島大学 共生システム理工学類、2. 日本原子力研究開発機構 廃炉環境国際共同センター、3. (株) パーキンエルマージャパン、4. 東京大学大学院 理学系研究科地殻化学実験施設、5. 福島大学 環境放射能研究所)
- [2P04] ¹²⁵I トレーサーを用いた電気化学的手法によるヨウ化物イオンの回収・定量法の検討
Examination of a method for the recovery and determination of iodide ions by electro-chemical methods using ¹²⁵I tracer
* 中村 司¹、山崎 信哉²、坂口 綾²、末木 啓介² (1. 筑波大学理工情報生命学術院生命地球科学研究群、2. 筑波大学数理学系)
- [2P05] バイオアッセイ法の迅速化に向けた水酸化セリウム共沈法による α 線計測試料作製の検討
Examine on preparation of alpha-ray measurement samples by cerium hydroxide coprecipitation method for rapid bioassay method
* 前原 勇志¹、永岡 美佳¹、藤田 博喜¹、二瓶 英和²、大野 雅子² (1. 日本原子力研究開発機構、2. 東京電力ホールディングス株式会社)
- [2P06] トリプル四重極型 ICP 質量分析計によるヨウ素 129 スクリーニング手法の開発
Development of a Screening Method for Iodine-129 by Triple Quadrupole Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry
* 日比野 有希¹、大野 剛²、阿部 美波¹、佐藤 昭二¹、王 暁水¹、伴場 滋¹、岸本 武士¹、磯貝 啓介¹ (1. 公益財団法人日本分析センター、2. 学習院大学)
- [2P07] IAEA Proficiency Test における全 β 測定の検討
Study of gross beta measurements in the IAEA Proficiency Test
* 丹 智史¹、鈴木 颯一郎¹、黒田 知孝¹、板倉 淳子¹、大槻 孝之¹、新田 済¹ (1. 公益財団法人日本分析センター)
- [2P08 若手] 放射性廃棄物に含まれる Zr-93 の LA-ICP-MS を用いた簡易分析手法の開発
Development of a rapid analytical method of Zr-93 by LA-ICP-MS
* 森井 志織¹、蓬田 匠¹、浅井 志保²、大内 和希¹、岡 壽崇¹、北辻 章浩¹ (1. 日本原子力研究開発機構、2. 産業技術総合研究所)
- [2P09 若手] 環境水中 I-129 分析に向けた Ag⁺ 担持樹脂による大容量試料中の I 回収と競合アニオンの影響
Using silver ion-loaded resin for I-129 analysis in environmental water: I recovery in large volume samples and the effect of competing anions.
* 青木 譲¹、松枝 誠¹、小荒井 一真¹、寺島 元基¹ (1. 日本原子力研究開発機構)
- [2P10] ⁸⁵Sr, ⁹⁰Y ダブルトレーサー法による Sr 吸着剤を用いた海水中の ⁹⁰Sr 分析法の検討
Examination of analytical method of ⁹⁰Sr in seawater using Sr adsorbent by ⁸⁵Sr, ⁹⁰Y double tracer method
* 箕輪 はるか¹、緒方 良至²、小島 貞男²、加藤 結花³ (1. 東京慈恵会医科大、2. 愛知医科大、3. 日本レイテック)

[検出器・計測・イメージング(341室)]

- [2P11 若手] 超伝導転移端検出器を利用したマイクロ蛍光 X 線分光法による環境試料中のウランの分析
Analysis of uranium in environmental samples by micro X-ray fluorescence spectroscopy using transition edge sensors
* 蓬田 匠^{1,2}、山田 真也³、一戸 悠人³、佐藤 寿紀³、早川 亮大³、岡田 信二⁴、外山 裕一⁴、橋本 直²、野田 博文⁵、磯部 忠昭⁶、奥村 拓馬⁷、高取 沙悠理⁸、平木 貴宏⁸、竜野 秀行⁷、関澤 央輝⁹、新田 清文⁹、栗原 雄一¹⁰、宇留賀 朋哉⁹、北辻 章浩²、高橋 嘉夫¹ (1. 東京大学、2. 日本原子力研究開発機構、3. 立教大学、4. 中部大学、5. 大阪大学、6. 理化学研究所、7. 東京都立大学、8. 岡山大学、9. 高輝度光科学研究センター、10. 京都大学)

