

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: 鷺山 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 Jalilian<sup>1</sup>、Aruna Korde<sup>1</sup>、Celina Horak<sup>1</sup>、Melissa Denecke<sup>1</sup> (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<sup>1</sup> (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<sup>1</sup>、山次 健三<sup>1</sup>、杉山 暁<sup>2</sup>、趙 松吉<sup>3</sup>、粟生木 美穂<sup>3</sup>、西嶋 剣一<sup>3</sup>、右近 直之<sup>3</sup>、下山 彩希<sup>3</sup>、譚 成博<sup>3</sup>、城 寶 大輝<sup>3</sup>、織内 昇<sup>3</sup>、高橋 和弘<sup>3</sup>、清水 洋平<sup>1</sup>、高橋 和希<sup>1</sup>、安藝 翔<sup>4</sup>、児玉 龍彦<sup>4</sup>、鷺山 幸信<sup>3</sup>、金井 求<sup>1</sup>

(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<sup>211</sup>Rn/<sup>211</sup>Atジェネレータシステムの開発

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

\* 永井 雄太<sup>1</sup>、我那覇 功也<sup>1</sup>、西中 一朗<sup>5</sup>、鷺山 幸信<sup>4</sup>、殷 小杰<sup>2</sup>、南部 明弘<sup>2</sup>、羽場 宏光<sup>2</sup>、横山 明彦<sup>3</sup> (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<sup>211</sup>At溶媒抽出における線量効果について

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

\* 我那覇 功也<sup>1</sup>、永井 雄太<sup>1</sup>、西中 一朗<sup>2</sup>、鷺山 幸信<sup>3</sup>、殷 小杰<sup>4</sup>、南部 明弘<sup>4</sup>、羽場 宏光<sup>4</sup>、横山 明彦<sup>5</sup> (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: 鷺山 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<sup>211</sup>At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<sup>1,2</sup>、増田 寛喜<sup>1,2</sup>、杜 婉瑩<sup>1</sup>、保田 智彦<sup>3</sup>、杉山 暁<sup>4</sup>、羽場 宏光<sup>5</sup>、巽 俊文<sup>6</sup>、秋光 信佳<sup>4</sup>、熊倉 嘉貴<sup>7</sup>、吉田 寛<sup>2</sup>、瀬戸 康之<sup>1</sup>、和田 洋一郎<sup>4</sup>、野村 幸世<sup>1</sup> (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<sup>1,2,3</sup>、角 永 悠一郎<sup>4</sup>、大江 一弘<sup>5,6</sup>、寺本 高啓<sup>6</sup>、床井 健運<sup>1</sup>、永田 光知郎<sup>5,6</sup>、吉村 崇<sup>5,6</sup>、羽場 宏光<sup>7</sup>、王 洋<sup>7</sup>、笠松 良崇<sup>1</sup>、豊嶋 厚史<sup>6</sup>、深瀬 浩一<sup>1,6</sup>、篠原 厚<sup>6,8</sup> (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<sup>1</sup>、橋本 和幸<sup>2</sup> (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<sup>1</sup> (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<sup>1</sup> (1. 量子科学技術研究開発機構)

14:10 [1A10 若手] 標的 $\alpha$ 線治療における遊離<sup>225</sup>Ac除去に関する錯体化学的検討

Complex chemical study on free <sup>225</sup>Ac removal in targeted alpha therapy

\* 品田光洋<sup>1,2</sup>、吉本光喜<sup>3</sup>、吉井幸恵<sup>2</sup>、松本博樹<sup>2</sup>、高橋正<sup>2</sup>、五十嵐千佳<sup>2</sup>、檜原扶紀子<sup>2</sup>、立花知子<sup>2</sup>、土井あやの<sup>3</sup>、東達也<sup>2</sup>、藤井博史<sup>3</sup>、鷲山幸信<sup>4</sup> (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<sup>1</sup> (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<sup>241</sup>Uの同定

Identification of new isotope <sup>241</sup>U from precise mass measurement

\* 庭瀬暁隆<sup>1</sup>、渡辺裕<sup>1</sup>、平山賀一<sup>1</sup>、向井もも<sup>2</sup>、Schury Peter<sup>1</sup>、Andreyev Andrei<sup>3</sup>、飯村俊<sup>4</sup>、石山博恒<sup>2</sup>、鄭淳讚<sup>1</sup>、宮武宇也<sup>1</sup>、Rosenbusch Marco<sup>1</sup>、谷口秋洋<sup>5</sup>、和田道治<sup>1</sup> (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] <sup>232</sup>Th+<sup>7</sup>Li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 <sup>232</sup>Th+<sup>7</sup>Li by ICP-MS

\* 永井歩夢<sup>1</sup>、細川浩由<sup>1</sup>、中島朗久<sup>2</sup>、坂口綾<sup>2</sup>、南部明弘<sup>3</sup>、重河優大<sup>3</sup>、羽場宏光<sup>3</sup>、横山明彦<sup>4</sup> (1. 金沢大学大学院自然科学研究科、2. 筑波大学数理学物質系、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<sup>1,3</sup>、佐藤哲也<sup>1,3</sup>、内馬場優太<sup>1,3</sup>、宮地優太<sup>2,3</sup>、Gong Gyeongmin<sup>1,3</sup>、名取日菜<sup>2,3</sup>、伊藤由太<sup>3</sup>、浅井雅人<sup>3</sup>、塚田和明<sup>3</sup>、永目輪一郎<sup>3</sup> (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<sup>1,2</sup>、伊藤由太<sup>2</sup>、青木涼太<sup>1,2</sup>、宮地優太<sup>2,3</sup>、Gong Gyeongmin<sup>1,2</sup>、名取日菜<sup>2,3</sup>、佐藤哲也<sup>1,2</sup>、浅井雅人<sup>2</sup>、塚田和明<sup>2</sup>、永目輪一郎<sup>2</sup> (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<sup>1</sup>、郷慎太郎<sup>1</sup>、富松太郎<sup>1</sup>、甲斐民人<sup>1</sup>、長江大輔<sup>1</sup>、石橋優一<sup>1</sup>、松永壮太郎<sup>1</sup>、永田優斗<sup>1</sup>、西畑光希<sup>1</sup>、鷲山公平<sup>1</sup>、坂口聡志<sup>1</sup>、森田浩介<sup>1</sup>、Orlandi Riccardo<sup>2</sup>、西尾勝久<sup>2</sup>、牧井宏之<sup>2</sup>、浅井雅人<sup>2</sup>、静間俊行<sup>3</sup>、井手口栄治<sup>4</sup>、Thanh Pham Tung<sup>4</sup>、庭瀬暁隆<sup>5</sup> (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 $\gamma$ 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<sup>1</sup>、Wang Yang<sup>1</sup>、Yin Xiaojie<sup>1</sup>、南部明弘<sup>1</sup>、羽場宏光<sup>1</sup> (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硝酸系固液抽出実験

