

第21回 同位体科学研究会 プログラム

開催日： 2024年3月8日（金）
会場： 芝浦工業大学豊洲キャンパス 交流棟402教室
住所： 東京都江東区豊洲 3-7-5
主催： 同位体科学会
共催： 一般社団法人 日本地球化学会
後援： 一般社団法人 日本質量分析学会

8:55- 開会の挨拶

【一般講演 1】

- 9:00 ICP-MS/MSによる¹²⁹I分析法の改良および環境試料への応用
○長岡 壮太¹、福本 学²、鈴木 正敏²、木野 康志²、大野 剛¹、深海 雄介¹（1 学習院大学、2 東北大学）
- 9:20 ICP-MS/MSを用いた海水・海藻中の人為起源U同位体比測定法の開発
○柴 裕太郎、上田 修裕、深海 雄介、大野 剛（学習院大・化）
- 9:40 水銀の偶数同位体における非質量依存同位体分別メカニズムの解明
○佐藤彩佳¹、平野隼¹、中林賢一¹、伊地知雄太²、深海雄介¹、大野剛¹（1 学習院大学、2 東京大学）

10:00 休憩1

【企画講演 1】

- 10:05 『照射済み燃料や燃料デブリにおけるアクチノイド及びランタノイドの同位体比測定』
小山真一（原子力機構 福島研究開発部門 福島研究開発拠点 廃炉環境国際共同研究センター）

10:45 休憩2

【一般講演 2】

- 10:50 （招待講演）ICP-MS/MSによるアクチノイド同位体分析と同重体干渉除去の可能性
風間裕行（日本原子力研究開発機構 福島研究開発部門）
- 11:10 TIMSによる海水中²³⁶U/²³⁸U同位体比測定
○野村雅夫、木村基哲、塚原剛彦（東工大・ZCエネルギー研）

11:25 休憩3

【総会】

11:30 402教室（総会に引き続き第1回評議員会、第1回役員会を開催）

12:00 お昼/休憩

【特別講演】

- 13:00 『元素の濃度-同位体比-化学種の複合的理解に基づく環境地球化学』
高橋嘉夫（東京大学大学院理学系研究科 地球惑星科学専攻）

14:00 休憩4

【企画講演 2】

- 14:10 『ミュオン特性エックス線を利用した非破壊同位体分析法の開発』
二宮和彦（大阪大学・放射線科学基盤機構）

14:55 休憩5

【企業講演】

15:05 『放射性炭素同位体向けキャビティリングダウン分光装置の開発』

○川嶋悠太¹、真野和音¹、坂本隼規¹、松花文太¹、降幡耀子¹、古宮哲夫¹、東條公資¹、富田英生²
(1 島津製作所, 2 名古屋大学)

15:35 休憩6

【ポスターセッション】

15:45 ポスター発表 プレゼン P-01, P-02, P-04, P-06

15:55 ポスター発表 P-01 ~

【一般講演 3】

16:55 ゼオライトカラムの第二溶離液に生じたリチウム6 同位体の化学蓄積

○石川厚、前島克実、上原正大、竹内あかり、大木寛 (信州大学 理学部)

17:15 リチウム同位体分離への疑似移動層プロセス適用のための数値シミュレーション

加藤昌太郎, ○香村迅, 大橋利正, 杉山貴彦 (名古屋大学大学院)

17:30 水素3成分系の同位体分離に用いる水-水素化学交換塔の分離性能解析手法の開発

中根柚香, ○裏山晋太郎, 大橋利正, 杉山貴彦 (名古屋大学)

17:45 閉会の挨拶

【懇親会】

18:00 本部棟1F, SIT Global Caffè

ポスター発表 (15:55 ~ 16:55)

P-01 The status of laser isotope separation (LIS) of ⁴⁸Ca for the study of neutrino-less double beta deca

○ Anawat Rittirong¹, Saori Umehara¹, Kenji Matsuoka¹, Yuto Minami¹, Hideaki Niki^{1,3}, Sei Yoshida², Izumi Ogawa³, Tasuku Hiraiwa⁴, Jun'ya Nakajima⁴, Ren Yuhaku⁴, Masashi Tozawa⁵, Shigeki Tokita⁶, Hironori Okuda⁷, Masahiro Uemukai⁸, Noriaki Miyanaga^{7,9}
(1 Res. Cent. for Nucl. Phys., Osaka U., 2 Grad. Sch. of Sci., Osaka U., 3 Fac. of Eng., U. of Fukui, 4 Grad. Sch. of Eng., U. of Fukui, 5 Sch. of Eng., U. of Fukui, 6 Inst. for Chem. Res., Kyoto U., 7 Inst. of Laser Eng., Osaka U., 8 Grad. Sch. of Eng., Osaka U., 9 Inst. for Laser Tech.)