[その他(341室)]

- [2P12] V-48 トレーサーを用いた VRFB 用イオン交換膜透過試験 (3)
VRFB membrane permeability tests using radiotracer ⁴⁸V (3)
* 白崎 謙次¹ (1. 東北大学)

[福島第一原発事故関連研究の最前線(341室、340室)]

- [2P13] 河川水の¹³⁷Cs動態におけるダム湖の役割
Role of dam lake in ¹³⁷Cs dynamics of river water
*辻英樹¹、石井弓美子¹、境優¹、渡邊未来¹、林誠二¹(1. 国立環境研究所)
- [2P14] 道東沖表層の¹³⁴Cs濃度の経年変動からみた北太平洋北西側の海水循環
Seawater circulation in the northwestern North Pacific Ocean; implication from temporal variation of ¹³⁴Cs concentration off Doto area
*真下海成¹、井上睦夫¹、谷内由貴子²、中野渡拓也²、長尾誠也¹(1. 金沢大学、2. 水産機構・資源研)
- [2P15 若手] モンテカルロ計算による玄米試料のガンマ線計数効率の評価
Evaluation of the gamma ray counting efficiency of the brown rice sample using the Monte-Carlo calculation
*古川理央¹、佐藤泰¹、真鍋征也¹、下段千尋¹、原野英樹¹(1. (国研) 産業技術総合研究所)
- [2P16] 福島原発事故由来の放射性セシウムの稲等による付着と吸収
Adhesion and absorption of radioactive cesium from the Fukushima nuclear accident by rice, etc.
*野川憲夫、石井秀樹¹、林薫平¹、朴相賢²、小山良太¹、原田直樹³、吉川夏樹³、野中昌法³、廣瀬農⁴、小林奈通子⁵、田野井慶太郎⁵、中西友子⁵(1. 福島大学、2. 福島県農業協同組合中央会、3. 新潟大学、4. 星薬科大学、5. 東京大学)
- [2P17] 蛍光を用いた放射性微粒子(CsMP)の検出可能性
Detection of Cesium-rich microparticle (CsMP) by using fluorescence
*北和之¹、阿部善也²、末木啓介³、佐藤志彦⁴、五十嵐康人⁵(1. 茨城大学理工学研究科、2. 東京電機大学、3. 筑波大学、4. 日本原子力研究開発機構、5. 京都大学 複合原子力科学研究所)
- [2P18 若手] 多摩川支流野川にて採取した底質の放射能および性状分析
Analysis of radioactivity and characterization of sediments sampled at the Nogawa river in the Tama river system
*猪瀬聡史¹、山本晃輝²、加世田大雅¹、本多貴之²、小池裕也²(1. 明治大学大学院、2. 明治大学)
- [2P19] プラスチックシンチーション検出器による放射性粒子中のストロンチウム90の定量 Determination of strontium-90 in radioactive particles with a plastic scintillation detector
*末木啓介¹、藤沼修平¹、山崎信哉¹(1. 筑波大学)
- [2P20] → 初日(9月15日)のポスターセッションに移動