Solid-liquid extraction of nobelium with crown ether in HNO<sub>3</sub> system

\* 渡邊瑛介<sup>1,2</sup>、笠松良崇<sup>1,2</sup>、横北卓也<sup>3</sup>、中西諒平<sup>1,2</sup>、大高咲希<sup>1,2</sup>、板倉悠大<sup>1</sup>、益田遼太郎<sup>1,2</sup>、王瑞麟<sup>1,2</sup>、重河優大<sup>2</sup>、南部明弘<sup>2</sup>、殷小杰<sup>2</sup>、羽場宏光<sup>2</sup>、高宮幸一<sup>4</sup>、篠原厚<sup>5</sup> (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<sup>1,2</sup>、渡邊瑛介<sup>1,2</sup>、大高咲希<sup>1,2</sup>、王瑞麟<sup>1</sup>、板倉悠大<sup>1,2</sup>、速水翔<sup>1</sup>、羽場宏光<sup>2</sup>、南部明弘<sup>2</sup>、篠原厚<sup>3</sup>、笠松良崇<sup>1,2</sup> (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	$\alpha$ 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	$^{131}\text{I}$ 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 $^{225}\text{Ac}$ and $^{225}\text{Ra}$ in the $^{232}\text{Th}(^{14}\text{N},\text{xnp})$ reactions(2)
1P07	殷小杰(理研)他	Production of $^{44}\text{Ti}$ via the $^{45}\text{Sc}(p,2n)^{44}\text{Ti}$ 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	$^{59}\text{Co}$ 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 $\text{HgCl}_2$ 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 $\gamma$ 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 <sup>94</sup> 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	$\text{SrTiO}_3$ ペロブスカイトの $^{57}\text{Fe}$ 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)

## &lt; B会場 10:00-11:20 環境放射能(1) 座長: 別所光太郎(KEK) &gt;

- 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<sup>1</sup>(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<sup>1</sup>(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<sup>1</sup>、坂口綾<sup>2</sup>、Hain Karin<sup>3</sup>、Wiederin Andreas<sup>3</sup>、加三千宣<sup>4</sup>、高久雄一<sup>2</sup>、山崎信哉<sup>2</sup>、末木啓介<sup>2</sup>(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<sup>1</sup>、桧垣正吾<sup>1</sup>、廣田昌大<sup>2</sup>、鍵裕之<sup>1</sup>(1. 東京大学、2. 信州大学)

## &lt; B会場 11:30-12:30 環境放射能(2) 座長: 小池裕也(明治大) &gt;

- 11:30 [1B05]  $^{210}\text{Pb}$  と XAFS 法による皇居お堀の堆積環境の解析  
 $^{210}\text{Pb}$ -derived ages for molecular geochemical reconstruction of contaminant history into Tokyo Palace Moat  
\* Sun Jing<sup>1</sup>、Otosaka Shigeyoshi<sup>1</sup>、Itai Takaaki<sup>1</sup>、Takahashi Yoshio<sup>1</sup>(1. 東京大学)
- 11:45 [1B06] 北極海—太平洋における  $^{129}\text{I}$  の分布  
Distribution of  $^{129}\text{I}$  in seawater in the Arctic Ocean and the Pacific Ocean  
\* 永井尚生<sup>1</sup>、山形武靖<sup>1</sup>、松崎浩之<sup>2</sup>(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] 水田土壌中ウランの土壌—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<sup>1</sup>、鄭建<sup>1</sup>、浜本貴史<sup>2</sup>、澁谷早苗<sup>2</sup>、内田滋夫<sup>1</sup>(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<sup>1</sup>、葉袋佳孝<sup>2</sup>、米沢仲四郎<sup>3</sup>、荒川史博<sup>5</sup>、岡田往子<sup>4</sup>、岡田章<sup>7</sup>、小島勇夫<sup>6</sup>、大澤隆夫<sup>6</sup>、柿田和俊<sup>6</sup>、平井昭司<sup>4</sup>(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)

## &lt; 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) &gt;

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<sup>1</sup> (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 トーラス室滞留水の $\alpha$ 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<sup>1</sup>、大内 和希<sup>1</sup>、岡 壽嵩<sup>1</sup>、北辻 章浩<sup>1</sup>、駒 義和<sup>1</sup>、今野 勝弘<sup>2</sup> (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 HANUM<sup>1</sup>、鈴木 達也<sup>1</sup>、風間 裕行<sup>2</sup>、阿部 千景<sup>3</sup>、小無 健司<sup>3</sup> (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<sup>1</sup>、関尾 佳弘<sup>1</sup>、前田 宏治<sup>1</sup>、小山 真一<sup>1</sup>、鈴木 達也<sup>2</sup>、小無 健司<sup>3</sup>、阿部 千景<sup>3</sup>、永井 康介<sup>3</sup> (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<sup>1</sup> (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<sup>1</sup>、熊谷 友多<sup>1</sup>、日下 良二<sup>1</sup> (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<sup>1</sup>、秋山 大輔<sup>1</sup>、桐島 陽<sup>1</sup>、岡本 芳浩<sup>2</sup> (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<sup>1</sup>、渡邊 真太<sup>1</sup>、針貝 美樹<sup>1</sup>、田端 千尋<sup>2</sup>、山村 朝雄<sup>3</sup>、松井 孝太<sup>4</sup>、小林 徹<sup>2</sup>、梶谷 孝<sup>1</sup>、柿木 浩一<sup>5</sup>、塚本 泰介<sup>5</sup>、島田 隆<sup>5</sup> (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)

