

「東海・重イオン科学シンポジウムータンデム加速器成果報告会ー」プログラム

2024年1月10日(水) 1日目

13:00~14:05 (1時間5分) 加速器・将来計画

座長：西尾 勝久 (JAEA)

1) 開会挨拶 原子力科学研究所長 久語 輝彦

座長：松田 誠 (JAEA)

2) 東海タンデム加速器の運転と開発

中村 暢彦 (JAEA)

3) 将来計画ー重イオンフロンティア施設での研究展開ー

西尾 勝久 (JAEA)

4) 将来計画ー重イオンフロンティア施設構想ー

原田 寛之 (JAEA)

14:05~14:15 (10分) 休憩

14:15~15:15 (1時間) 核物理

座長：西尾 勝久 (JAEA)

5) $^{12}\text{C} + ^{12}\text{C}$ 散乱を用いた 6α 凝縮状態の探索

川畑 貴裕 (大阪大学)

6) 宇宙リチウム問題の解決をめざした磁気スペクトロメータによる核反応研究

岩佐 直仁 (東北大学)

7) クーロン励起による ^{254}Es の変形構造の研究

井手口 栄治 (大阪大学 RCNP)

15:15~15:30 (15分) 休憩

15:30~16:30 (1時間) 照射効果・材料物性

座長：石川 法人 (JAEA)

8) 同程度の電子的阻止能をもつ高速重イオンと C_{60} イオンのトラック形成の比較

雨倉 宏 (NIMS)

9) セラミックス中の高密度電子励起損傷の原子配列とその分布：放射光分析

吉岡 聡 (九州大学)

10) 大強度陽子加速器施設におけるビームモニタおよびビーム窓の開発

明午 伸一郎 (JAEA)

16:30~18:00 ポスター (1時間30分) ポスター発表

19:00~21:00 懇親会 (久慈サンピア日立)

2024年1月11日(木) 2日目

9:00~10:20 (1時間20分) 核物理 座長: 牧井 宏之 (JAEA)

11) KISSでの多核子移行反応を用いたRI生成と核分光 (招待講演) 渡辺 裕 (KEK)

12) インビーム実験手法によるアクチノイド核分裂の実験研究 廣瀬 健太郎 (JAEA)

13) JAEA反跳生成核分離装置を用いた多核子移行反応蒸発残留核の測定
洲寄 ふみ (JAEA)

14) Nuclear shape studies with electron and γ -ray spectroscopy
James Smallcombe (JAEA)

10:20~10:30 (10分) 休憩

10:30~11:50 (1時間20分) 座長: 浅井 雅人 (JAEA)

15) イオンビーム照射技術を活用した半導体デバイスの宇宙放射線影響研究
~最近の研究トピックスと今後の展望 (招待講演) 新藤 浩之 (JAXA)

16) サイクロトロン工業利用 (招待講演) 永野 章 (住重アテックス)

17) 核医学治療のトレンドと、そのニーズを支えるアイソトープの現状 (招待講演)
鷺山 幸信 (福島医大)

18) $^{211}\text{Rn}/^{211}\text{At}$ ジェネレータ開発と関連研究—アスタチンの化学— 西中 一朗 (QST)

11:50~13:00 (1時間10分) 昼休み

13:00~14:20 (1時間20分) 照射効果・材料物性、原子物理 座長: 大久保 成彰 (JAEA)

19) 高放射線耐性の太陽電池を利用した放射線検出技術開発 (招待講演)
奥野 泰希 (理研)

20) 高放射線場で使用を目指すハイエントロピー合金の材料評価法と開発 (招待講演)
若井 栄一 (JAEA)

21) イオン照射による事故耐性燃料(ATF)被覆管のコーティング層への影響
井岡 郁夫 (JAEA)

22) 高速重イオン照射によるマグノニクスデバイス作製法の開発 針井 一哉 (QST)

14:20~14:30 (10分) 休憩

- 14 : 30~15:50 (1 時間 20 分) 核物理・核化学 座長：塚田 和明 (JAEA)
- 23) 大阪大学における No や Rf の溶液化学研究 (招待講演) 笠松 良崇 (大阪大学)
- 24) 原子力機構タンデムにおける重・超アクチノイド元素の原子・化学研究の現状
佐藤 哲也 (JAEA)
- 25) JAEA-ISOL における低速 RI ビーム生成装置開発と in-trap 崩壊測定
伊藤 由太 (JAEA)
- 26) 中性子過剰 Fm 領域核の自発核分裂研究 浅井 雅人 (JAEA)