- [2P21] 東京電力福島第一原子力発電所事故後の福島県内多地点の河川中放射性セシウム濃度の推移 Trends in radiocesium concentrations in river water surveyed at multiple sites in Fukushima Prefecture after the accident at TEPCO's Fukushima Daiichi NPP
*入澤歩¹、谷口圭輔²、竹内幸生¹、那須康輝¹、恩田裕一³(1. 福島県環境創造センター、2. 津山高専、3. 筑波大)
- [2P22] 海洋堆積物由来の放射性セシウム粒子の溶解特性
Dissolution characteristics of radiocesium-bearing microparticles isolated from marine sediments
*三浦輝¹、久保篤史²、石丸隆³、伊藤友加里³、神田穰太³、津旨大輔¹(1. 電力中央研究所、2. 静岡大学、3. 東京海洋大学)
- [2P23] 不溶性セシウム粒子の放出事象と地表面における分布の考察
Consideration of release events of insoluble cesium particles and distribution on the terrestrial
*佐藤志彦¹、末木啓介²、五十嵐康人³(1. 日本原子力研究開発機構、2. 筑波大学、3. 京都大学)
- [2P24] 降下物中の放射性セシウムの植物葉による遮断係数
Interception coefficient of fallout radiocaesium by plant leaves
*田上恵子¹、内田滋夫¹(1. 量子科学技術研究開発機構)
- [教育関連(340室)]
- [2P25] 明治大学のオムニバス授業「応用化学概論2」における放射線教育
Radiation education in the omnibus class "Introduction to Applied Chemistry 2" at Meiji University
*小池裕也¹、齊藤敬²、小川熟人¹、鈴木義丈¹(1. 明治大学、2. 尚絅学院大学)
- [2P26] ビーム調整時間を利用した⁶⁸Geの製造と教育用⁶⁸Ge/⁶⁸Gaジェネレータへの応用
Manufacturing of ⁶⁸Ge in a beam tuning time of cyclotron and its application for a ⁶⁸Ge/⁶⁸Ga generator in educational use.
*鷺山幸信¹、佐々木茂範²、永津弘太郎³、葉袋佳孝⁴、高橋和弘¹(1. 福島県立医科大学先端臨床研究センター、2. 住重加速器サービス、3. 量子科学技術研究開発機構量子医科学研究所、4. 武蔵大学リベラルアーツ&サイエンス教育センター)
- [2P27] 小学生向け放射線実験 - 原子放射線教育から地下深部のHLW核種処分に係わる安全性可視化まで -
Radiation experiment for elementary school students- from atomic radiation basic education to visualization of the safety of HLW nuclear species disposal in the deep underground-
*太田朋子¹、鈴木達也¹、末松久幸¹、菊池崇志¹、内田雄大²、江偉華¹(1. 長岡技科大、2. 長岡高専)