## &lt; C会場 10:00-11:20 原子核プローブ(1) 座長:中島 覚(広大) &gt;

- 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<sup>1</sup>、久保 謙哉<sup>2</sup>、二宮 和彦<sup>3</sup>、浅利 駿介<sup>3</sup>、吉田 剛<sup>4</sup>、竹下 聡史<sup>4</sup>、梅垣 いづみ<sup>4</sup>、下村 浩一郎<sup>4</sup>、河村 成肇<sup>4</sup>、ストラッサー パトリック<sup>4</sup>、三宅 康博<sup>4</sup>、伊藤 孝<sup>5</sup>、髭本 亘<sup>5</sup>、齋藤 努<sup>6</sup> (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ーレン ( $\text{Ln}^{3+}@\text{C}_{82}^{3-}$ ) 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<sup>1</sup>、西村 峻<sup>1</sup>、秋山 和彦<sup>1,2</sup>、羽場 宏光<sup>2</sup>、高宮 幸一<sup>3</sup>、久富木 志郎<sup>1</sup> (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<sup>1</sup>、小林 義男<sup>1</sup>、渡辺 裕夫<sup>1</sup>、落合 隆夫<sup>1</sup> (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<sup>1</sup>、北清 航輔<sup>1</sup>、上田 大生<sup>1</sup>、藤本 大地<sup>1</sup>、新井 駿祐<sup>1</sup>、小林 康浩<sup>2</sup>、北尾 真司<sup>2</sup>、窪田 卓見<sup>2</sup>、瀬戸 誠<sup>2</sup> (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<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院理学系研究科)

## &lt; C会場 11:25-12:30 原子核プローブ(2) 座長:久保 謙哉(ICU) &gt;

- 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<sup>1</sup> (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<sup>1</sup>、高田 真宏<sup>1</sup>、清水 弘通<sup>1</sup>、小松田 沙也加<sup>1</sup>、吉田 靖雄<sup>1</sup>、森山 暁栄<sup>1</sup>、島村 一利<sup>1</sup>、大久保 嘉高<sup>2</sup> (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  $^{111}\text{Cd}$  ( $\leftarrow ^{111}\text{In}$ ) probe  
\* 藤井 光樹<sup>1</sup>、小中 将彰<sup>2</sup>、伊東 泰佑<sup>1</sup>、佐藤 渉<sup>1,2</sup> (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<sub>3</sub> 中にドーブされた  $^{111}\text{Cd}$  の占有サイトと熱安定性の研究  
Studies on Site Occupation and Thermal Stability at  $^{111}\text{Cd}$  Site in SrTiO<sub>3</sub>  
\* 小松田 沙也加<sup>1</sup>、佐藤 渉<sup>2</sup>、谷口 秋洋<sup>3</sup>、谷垣 実<sup>3</sup>、大久保 嘉高<sup>3</sup> (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)

9月15日(木)

< 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)<sub>2</sub>[Ag(CN)<sub>2</sub>]<sub>2</sub> 中の  $\gamma$  線由来スピン状態変化の考察

Discussion of  $\gamma$ -ray induced spin transition effect on Fe(3,4-lutidine)<sub>2</sub>[Ag(CN)<sub>2</sub>]<sub>2</sub>

\* 北清航輔<sup>1</sup>、北澤孝史<sup>1</sup> (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<sup>1</sup>、渡辺裕夫<sup>1</sup>、小林義男<sup>1,2</sup> (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 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 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 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and its application to visible-light photocatalysis

Rahman Habibur<sup>1</sup>、Zhang Bofan<sup>2</sup>、久富木志郎<sup>2</sup>、\* 中島覚<sup>1</sup> (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<sup>1</sup> (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<sup>1</sup>、金指努<sup>2</sup>、竹中千里<sup>3</sup>、高橋嘉夫<sup>4</sup> (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このへの移行