閉会挨拶 研究炉加速器技術次長 松田 誠

ポスター発表 2024年1月10日(水) 16:30~18:00 (1時間30分)

- P01 東海タンデムの40年 松田 誠 (JAEA)
- P02 タンデム加速器カラム電圧測定器の開発 沓掛 健一 (JAEA)
- P03 東海タンデムにおけるイオン源開発及びビーム加速試験 株本 裕史 (JAEA)
- P04 宇宙用機器の放射線影響試験設備の整備 中川 創平 (JAEA)
- P05 He⁴⁺Es²⁵⁴ で生成される Md^{258*}の核分裂特性 西尾 勝久 (JAEA)
- P06 動力学模型を用いた個々の核分裂片の運動エネルギーの計算 高木 慎弥 (近畿大学)
- P07 In-beam gamma-ray spectroscopy of heavy actinides at the JAEA Tandem accelerator
Riccardo Orlandi (JAEA)
- P08 アイソマースコープ法を用いたアクチノイド核の核分光研究 郷 慎太郎 (理研)
- P09 Alpha-decay measurement of evaporation residues produced in multinucleon transfer reactions and separated by JAEA-Recoil mass separator 中島 滉太 (近畿大学)
- P10 核子移行反応を利用した核蒸発機構の観察 小川 達彦 (JAEA)
- P11 等温ガスクロマトグラフ法による106番元素Sgの気相化学研究に向けたモデル実験
名取 日菜 (JAEA)
- P12 反跳相関崩壊分光に向けた²¹⁴Ra²⁺イオンのin-trap崩壊測定
内馬場 優太 (茨城大学)
- P13 重陽子による高速中性子を利用した医療用RIの合成とその応用研究
塚田 和明 (JAEA)
- P14 医療用放射性銅の製造に向けた重陽子加速器中性子源の中性子コンバーターの設計
金 政浩 (九州大学)
- P15 電子飛跡検出型コンプトンカメラを用いた放射性薬剤(Tc-95)による生体撮像
吉田 航也 (東海大学)
- P16 日本アスタチンコミュニティ 鷺山 幸信 (福島県立医科大学)
- P17 ²¹¹Rn/²¹¹At ジェネレーターのラドン気相回収法の開発 田中 皐 (金沢大学)
- P18 Si検出器の重イオンに対する応答一歩高欠損、エネルギー分解能
浅井 雅人 (JAEA)
- P19 太陽電池を用いた核分裂片検出器の開発 牧井 宏之 (JAEA)
- P20 On-Line Gas-Phase Chemical experiments of Tl for the Chemical Investigation of Nh
佐藤 哲也 (JAEA)
- P21 Development of an Alpha Particle Detector with Functional Surface for Superheavy Element Liquid Chemistry
Gong Gyeongmin (JAEA)
- P22 Developing electron spectroscopy at the JAEA Tandem James Smallcombe (JAEA)

- P23 白雲母を用いた Q-ball ダークマター検出に関する研究 井戸 悠生 (名古屋大学)
- P24 応力下照射技術開発および複合環境照射下材料挙動に関する研究
大久保 成彰 (JAEA)
- P25 Ion Tracks and Nanohillocks Created in Zirconia-Based Oxides Irradiated with
Swift Heavy Ions 石川 法人 (JAEA)
- P26 Concentric Structure of Ion Tracks in very thin SiO₂ Irradiated with Swift Heavy Ions
石川 法人 (JAEA)
- P27 高温超伝導体における核・電子阻止能中間領域のイオン照射効果
松井 浩明 (AIST)
- P28 炭素薄膜透過後の重イオン電荷分布 今井 誠 (京都大学)
- P29 Tuning critical current density properties of high-T_c superconductors under
longitudinal magnetic field by heavy-ion irradiation 末吉 哲郎 (九州産業大学)
- P30 重イオン照射された金属間化合物のアモルファス化による微細構造と硬さ変化
堀 史説 (大阪公立大学)
- P31 異核二原子分子イオン照射時のコンボイ電子収量における近接効果
富田 成夫 (筑波大学)
- P32 NRA 法を利用した材料中の水素分析用標準試料の開発 小河 浩晃 (JAEA)

以上