第3日 2022年9月17日(土)

9月17日(土) A会場(小柴ホール)

< A会場 09:00-09:40 基調講演 座長:久保 謙哉(ICU) >

09:00 [3S01] リュウグウ試料のミュオン特性 X線分析

Muonic X-ray analysis for Ryugu sample collected by Hayabusa2.

* 大澤 崇人¹、二宮 和彦²、中村 智樹⁴、高橋 忠幸³、寺田 健太郎²、圀本 尚義⁵、野口 高明⁶、岡崎 隆司⁷、
藪田 ひかる⁸、奈良岡 浩⁷、坂本 佳奈子⁹、橘 省吾⁴、渡邊 誠一郎¹⁰、津田 雄一⁹ (1. 日本原子力研究
開発機構、2. 大阪大学、3. 東北大学、4. 東京大学、5. 北海道大学、6. 京都大学、7. 九州大学、8. 広島
大学、9. JAXA/ISAS、10. 名古屋大学)

< A会場 09:40-10:50 福島第一原発事故関連研究の最前線(2)

座長: 田中 万也(IAEA) >

09:40 [3A01 招待] 草地土壌における放射性セシウム蓄積への有機物の役割

Role of organic matter on radiocesium accumulation in pasture soils.

* 山口 紀子¹、塚田 祥文²、山田 大吾¹ (1. 農研機構、2. 福島大学)

10:05 [3A02 若手] 福島第一原発事故に由来する¹³⁷Csと⁹⁰Srの深度分布と移流拡散モデルによる解析
Vertical profiles of ¹³⁷Cs and ⁹⁰Sr from the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant
accident and analysis by convective-diffusive model

* 山本 康平¹、吉村 崇¹、二宮 和彦¹ (1. 大阪大学大学院)

10:20 [3A03] セシウムの粘土及び粘土鉱物への吸着と界面活性剤を用いたその除染の基礎的研究

Basic Study on the adsorption of cesium to clays and clay minerals and its desorp-
tion using cationic surfactant

Wijayanto Herry¹、* 中島 寛¹ (1. 広島大学)

10:35 [3A04] 地衣類の生体組織中における放射性セシウム蓄積メカニズム

Accumulation mechanisms of radiocaesium within lichen thallus tissues

* 土肥 輝美¹、飯島 和毅¹、町田 昌彦¹、数納 広哉^{1,2}、大村 嘉人³、藤原 健壮¹、木村 茂⁴、菅野 太志⁵ (1.
日本原子力研究開発機構、2. 法政大学、3. 国立科学博物館、4. 原子力エンジニアリング(株)、5. (株) ペスコ)

< A会場 10:55-11:55 教育関連(1) 座長: 篠原 厚(大阪青山大学) >

10:55 [3A05 招待] 高専から大学院までの原子力・放射線教育体制構築事業の紹介

Development of Continuous Education System from KOSEN to NUT for Pragmat-
ical Nuclear and Radiation Engineer

* 鈴木 達也¹ (1. 長岡技術科学大学)

11:25 [3A06 招待] 浜通り地域環境放射線研修会～放射線を中心に据えた総合教育～

Environmental Radiation study in Hamadohri Area, Fukushima Pref.

* 高橋 賢臣¹、* 大原 理彩子¹ (1. 大阪大学)

< A会場 ホワイエ 12:00-12:30 高校生・高専生ポスター発表

座長: 秋光 信佳(東大) >

< A 会場 12:30 -12:55 昼休み >

< A 会場 12:55-13:25 教育部会 座長：篠原 厚(大阪青山大学) >

< A 会場 13:25-14:50 教育関連 (2) 座長：松尾 基之(東大) >

- 13:25 [3A07 招待] 放射線教育の拡がり課題、そして SNS 時代のリスクコミュニケーション
Development and problems of radiation education, as well as risk communication in the age of social networking
* 鳥居 寛之¹ (1. 東京大学 大学院理学系研究科)
- 14:00 [3A08] 原子力規制庁原子力工学系職員採用試験過去問題の放射化学教育への応用
Radiochemical education using employment examination for nuclear engineering in NRA
* 北澤 孝史¹ (1. 東邦大学理学部)
- 14:15 [3A09 招待] 東京大学での放射線教育に関する e-learning の現状とこれから
Present and future of e-learning on education and training for new radiation users at the University of Tokyo
* 桧垣 正吾¹ (1. 東京大学アイソトープ総合センター)
- 14:35 [3A10] RI 施設における法令報告に至らない事故トラブル情報の収集と情報共有
Actions on collecting and sharing information of minor accidents and incidents at radiation facilities
* 桧垣 正吾¹、鈴木 智和²、高橋 賢臣² (1. 東京大学、2. 大阪大学)

< A 会場 15:00-16:30 教育関連 (3) 座長：薬袋 佳孝(武蔵大) >

- 15:00 [3A11 招待] 学校で求められる放射線教育 ; 安価で安全な放射化学実験法
Radiation education to be conducted at school;
Safe and inexpensive experiments for radiochemistry
* 鎌田 正裕¹ (1. 東京学芸大学)
- 15:30 [3A12] 小学生の放射線教育の経験からみえてくるもの
Radiation education for primary school children.
* 岡田 往子¹ (1. 東京都市大学)
- 15:45 [3A13] 放射能・放射線教育ためのランタンマントルを利用したデモ実験の工夫
Demonstration experiment using lantern mantle for radioactivity / radiation education
* 横山 明彦¹ (1. 金沢大学理工研究域)
- 16:00 [3A14 招待] 博物館関係者を対象としての放射能汚染対策マニュアルの作成と情報の国際発信の試み
Creation of a radioactive contamination countermeasure manual for museum and an attempt to disseminate information internationally
* 佐野 千絵¹ (1. 東京文化財研究所)