Radiocesium distribution in forests and transfer to mushrooms

\* 佐々木祥人<sup>1</sup> (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<sup>1,2,3</sup>、Liu Jiang<sup>3</sup>、土津田雄馬<sup>3</sup>、北垣徹<sup>3</sup>、中瀬正彦<sup>2</sup> (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<sup>1</sup>、土津田雄馬<sup>1</sup>、北垣徹<sup>1</sup>、高野公秀<sup>1</sup>、香西直文<sup>1</sup>、大貫敏彦<sup>1,2</sup> (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<sup>1</sup>、山口瑛子<sup>2,3</sup>、小林徹<sup>2</sup>、下条晃司郎<sup>2</sup>、横山啓一<sup>2</sup>、谷田肇<sup>2</sup>、矢板毅<sup>2</sup>、高橋嘉夫<sup>3</sup>、吉村崇<sup>1</sup> (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]  $\alpha$ 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<sup>1</sup>、殷小杰<sup>1</sup>、重河優大<sup>1</sup>、羽場宏光<sup>1</sup>、富田翔<sup>2</sup>、福森麻衣<sup>2</sup>、田沢周作<sup>2</sup>(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<sup>1</sup>、永井雄太<sup>1</sup>、我那覇功也<sup>1</sup>、田鶴久典<sup>4</sup>、井田智明<sup>2</sup>、西中一朗<sup>3</sup>、横山明彦<sup>2</sup>(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<sup>1</sup>、豊嶋厚史<sup>2</sup>、池田隼人<sup>1,3</sup>、本多佑記<sup>1</sup>(1. 東北大学電子光理学研究センター、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] <sup>131</sup>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  
Dose Assessment on the Mean Absorbed Estimates by PHITS for thyroid and ambient risk organs for the administered <sup>131</sup>I radiopharmaceutical  
川口(松本)絵里佳<sup>2,1</sup>、\* 阪間稔<sup>1</sup>、藤本憲市<sup>3</sup>、生島仁史<sup>1</sup>、佐瀬卓也<sup>4</sup>(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<sup>1</sup>、渡部直史<sup>2,3</sup>、白神宜史<sup>3</sup>、南部明弘<sup>4</sup>、羽場宏光<sup>4</sup>、畑澤順<sup>5</sup>(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 <sup>225</sup>Ac and <sup>225</sup>Ra in the <sup>232</sup>Th(<sup>14</sup>N,xnyp) reactions(2)  
\* 殷小杰<sup>1</sup>、南部明弘<sup>1</sup>、押切忍<sup>1,2</sup>、鈴木健太郎<sup>1,2</sup>、日野明弘<sup>2</sup>、羽場宏光<sup>1</sup>(1. 理研仁科センター、2. PDR ファーマ株式会社)
- [1P07] Production of <sup>44</sup>Ti via the <sup>45</sup>Sc(p,2n)<sup>44</sup>Ti reaction for <sup>44</sup>Ti/<sup>44g</sup>Sc generator development  
\* 殷小杰<sup>1</sup>、福地知則<sup>2</sup>、渡辺恭良<sup>2</sup>、羽場宏光<sup>1</sup>(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<sup>1,2</sup>、菊永英寿<sup>2</sup>、渡部浩司<sup>1</sup>(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<sup>1,2</sup>、青戸宏樹<sup>3</sup>、渡邊瑛介<sup>1,2</sup>、篠原厚<sup>4,5</sup>、王洋<sup>2</sup>、羽場宏光<sup>2</sup>、笠松良崇<sup>1,2</sup>、豊嶋厚史<sup>2,4</sup>(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<sup>1</sup>、瀬戸彩乃<sup>2</sup>、永井歩夢<sup>1</sup>、中島朗久<sup>3</sup>、坂口綾<sup>3</sup>、羽場宏光<sup>4</sup>、横山明彦<sup>2</sup>(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研究センター)
- [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<sup>1</sup>、加納英明<sup>2</sup>、WANG Yang<sup>3</sup>、羽場宏光<sup>3</sup>、豊嶋厚史<sup>1</sup>(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] <sup>59</sup>Co 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 <sup>59</sup>Co  
\* 浅利駿介<sup>1</sup>、Chiu I-Huan<sup>1</sup>、新倉潤<sup>2</sup>、佐藤朗<sup>1</sup>、Amato Alex<sup>3</sup>、Biswas Sayani<sup>3</sup>、Gerchow Lars<sup>3</sup>、二宮和彦<sup>1</sup>、吉村崇<sup>1</sup>(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 HgCl<sub>2</sub> のオフライン等温クロマトグラフィ  
Off-line isothermal chromatography of HgCl<sub>2</sub> for gas phase chemistry of group 12 elements  
\* 島田尚樹<sup>1</sup>(1. 新潟大学院自然科学研究科数理工学専攻化学コース 核化学研究室)
- [1P14 若手] <sup>229m</sup>Th の  $\gamma$  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  $\gamma$ -ray measurement of <sup>229m</sup>Th  
\* 益田遼太郎<sup>1,2</sup>、安田勇輝<sup>1</sup>、澤村慶<sup>1</sup>、重河優大<sup>2</sup>、宮本祐樹<sup>3</sup>、吉村浩司<sup>3</sup>、篠原厚<sup>4</sup>、笠松良崇<sup>1,2</sup>(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<sup>92</sup>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<sup>1,2</sup>、笠松 良崇<sup>1,2</sup>、渡邊 瑛介<sup>1,2</sup>、中西 諒平<sup>1,3</sup>、速水 翔<sup>1</sup>、澤村 慶<sup>1</sup>、篠原 厚<sup>3</sup> (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<sub>0.7</sub>Ca<sub>0.3</sub>MnO<sub>3</sub>の磁気特性制御  
Magnetic control of La<sub>0.7</sub>Ca<sub>0.3</sub>MnO<sub>3</sub> by introduction of Fe  
\* 内野 葉月<sup>1</sup>、高梨 恵司<sup>2</sup>、佐藤 渉<sup>2</sup> (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<sup>1,2</sup>、諏訪 智也<sup>1</sup>、羽場 宏光<sup>2</sup>、菊永 英寿<sup>3</sup>、久富木 志郎<sup>1</sup> (1. 都立大院理、2. 理研仁科セ、3. 東北大ELPH)
- [1P18] SrTiO<sub>3</sub>ペロブスカイトの<sup>57</sup>Feメスバウアースペクトルと永久磁石による影響  
<sup>57</sup>Fe Mossbauer spectra of SrTiO<sub>3-d</sub> perovskite under permanent magnet  
\* 野村 貴美<sup>1</sup>、高橋 正<sup>1</sup>、小林 康浩<sup>2</sup>、吉村 唯花<sup>3</sup>、小池 裕也<sup>3</sup>、名嘉 節<sup>4</sup> (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<sup>1</sup>、波田 雅彦<sup>1</sup>、中谷 直輝<sup>1</sup>、阿部 穰里<sup>2</sup> (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<sup>1</sup> (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<sup>1</sup>、中田 正美<sup>1</sup>、蓬田 匠<sup>1</sup>、岡 壽崇<sup>1</sup>、駒 義和<sup>1</sup>、北辻 章浩<sup>1</sup> (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<sup>1</sup>、新田 済<sup>1</sup>、大槻 孝之<sup>1</sup>、磯貝 啓介<sup>1</sup> (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<sup>1</sup>、落合 伸也<sup>1</sup>、松村 万寿美<sup>2</sup>、高橋 努<sup>2</sup>、末木 啓介<sup>2</sup>、笹 公和<sup>2</sup> (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<sup>1</sup>、関本 俊<sup>1</sup>、高宮 幸一<sup>1</sup>、沖 雄一<sup>1</sup>、大槻 勤<sup>1</sup> (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<sup>1</sup>、佐藤 昭二<sup>1</sup>、新田 済<sup>1</sup>、大槻 孝之<sup>1</sup>、磯貝 啓介<sup>1</sup> (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<sup>1</sup>、真下 海成<sup>1</sup>、井上 睦夫<sup>1</sup>、松中 哲也<sup>1</sup>、猪俣 弥生<sup>1</sup>、林 政彦<sup>2</sup>、長尾 誠也<sup>1</sup> (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<sup>1</sup>、秋山 和彦<sup>2</sup>、関本 俊<sup>1</sup>、大槻 勤<sup>1</sup> (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<sup>1</sup>、北垣 徹<sup>1</sup>、佐藤 志彦<sup>1</sup>、大貫 敏彦<sup>1,2</sup> (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<sup>1</sup>、高宮 幸一<sup>2</sup>、永田 光知郎<sup>1</sup>、古谷 浩志<sup>3</sup>、床井 健運<sup>4</sup>、寺本 高啓<sup>1</sup>、稲垣 誠<sup>2</sup>、河井 洋輔<sup>4</sup>、吉村 崇<sup>1</sup>、豊田 岐聡<sup>4</sup>、篠原 厚<sup>5,1</sup> (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)