P-02 Cool Plasma ICP-MS Analysis for Isotope Separation of Calcium Using Crown Ether

○ Pantiwa Kumsut¹, Takaaki Yoshimoto¹, Kanyanan Kosinarkaranun¹, Chonlada Pitakchaianan¹, Ryuta Hazama¹, Anawat Rittirong², Tadafumi Kishimoto², Toshiyuki Fujii², Yoichi Sakuma³, Satoshi Fukutani⁴, Yuji Shibahara⁴
(1 Osaka Sangyo U., 2 Osaka U., 3 Tokyo Inst. Tech., 4 Kyoto U.)

P-03 アザクラウンエーテルを用いた化学交換法における亜鉛の同位体分別

○赤松 星哉¹、加藤 千図¹、麻生 陸也¹、岡田 一輝¹、福谷 哲²、中田 亮一³、永石 一弥⁴、若木 重行⁵、藤井 俊行¹ (1 阪大工、2 京大複合研、3 JAMSTEC高知コア、4 (株)マリン・ワーク・ジャパン、5 歴博)

P-04 塩素同位体比の精密測定法の確認

○五十嵐涼介、石川厚、竹内あかり、大木寛 (信州大学 理学部)

P-05 有機資源分析に向けたキャビティリングダウン分光に基づく同位体分析システムの開発

○齊藤 圭亮¹、寺林 稜平²、鈴木 勇太¹、柘植 紘太¹、高山 恵理佳¹、向井 もも¹、真野 和音³、川嶋 悠太³、古宮 哲夫³、東條 公資³、富田 英生¹ (1 名大、2 東大、3 島津製作所)

- P-06 電解液循環下のPEM水電解による水素同位体分離の調査
○佐藤衣吹、上田幹人、松島永佳（北海道大・工）
- P-07 陽イオン交換クロマトグラフィーによるリチウム同位体濃縮挙動における溶離剤の添加効果
○立花 優¹、鈴木 達也¹、田中 将裕²（1 長岡技科大・量子原子力系、2 核融合研・可知化センシング）
- P-08 ミドリムシ増殖過程におけるマグネシウムの同位体分別
○玉手菜凍¹、伊地知雄太²、深海雄介¹、大野剛¹（1 学習院大学、2 東京大学）
- P-09 多重置換同位体分子計測のための中赤外キャビティリングダウン分光システムの開発
○柘植紘汰¹、富田英生¹、齊藤圭亮¹、鈴木勇太¹、高山恵理佳¹、阿部理²、植村立²
（1 名古屋大・工、2 名古屋大・環境）
- P-10 シリカ担持型モリブドリン酸ジルコニウムの合成とリチウム同位体分別
○松井達也¹、王賢偉¹、Andri Rahma Putra¹、田口明²、鈴木達也¹（1 長岡技術科学大学、2 富山大学）
- P-11 同位体マイクロイメージングのためのネオジウム共鳴電離分光
○宮部昌文¹、岩田圭弘¹、富田英生²、森田真人³、坂本哲夫³（1原子力機構、2名古屋大、3工学院大）
- P-12 密度汎関数法によるグルタミン酸反応系の窒素同位体効果研究：呼気NOとグルタミン酸の関係についての考察
○武蔵正明¹、柳瀬 聡²、大井隆夫³（1 東京都立大学・理・化、2 上智大学・理工・物質生命理工）
- P-13 炭化ホウ素の直接アルカリ融解によるTIMS分析
○吉田健太郎¹、野村雅夫²、鈴木達也¹（1 長岡技術科学大学、2 東京工業大学）
- P-#

【アクセス】

豊洲キャンパスへのアクセス方法は下のQRコードから確認できます。



・研究会会場の入退室と動線：

交流棟（6階建）の1Fに入棟扉（2重扉）があります。この入口以外からの入棟や会場以外の階（1F, 2Fは除く）への移動はお断りいたします。ご入棟の際はアルバイト学生に「研究会参加であること」をお伝えください。ドアの開錠を行います。研究会開催時間中の出入りは自由です。

1Fからエレベータで4Fまで上がっていただいて誘導表に従って402教室まで移動してください。会計・受付は402教室前となります。

【飲食施設】

研究会会場直下の交流棟3F（入口は2F）に生協食堂があります。11:30-13:00(open)。

本部棟1Fにセガフレードカフェ（懇親会会場）やイタリアンレストランがあります。また、歩いて数分のところにコンビニや牛丼屋などもあります。この辺りはオフィス街なのでキッチンカーなど出店も多いですが、昼食時間は大変混み合いま昼食時間中であれば教室内での飲食は可能です。