< A 会場 16:35-16:50 閉会式・若手優秀発表賞表彰式 座長：桧垣 正吾(東大) >

9月17日(土)

9月17日(土) B会場(東棟279(Sky)号室) < B会場09:40-11:05 検出器・計測・イメージング >

座長: 高橋 嘉夫(東大)、浅井 雅人(JAEA) >

09:40 [3B01 招待] 二光子ガンマ線イメージングの新たな展開に向けて

Towards new possibilities of double photon coincidence gamma-ray imaging

* 高橋 浩之¹ (1. 東京大学)

10:05 [3B02 若手] CdTe 検出器によるミュオン X 線の三次元元素イメージングシステムの開発

Development of a 3D elemental imaging system with muonic X-ray measurement using the CdTe detectors.

* 邱 奕寰¹、大澤 崇人²、武田 伸一郎³、桂川 美穂³、長澤 俊作³、南 喬博³、高橋 忠幸³、渡辺 伸⁴、久保 謙哉⁵、水本 和美⁶、齋藤 努⁷、谷口 秋洋⁸、浅利 駿介¹、梅垣 いづみ⁹、下村 浩一郎⁹、二宮 和彦¹ (1. 大阪大学、2. 日本原子力研究開発機構、3. 東京大学、4. 宇宙航空研究開発機構、5. 国際基督教大学、6. 東京藝術大学、7. 国立歴史民俗博物館、8. 京都大学複合原子力科学研究所、9. 高エネルギー加速器研究機構)

10:20 [3B03] スペクトル定量法のガンマ線スペクトルへの適用性

Application of the Spectral Determination Method to gamma-ray spectra

* 大島 真澄¹、後藤 淳²、早川 岳人³、金 政浩⁴、鈴木 勝行¹、沈 海峰¹、佐野 友一¹、篠原 宏文¹ (1. 日本分析センター、2. 新潟大学、3. 量子科学技術研究開発機構、4. 九州大学)

10:35 [3B04 若手] シリコン半導体検出器の重イオン測定における波高欠損の研究

Pulse-height defects of silicon semiconductor detectors for heavy-ion measurements

* 石橋 優一¹、松永 壮太郎¹、浅井 雅人²、森田 浩介¹、坂口 聡志¹、塚田 和明²、佐藤 哲也²、伊藤 由太² (1. 九州大学、2. 原子力機構)

10:50 [3B05] 太陽電池の重イオン検出器としての応答

Response of solar cell as a heavy-ion detector

* 浅井 雅人^{1,2}、石橋 優一²、庭瀬 暁隆³、牧井 宏之¹、伊藤 由太¹、佐藤 哲也¹、塚田 和明¹、坂口 聡志²、森田 浩介²、渡辺 裕³、鄭 淳諱³ (1. 原子力機構、2. 九州大学、3. 高エネ研)

< B会場 11:10-12:10 放射性核種の分析化学・放射化分析・核鑑識(1) >

座長: 宮本ユタカ(JAEA) >

11:10 [3B06 招待] 原子力災害対応における水中の低濃度の放射性セシウム迅速測定法の開発および

標準化 Development and Standardization of Rapid Pre-concentration Methods for Low level Radioactive Cesium in Water for Nuclear Disaster Response

* 保高 徹生¹ (1. 産業技術総合研究所)

11:40 [3B07 若手] 加速器中性子による^{64,67}Cuの大量製造に向けた分離精製法の開発

Development of a separation and purification method for the mass production of ^{64,67}Cu by accelerator based neutrons