&lt; A会場 09:00-09:40 基調講演 座長:高橋嘉夫(東大) &gt;

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<sup>1</sup>(1. 日本原子力研究開発機構)

&lt; 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) &gt;

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、これからの動き  
Dynamics of radiocesium within forests in Fukushima: the first ten years and future  
\* 橋本昌司<sup>1,2</sup>(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<sup>1</sup>、山口紀子<sup>2</sup>、高久侑己<sup>1</sup>、向井広樹<sup>1</sup>、奥村大河<sup>1</sup>(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一沿岸域での溶存態/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<sup>1</sup>(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<sup>1</sup>(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  $\beta$ -ray counts from otolith  
\* 森田貴己<sup>1</sup>、岡村寛<sup>1</sup>、三木志津帆<sup>1</sup>、重信裕弥<sup>1</sup>、天野洋典<sup>2</sup>、渡辺透<sup>2</sup>(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)

&lt; 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) &gt;

11:30 [2A06 若手] 電子線形加速器・活性炭法を用いた<sup>99m</sup>Tc]NaTcO<sub>4</sub>の製造とその薬効評価  
Production of [<sup>99m</sup>Tc]NaTcO<sub>4</sub> using an electron linear accelerator and activated carbon column chromatography and evaluation of its efficacy  
\* 張幸雄<sup>1,3</sup>、熊倉嘉貴<sup>2,3</sup>、蓼沼克嘉<sup>4</sup>、尾関温子<sup>3</sup>、和田洋一郎<sup>3</sup>、秋光信佳<sup>3</sup>、津口明<sup>4</sup>、菊永英寿<sup>5</sup>、桧垣正吾<sup>3</sup>、上坂充<sup>1</sup>(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<sup>1</sup>、伊藤正俊<sup>2</sup>、渡部浩司<sup>2</sup>、足立智<sup>2</sup>、松田洋平<sup>2,6</sup>、橋本和幸<sup>1,7</sup>、川端方子<sup>3,7</sup>、永井泰樹<sup>3,7</sup>、岡田漱平<sup>3</sup>、本村新<sup>3,7</sup>、廣瀬耀<sup>3,7</sup>、本石章司<sup>3,7</sup>、佐伯秀也<sup>3,7</sup>、盛田琢造<sup>4</sup>、足達芳嗣<sup>4</sup>、川間哲雄<sup>4</sup>、森雅史<sup>4</sup>、谷口愛美<sup>4</sup>、楠岡新也<sup>4</sup>、菊永英寿<sup>5</sup>(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<sup>1,2</sup>、尾関温子<sup>1</sup>、井田博之<sup>2</sup>、和田洋一郎<sup>1</sup>、秋光信佳<sup>1</sup>、熊倉嘉貴<sup>3</sup>(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<sup>225</sup>Acの放射能測定  
Activity measurement of <sup>225</sup>Ac by CIEMAT/NIST method  
\* 佐藤泰<sup>1</sup>、古川理央<sup>1</sup>、下段千尋<sup>1</sup>、原野英樹<sup>1</sup>(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 <sup>90</sup> Srのマイクロスケールイメージング
2P04	中村司(筑波大)他	<sup>125</sup> 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 <sup>+</sup> 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	<sup>85</sup> Sr、 <sup>90</sup> 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 <sup>90</sup> 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 <sup>137</sup> 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 <sup>134</sup> Cs濃度の経年変動からみた北太平洋北西息の海水循環
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 <sup>68</sup> Geの製造と教育用 <sup>68</sup> Ge/ <sup>68</sup> 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)

## &lt; B会場 09:40-11:15 炉材料・照射効果(1) 座長:大矢 恭久(静岡大) &gt;

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<sup>1</sup>(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<sup>1</sup>(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<sup>1,2</sup>、申 晶潔<sup>1,2</sup>、福元 謙一<sup>3</sup>、外山 健<sup>4</sup>、藪内 聖皓<sup>5</sup>(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<sup>イノベーション</sup>-理工学研究所)

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<sup>1</sup>、道澤 大地<sup>1</sup>、松本 あずさ<sup>1</sup>、外山 健<sup>3</sup>、藪内 聖皓<sup>2</sup>、檜木 達也<sup>2</sup>(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<sup>1</sup>、菊地 紘太<sup>1</sup>、\* 大和田 篤志<sup>1</sup>、増崎 貴<sup>2</sup>、大塚 哲平<sup>4</sup>、芦川 直子<sup>2,3</sup>、矢嶋 美幸<sup>2</sup>、時谷 政行<sup>2</sup>、大矢 恭久<sup>5</sup>、S. E. Lee<sup>6</sup>、波多野 雄治<sup>6</sup>、朝倉 伸行<sup>7</sup>、林 巧<sup>7</sup>、小柳津 誠<sup>7</sup>、J. Likonen<sup>8</sup>、A. Widdowson<sup>9</sup>、M. Rubel<sup>10</sup>(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)

## &lt; 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) &gt;

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<sup>1,2</sup>(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<sup>1</sup>、孫 飛<sup>2</sup>、平田 詩織<sup>1</sup>、芦川 直子<sup>3</sup>、檜木 達也<sup>4</sup>、波多野 雄治<sup>5</sup>(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<sub>2</sub>TiO<sub>3</sub>\* 一本杉 旭人<sup>1</sup>、片山 一成<sup>1</sup>(1. 九州大学)12:15 [2B09 若手] 鉛入り Li<sub>2</sub>TiO<sub>3</sub>-Li<sub>4</sub>SiO<sub>4</sub> 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<sub>2</sub>TiO<sub>3</sub>-Li<sub>4</sub>SiO<sub>4</sub>-Pb biphasic material\* 平田 詩織<sup>1</sup>、周 啓来<sup>2</sup>、小林 真<sup>3</sup>、大矢 恭久<sup>1</sup>(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<sup>1</sup>(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<sup>1</sup>(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<sup>1</sup>(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<sup>1</sup>(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<sup>1</sup>(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<sup>1</sup>、山路 恵子<sup>2</sup>、中本 幸弘<sup>2</sup>、土山 紘平<sup>2</sup>、高橋 嘉夫<sup>3</sup>、田中 万也<sup>4</sup>、香西 直文<sup>4</sup>、福山 賢仁<sup>4</sup>(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 <sup>226</sup>Ra