* 本村 新^{1,2}、川端 方子^{1,2}、太田 朗生^{1,2}、廣瀬 耀^{1,2}、本石 章司^{1,2}、佐伯 秀也^{1,2}、塚田 和明³、永井 泰樹^{1,2}、橋本 和幸^{2,3} (1. (株) 千代田テクノロ、2. (国研) 量研、3. (国研) 原子力機構)

11:55 [3B08] 量研機構におけるバイオアッセイの最新の進捗状況

Recent advancement in bioassay at QST

* 楊 国勝¹、金 ウンジュ¹、鄭 建¹、古渡 意彦¹、栗原 治¹ (1. 量子科学技術研究開発機構)

< B会場 12:10-12:55 放射化分析部会 座長: 三浦 勉(AIST) >

< B 会場 12:55 -13:15 昼休み >

< B 会場 13:15-14:15 放射性核種の分析化学・放射化分析・核鑑識 (2) >

座長: 三浦 勉 (AIST) >

- 13:15 [3B09 招待] 難測定核種分析の負担軽減を目的としたレーザーアブレーション ICP-MS の利用法
Practical usages of laser ablation ICP-MS for reducing workload in measuring difficult-to-measure radionuclides
* 浅井 志保¹ (1. 産業技術総合研究所)
- 13:45 [3B10 招待] Sr-90 の質量分析のフロンティア ~微小・微量・イメージング~
Frontier in Mass-Spectrometry of Sr-90 -Small Size, Trace Amount, and Imaging-
* 高貝 慶隆¹、柳澤 華代¹、青木 譲¹、古川 真^{2,1} (1. 福島大学、2. パーキンエルマージャパン)

< B 会場 14:20-15:20 放射性核種の分析化学・放射化分析・核鑑識 (3) >

座長: 浅井 志保 (AIST) >

- 14:20 [3B11 若手] SK-Gd によるニュートリノ検出に向けた硫酸ガドリニウム中の ²²⁶Ra 質量分析法の確立
Establishment of the mass spectrometric technique of ²²⁶Ra in gadolinium sulfate for detection of Neutrinos by SK-Gd
* 榊枝 優真¹、坂口 綾²、高久 雄一²、細川 佳志³、関谷 洋之³、伊藤 慎太郎⁴、池田 一得³、市村 晃一⁵、山崎 信哉²、末木 啓介² (1. 筑波大学 理工情報生命学術院 数理工物質科学研究群 化学学位プログラム、2. 筑波大学 数理工物質系、3. 東京大学 宇宙線研究所、4. 高エネルギー加速器研究機構 素粒子原子核研究所、5. 東北大学 ニュートリノ科学研究センター)
- 14:35 [3B12 若手] ウラン標準粒子の作成と二次イオン質量分析法による同位体比分析
Preparation of uranium standard particles and isotope ratio analysis by secondary ion mass spectrometry
* 富田 涼平¹、富田 純平¹、安田 健一郎¹、鈴木 大輔¹、江坂 文孝¹、宮本 ユタカ¹ (1. 原子力機構)
- 14:50 [3B13] MC-ICP-MS による高感度ウラン同位体比測定
Sensitive measurement of uranium isotope ratios by MC-ICP-MS
* 富田 純平¹、富田 涼平¹、鈴木 大輔¹、安田 健一郎¹、宮本 ユタカ¹ (1. 原子力機構)
- 15:05 [3B14] 飛跡検出法を利用した保障措置環境試料の粒子スクリーニング法の開発
Development of particle screening technique on the safeguards environmental sample by using a combination of alpha-track and fission-track techniques
* 安田 健一郎¹、鈴木 大輔¹、宮本 ユタカ¹、宇佐美 秀彦² (1. 日本原子力研究開発機構、2. 理工科学株式会社)

< B 会場 15:25-16:25 放射性核種の分析化学・放射化分析・核鑑識 (4) >

座長: 松江 秀明 (JAEA) >

- 15:25 [3B15 若手] ミュオン捕獲即発 γ 線測定による鉛試料の非破壊同位体分析法の開発
Development of non-destructive isotope analysis method of lead sample by measuring gamma rays emitted after muon nuclear capture reaction
* 浅利 駿介¹、梶野 芽都¹、邱 奕寰¹、佐藤 朗¹、Amato Alex²、Knecht Andreas²、Thomas Prokshca²、Luetkins Hubertus²、Vogiatzi Maria²、Wang Channan²、篠原 厚³、二宮 和彦¹ (1. 大阪大学、2. ポールシェラー研究所、3. 大阪青山大学)
- 15:40 [3B16] 即発 γ 線分析における試料密度の影響と補正法
Effect of sample density on prompt γ -ray activation analysis and correction method
* 前田 亮¹、藤 暢輔¹、瀬川 麻里子¹、遠藤 駿典¹、中村 詔司¹、木村 敦¹ (1. 日本原子力研究開発機構)
- 15:55 [3B17] 焼却方法の異なる家庭ごみ焼却灰から製造された熔融スラグに含まれる磁性成分の分析
Analysis of magnetic components in melting slag produced from the ash of the domestic waste with the different incineration methods
* 秋山 和彦¹、斎藤 涼太¹、菊永 英寿²、久富木 志郎¹ (1. 都立大院理、2. 東北大 ELPH)
- 16:10 [3B18] JRR-3 Pn3 を用いたふっ素の迅速放射化分析
Rapid Instrumental Neutron Activation Analysis of Fluorine by JRR3 Pn3
* 三浦 勉¹、石本 光憲² (1. 国立研究開発法人産業技術総合研究所、2. 東京大学工学系研究科原子力専攻)

9月17日(土)

9月17日(土) C会場(東棟285(NSSOL)号室)

< C会場 09:40-10:45 考古学・文化財・人類学への展開： 文理融合領域へのチャレンジ(1) 座長：薬袋 佳孝(武蔵大) >

- 09:40 [3C01] 岐阜県瑞浪市大湫町神明神社御神木を用いた炭素14年代較正曲線の整備：御神木の年代調査
Data preparation for radiocarbon age calibration curve using the sacred tree of Zinmei shrine at Okute, Mizunami, Gifu: Dating of the sacred tree
* 國分 陽子¹、箱崎 真隆²、坂本 稔²、李 貞³、中塚 武³、藤田 奈津子¹ (1. 日本原子力研究開発機構、2. 国立歴史民俗博物館、3. 名古屋大学)
- 09:55 [3C02 招待] 鉛同位体比からみた文化財
Studies on cultural properties from the viewpoints of lead isotopes
* 齋藤 努¹ (1. 国立歴史民俗博物館)
- 10:20 [3C03 招待] 放射光X線を用いて古代ガラスの製法に迫る～銅赤ガラスを事例に～
Investigation of production technique of ancient glass using synchrotron radiation
X-ray: a case of copper-red glass
* 阿部 善也¹ (1. 東京電機大学)

< C会場 10:50-11:40 考古学・文化財・人類学への展開： 文理融合領域へのチャレンジ(2) 座長：國分 陽子(JAEA) >

- 10:50 [3C04 招待] PGAによる鉄鋼文化財の非破壊分析
Nondestructive analysis of iron artifacts by PGA
* 田中 真奈子¹ (1. 昭和女子大学)
- 11:15 [3C05 招待] 負ミュオンによる非破壊3次元多元素同時分析
Non-destructive and three dimensional elemental analysis with negative muons
* 久保 謙哉¹ (1. 国際基督教大学)