\* 加藤 友彰<sup>1</sup>、Yu Qianqian<sup>2</sup>、大貫 敏彦<sup>1</sup>(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<sup>1</sup>、篠原厚<sup>2</sup>、三浦勉<sup>3</sup>、鷲山幸信<sup>4</sup>、佐藤志彦<sup>5</sup>、秋光信佳<sup>†</sup> (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<sup>1</sup> (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<sup>1</sup> (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<sup>90</sup>Srと<sup>137</sup>Csの取り込みの研究

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

\* 小荒井 一真<sup>1,2</sup> (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<sup>1,2</sup>、鈴木 怜花<sup>2</sup>、松枝 誠<sup>1,2</sup>、寺島 元基<sup>1</sup>、堀田 拓摩<sup>1</sup>、岡 壽崇<sup>1</sup>、北辻 章浩<sup>1</sup>、高貝 慶隆<sup>2</sup>(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<sup>1</sup>、後藤 真一<sup>1</sup>、菊永 英寿<sup>2</sup>、高村 怜士<sup>1</sup>(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<sup>90</sup>Srのマイクロスケールイメージング  
Microscale Imaging of <sup>90</sup>Sr Using Laser Ablation-ICP Mass Spectrometry  
\* 柳澤 華代<sup>1</sup>、松枝 誠<sup>1,2</sup>、古川 真<sup>1,3</sup>、平田 岳史<sup>4</sup>、高貝 慶隆<sup>1,5</sup>(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] <sup>125</sup>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  
Examination of a method for the recovery and determination of iodide ions by electrochemical methods using <sup>125</sup>I tracer  
\* 中村 司<sup>1</sup>、山崎 信哉<sup>2</sup>、坂口 綾<sup>2</sup>、末木 啓介<sup>2</sup>(1. 筑波大学理工情報生命学術院生命地球科学研究群、2. 筑波大学数理物質系)
- [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 $\alpha$ 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<sup>1</sup>、永岡 美佳<sup>1</sup>、藤田 博喜<sup>1</sup>、二瓶 英和<sup>2</sup>、大野 雅子<sup>2</sup>(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<sup>1</sup>、大野 剛<sup>2</sup>、阿部 美波<sup>1</sup>、佐藤 昭二<sup>1</sup>、王 暁水<sup>1</sup>、伴場 滋<sup>1</sup>、岸本 武士<sup>1</sup>、磯貝 啓介<sup>1</sup>(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 $\beta$ 測定法の検討  
Study of gross beta measurements in the IAEA Proficiency Test  
\* 丹 智史<sup>1</sup>、鈴木 颯一郎<sup>1</sup>、黒田 知孝<sup>1</sup>、板倉 淳子<sup>1</sup>、大槻 孝之<sup>1</sup>、新田 清<sup>1</sup>(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<sup>1</sup>、蓬田 匠<sup>1</sup>、浅井 志保<sup>2</sup>、大内 和希<sup>1</sup>、岡 壽崇<sup>1</sup>、北辻 章浩<sup>1</sup>(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<sup>+</sup>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<sup>1</sup>、松枝 誠<sup>1</sup>、小荒井 一真<sup>1</sup>、寺島 元基<sup>1</sup>(1. 日本原子力研究開発機構)
- [2P10] <sup>85</sup>Sr, <sup>90</sup>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<sup>90</sup>Sr 分析法の検討  
Examination of analytical method of <sup>90</sup>Sr in seawater using Sr adsorbent by <sup>85</sup>Sr, <sup>90</sup>Y double tracer method  
\* 箕輪 是るか<sup>1</sup>、緒方 良至<sup>2</sup>、小島 貞男<sup>2</sup>、加藤 結花<sup>3</sup>(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<sup>1,2</sup>、山田 真也<sup>3</sup>、一戸 悠人<sup>3</sup>、佐藤 寿紀<sup>3</sup>、早川 亮大<sup>3</sup>、岡田 信二<sup>4</sup>、外山 裕一<sup>4</sup>、橋本 直<sup>2</sup>、野田 博文<sup>5</sup>、磯部 忠昭<sup>6</sup>、奥村 拓馬<sup>7</sup>、高取 沙悠理<sup>8</sup>、平木 貴宏<sup>8</sup>、竜野 秀行<sup>7</sup>、関澤 央輝<sup>9</sup>、新田 清文<sup>9</sup>、栗原 雄一<sup>10</sup>、宇留賀 朋哉<sup>9</sup>、北辻 章浩<sup>2</sup>、高橋 嘉夫<sup>1</sup>(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 <sup>48</sup>V (3)  
\* 白崎 謙次<sup>1</sup>(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<sup>137</sup>Cs動態におけるダム湖の役割  
Role of dam lake in <sup>137</sup>Cs dynamics of river water  
\*辻英樹<sup>1</sup>、石井弓美子<sup>1</sup>、境優<sup>1</sup>、渡邊未来<sup>1</sup>、林誠二<sup>1</sup>(1.国立環境研究所)
- [2P14] 道東沖表層の<sup>134</sup>Cs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 <sup>134</sup>Cs concentration off Doto area  
\*真下海成<sup>1</sup>、井上睦夫<sup>1</sup>、谷内由貴子<sup>2</sup>、中野渡拓也<sup>2</sup>、長尾誠也<sup>1</sup>(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<sup>1</sup>、佐藤泰<sup>1</sup>、真鍋征也<sup>1</sup>、下段千尋<sup>1</sup>、原野英樹<sup>1</sup>(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<sup>1</sup>、林薫平<sup>1</sup>、朴相賢<sup>2</sup>、小山良太<sup>1</sup>、原田直樹<sup>3</sup>、吉川夏樹<sup>3</sup>、野中昌法<sup>3</sup>、廣瀬農<sup>4</sup>、小林奈通子<sup>5</sup>、田野井慶太郎<sup>5</sup>、中西友子<sup>5</sup>(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<sup>1</sup>、阿部善也<sup>2</sup>、末木啓介<sup>3</sup>、佐藤志彦<sup>4</sup>、五十嵐康人<sup>5</sup>(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<sup>1</sup>、山本晃輝<sup>2</sup>、加世田大雅<sup>1</sup>、本多貴之<sup>2</sup>、小池裕也<sup>2</sup>(1.明治大学大学院、2.明治大学)
- [2P19] 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 Determination of strontium-90 in radioactive particles with a plastic scintillation detector  
\*末木啓介<sup>1</sup>、藤沼修平<sup>1</sup>、山崎信哉<sup>1</sup>(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<sup>1</sup>、谷口圭輔<sup>2</sup>、竹内幸生<sup>1</sup>、那須康輝<sup>1</sup>、恩田裕一<sup>3</sup>(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<sup>1</sup>、久保篤史<sup>2</sup>、石丸隆<sup>3</sup>、伊藤友加里<sup>3</sup>、神田穰太<sup>3</sup>、津旨大輔<sup>1</sup>(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<sup>1</sup>、末木啓介<sup>2</sup>、五十嵐康人<sup>3</sup>(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 radiocesium by plant leaves  
\*田上恵子<sup>1</sup>、内田滋夫<sup>1</sup>(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<sup>1</sup>、齊藤敬<sup>2</sup>、小川熟人<sup>1</sup>、鈴木義丈<sup>1</sup>(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<sup>68</sup>Geの製造と教育用<sup>68</sup>Ge/<sup>68</sup>Gaジェネレータへの応用  
Manufacturing of <sup>68</sup>Ge in a beam tuning time of cyclotron and its application for a <sup>68</sup>Ge/<sup>68</sup>Ga generator in educational use.  
\*鷲山幸信<sup>1</sup>、佐々木茂範<sup>2</sup>、永津弘太郎<sup>3</sup>、葉袋佳孝<sup>4</sup>、高橋和弘<sup>1</sup>(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<sup>1</sup>、鈴木達也<sup>1</sup>、末松久幸<sup>1</sup>、菊池崇志<sup>1</sup>、内田雄大<sup>2</sup>、江偉華<sup>1</sup>(1.長岡技科大、2.長岡高専)



9月17日(土)

## 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<sup>1</sup>、二宮 和彦<sup>2</sup>、中村 智樹<sup>4</sup>、高橋 忠幸<sup>3</sup>、寺田 健太郎<sup>2</sup>、坂本 尚義<sup>5</sup>、野口 高明<sup>6</sup>、岡崎 隆司<sup>7</sup>、  
藪田 ひかる<sup>8</sup>、奈良岡 浩<sup>7</sup>、坂本 佳奈子<sup>9</sup>、橘 省吾<sup>4</sup>、渡邊 誠一郎<sup>10</sup>、津田 雄一<sup>9</sup> (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<sup>1</sup>、塚田 祥文<sup>2</sup>、山田 大吾<sup>1</sup> (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<sup>137</sup>Csと<sup>90</sup>Srの深度分布と移流拡散モデルによる解析  
Vertical profiles of <sup>137</sup>Cs and <sup>90</sup>Sr from the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant

accident and analysis by convective-diffusive model

\* 山本 康平<sup>1</sup>、吉村 崇<sup>1</sup>、二宮 和彦<sup>1</sup> (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 Herry<sup>1</sup>、\* 中島 寛<sup>1</sup> (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<sup>1</sup>、飯島 和毅<sup>1</sup>、町田 昌彦<sup>1</sup>、数納 広哉<sup>1,2</sup>、大村 嘉人<sup>3</sup>、藤原 健壮<sup>1</sup>、木村 茂<sup>4</sup>、菅野 太志<sup>5</sup> (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<sup>1</sup> (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<sup>1</sup>、\* 大原 理彩子<sup>1</sup> (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と課題、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<sup>1</sup> (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 questions for nuclear engineering in NRA  
\* 北澤 孝史<sup>1</sup> (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<sup>1</sup> (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<sup>1</sup>、鈴木 智和<sup>2</sup>、高橋 賢臣<sup>2</sup> (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<sup>1</sup> (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<sup>1</sup> (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テ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<sup>1</sup> (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<sup>1</sup> (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<sup>1</sup>(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<sup>1</sup>、大澤崇人<sup>2</sup>、武田伸一郎<sup>3</sup>、桂川美穂<sup>3</sup>、長澤俊作<sup>3</sup>、南喬博<sup>3</sup>、高橋忠幸<sup>3</sup>、渡辺伸<sup>4</sup>、久保謙哉<sup>5</sup>、水本和美<sup>6</sup>、齋藤努<sup>7</sup>、谷口秋洋<sup>8</sup>、浅利駿介<sup>1</sup>、梅垣いづみ<sup>9</sup>、下村浩一郎<sup>9</sup>、二宮和彦<sup>1</sup>(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<sup>1</sup>、後藤淳<sup>2</sup>、早川岳人<sup>3</sup>、金政浩<sup>4</sup>、鈴木勝行<sup>1</sup>、沈海峰<sup>1</sup>、佐野友一<sup>1</sup>、篠原宏文<sup>1</sup>(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<sup>1</sup>、松永壮太郎<sup>1</sup>、浅井雅人<sup>2</sup>、森田浩介<sup>1</sup>、坂口聡志<sup>1</sup>、塚田和明<sup>2</sup>、佐藤哲也<sup>2</sup>、伊藤由太<sup>2</sup>(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<sup>1,2</sup>、石橋優一<sup>2</sup>、庭瀬暁隆<sup>3</sup>、牧井宏之<sup>1</sup>、伊藤由太<sup>1</sup>、佐藤哲也<sup>1</sup>、塚田和明<sup>1</sup>、坂口聡志<sup>2</sup>、森田浩介<sup>2</sup>、渡辺裕<sup>3</sup>、鄭淳諱<sup>3</sup>(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<sup>1</sup>(1. 産業技術総合研究所)
- 11:40 [3B07 若手] 加速器中性子による<sup>64,67</sup>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 <sup>64,67</sup>Cu by accelerator based neutrons  
\* 本村新<sup>1,2</sup>、川端方子<sup>1,2</sup>、太田朗生<sup>1,2</sup>、廣瀬耀<sup>1,2</sup>、本石章司<sup>1,2</sup>、佐伯秀也<sup>1,2</sup>、塚田和明<sup>3</sup>、永井泰樹<sup>1,2</sup>、橋本和幸<sup>2,3</sup>(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<sup>1</sup>、金ウンジュ<sup>1</sup>、鄭建<sup>1</sup>、古渡意彦<sup>1</sup>、栗原治<sup>1</sup>(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) >