< C会場 11:45-12:30 若手の会 座長：稲垣 誠(阪大) >

< C 会場 12:30 -12:45 昼休み >

< C 会場 12:45-14:20 放射化学と地球化学の接点 (2) >

座長: 高橋嘉夫・板井啓明(東大) >

- 12:45 [3C06 招待] 高速多点レーザー質量分析計による超高感度同位体分析
Analytical Capability of Multiple-Spot Laser Ablation-ICP-Mass Spectrometry for Direct Detection of Trace Isotopes in Solid Materials
* 平田 岳史¹ (1. 東京大学大学院理学系研究科)
- 13:10 [3C07 招待] 量子ビーム照射によるアミノ酸およびそのエナンチオ過剰の創成と生命の起源
Formation of Amino Acids and Their Enantiomeric Excesses and Its Relevance to Origins of Life
* 小林 憲正¹ (1. 横浜国立大学)
- 13:35 [3C08 若手] 分子レベルの情報に基づいたラジウムの環境挙動解明
Investigation of the environmental behavior of radium based on information at the molecular level
* 山口 瑛子^{1,2}、永田 光知郎³、小林 恵太¹、田中 万也¹、小林 徹¹、谷田 肇¹、矢板 毅¹、吉村 崇³、奥村 雅彦¹、高橋 嘉夫² (1. 日本原子力研究開発機構、2. 東京大学大学院理学系研究科、3. 大阪大学放射線科学基盤機構)
- 13:50 [3C09] 超伝導転移端検出器 - マイクロ XRF-XAFS による Cs 濃集粒子中の Cs の分布・化学状態
Application of transition edge sensor to micro-XRF-XAFS for the speciation of cesium in glassy material emitted by Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Plant accident
三浦輝¹、* 高橋嘉夫²、山田真也³、一戸悠人³、佐藤寿紀³、早川亮大³、岡田信二⁴、外山裕一⁴、橋本直⁵、野田 博文⁶、磯部 忠昭⁷、奥村 拓馬⁸、高取 沙悠理⁹、平木 貴宏¹⁰、竜野 秀行⁸、関澤 央輝¹⁰、新田 清文¹⁰、宇留賀 朋哉¹⁰、栗原 雄一¹¹、山本 政儀¹² (1. 電中研、2. 東京大学、3. 立教大学、4. 中部大学、5. JAEA、6. 大阪大学、7. 理化学研究所、8. 東京都立大学、9. 岡山大学、10. 高輝度光科学研究センター、11. 京都大学、12. 金沢大学)
- 14:05 [3C10] リン酸イオン吸着処理によるバライト中のヨウ素酸、亜セレン酸、セレン酸の安定性の向上の効果
Improved stability of IO_3^- , SeO_3^{2-} , and SeO_4^{2-} -coprecipitated barite after treated with phosphate ions
* 徳永 紘平¹、田中 万也¹、高橋 嘉夫²、香西 直文¹ (1. 日本原子力研究開発機構、2. 東京大学大学院)

< C 会場 14:25-15:40 その他 (境界分野への放射化学の新展開など) >

座長: 北澤 孝史(東邦大)、高橋 嘉夫(東大) >

- 14:25 [3C11 招待] 分離化学研究と放射化学との関わり
Relationship between Separation Chemistry Study and Radiochemistry
* 平山 直紀¹ (1. 東邦大理)
- 14:50 [3C12 招待] 錯体化学・材料化学と放射化学との複合領域研究
Research on complex/materials chemistry and radiochemistry
* 速水 真也¹ (1. 熊本大学)
- 15:15 [3C13 招待] 温泉科学と放射化学との関わりについて
Relationship between hot spring science and radiochemistry
* 齊藤 敬¹ (1. 尚絅学院大学)

< C 会場 15:50-16:20 その他 (境界分野への放射化学の新展開など) >

座長: 北澤 孝史(東邦大) >

- 15:50 [3C14] ポジトロニウム寿命測定法を用いた MOFs の空孔評価に関する研究
Study on the evaluation of open spaces in MOFs using positronium lifetime spectroscopy
* 上田 大生^{1,2}、北澤 孝史²、佐藤 公法¹ (1. 東京学芸大学、2. 東邦大学)
- 16:05 [3C15] INIS/IAEA データベースに抄録された自分の放射化学的文献についての考察
Our radiochemical research papers containing INIS/IAEA
* 北澤 孝史¹ (1. 東邦大学理学部)