## &lt; B 会場 12:55 -13:15 昼休み &gt;

## &lt; 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)&gt;

座長:三浦 勉 (AIST) &gt;

- 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<sup>1</sup> (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<sup>1</sup>、柳澤 華代<sup>1</sup>、青木 譲<sup>1</sup>、古川 真<sup>2,1</sup> (1. 福島大学、2. パーキンエルマー・ジャパン)

## &lt; 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)&gt;

座長:浅井 志保 (AIST) &gt;

- 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 <sup>226</sup>Ra 質量分析法の確立  
Establishment of the mass spectrometric technique of <sup>226</sup>Ra in gadolinium sulfate for detection of Neutrinos by SK-Gd  
\* 榊枝 優真<sup>1</sup>、坂口 綾<sup>2</sup>、高久 雄一<sup>2</sup>、細川 佳志<sup>3</sup>、関谷 洋之<sup>3</sup>、伊藤 慎太郎<sup>4</sup>、池田 一得<sup>3</sup>、市村 晃一<sup>5</sup>、山崎 信哉<sup>2</sup>、末木 啓介<sup>2</sup> (1. 筑波大学 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. 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<sup>1</sup>、富田 純平<sup>1</sup>、安田 健一郎<sup>1</sup>、鈴木 大輔<sup>1</sup>、江坂 文孝<sup>1</sup>、宮本 ユタカ<sup>1</sup> (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<sup>1</sup>、富田 涼平<sup>1</sup>、鈴木 大輔<sup>1</sup>、安田 健一郎<sup>1</sup>、宮本 ユタカ<sup>1</sup> (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<sup>1</sup>、鈴木 大輔<sup>1</sup>、宮本 ユタカ<sup>1</sup>、宇佐美 秀彦<sup>2</sup> (1. 日本原子力研究開発機構、2. 理工科学株式会社)

## &lt; 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)&gt;

座長:松江 秀明 (JAEA) &gt;

- 15:25 [3B15 若手] ミュオン捕獲即発  $\gamma$  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<sup>1</sup>、梶野 芽都<sup>1</sup>、邱 奕寰<sup>1</sup>、佐藤 朗<sup>1</sup>、Amato Alex<sup>2</sup>、Knecht Andreas<sup>2</sup>、Thomas Prokshca<sup>2</sup>、Luetkins Hubertus<sup>2</sup>、Vogiatzi Maria<sup>2</sup>、Wang Channan<sup>2</sup>、篠原 厚<sup>3</sup>、二宮 和彦<sup>1</sup> (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  $\gamma$  線分析における試料密度の影響と補正法  
Effect of sample density on prompt  $\gamma$  -ray activation analysis and correction method  
\* 前田 亮<sup>1</sup>、藤 暢輔<sup>1</sup>、瀬川 麻里子<sup>1</sup>、遠藤 駿典<sup>1</sup>、中村 詔司<sup>1</sup>、木村 敦<sup>1</sup> (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<sup>1</sup>、斎藤 涼太<sup>1</sup>、菊永 英寿<sup>2</sup>、久富木 志郎<sup>1</sup> (1. 都立大院理、2. 東北大 ELPH)
- 16:10 [3B18] JRR-3 Pn3 を用いたフッ素の迅速放射化分析  
Rapid Instrumental Neutron Activation Analysis of Fluorine by JRR3 Pn3  
\* 三浦 勉<sup>1</sup>、石本 光憲<sup>2</sup> (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<sup>1</sup>、箱崎真隆<sup>2</sup>、坂本稔<sup>2</sup>、李貞<sup>3</sup>、中塚武<sup>3</sup>、藤田奈津子<sup>1</sup>(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<sup>1</sup>(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<sup>1</sup>(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<sup>1</sup>(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<sup>1</sup>(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) >

## &lt; C 会場 12:30 -12:45 昼休み &gt;

## &lt; C 会場 12:45-14:20 放射化学と地球化学の接点 (2) &gt;

座長: 高橋嘉夫・板井啓明(東大) &gt;

- 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<sup>1</sup> (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<sup>1</sup> (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<sup>1,2</sup>、永田 光知郎<sup>3</sup>、小林 恵太<sup>1</sup>、田中 万也<sup>1</sup>、小林 徹<sup>1</sup>、谷田 肇<sup>1</sup>、矢板 毅<sup>1</sup>、吉村 崇<sup>3</sup>、奥村 雅彦<sup>1</sup>、高橋 嘉夫<sup>2</sup> (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<sup>1</sup>、\* 高橋嘉夫<sup>2</sup>、山田真也<sup>3</sup>、一戸悠人<sup>3</sup>、佐藤寿紀<sup>3</sup>、早川亮大<sup>3</sup>、岡田信二<sup>4</sup>、外山裕一<sup>4</sup>、橋本直<sup>5</sup>、野田 博文<sup>6</sup>、磯部 忠昭<sup>7</sup>、奥村 拓馬<sup>8</sup>、高取 沙悠理<sup>9</sup>、平木 貴宏<sup>10</sup>、竜野 秀行<sup>8</sup>、関澤 央輝<sup>10</sup>、新田 清文<sup>10</sup>、宇留賀 朋哉<sup>10</sup>、栗原 雄一<sup>11</sup>、山本 政儀<sup>12</sup> (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  $\text{IO}_3^-$ ,  $\text{SeO}_3^{2-}$ , and  $\text{SeO}_4^{2-}$ -coprecipitated barite after treated with phosphate ions  
\* 徳永 紘平<sup>1</sup>、田中 万也<sup>1</sup>、高橋 嘉夫<sup>2</sup>、香西 直文<sup>1</sup> (1. 日本原子力研究開発機構、2. 東京大学大学院)

## &lt; 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) &gt;

座長: 北澤 孝史(東邦大)、高橋 嘉夫(東大) &gt;

- 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<sup>1</sup> (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<sup>1</sup> (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<sup>1</sup> (1. 尚絅学院大学)

## &lt; 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) &gt;

座長: 北澤 孝史(東邦大) &gt;

- 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<sup>1,2</sup>、北澤 孝史<sup>2</sup>、佐藤 公法<sup>1</sup> (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<sup>1</sup> (1. 東邦大学理学部)



