

第 45 回日本核物質管理学会年次大会プログラム(暫定版)
(プログラムは予告なく変更されることがありますが予めご了承願います)

会場: 東京大学 山上会館

主催: 日本核物質管理学会

全体会司会 プログラム委員長 山口 知輝

1日目(11月27日)

大会議室(オンライン会場 1)

9:00~ 開場

9:30-9:45 開会セッション

9:30 - 9:35

開会の辞

日本核物質管理学会 プログラム委員長 山口 知輝

9:35 - 9:45

開会挨拶

日本核物質管理学会 会長 井上 尚子

9:45-10:30 招待講演

座長: 山口 知輝

招待講演 I: 演題 「原子力委員会の活動と人材育成の強化に向けて」

講師: 原子力委員 直井 洋介

10:30-11:15 企画セッション

座長: 山口 知輝

企画講演 I: 演題 「東京電力 HD 柏崎刈羽原子力発電所の核物質防護事案と核物質
防護強化の取り組みについて」

講師: 東京電力 澤田 勇仁

11:15-12:00 若手・学生 ショートプレゼンテーション

座長: 日本核物質管理学会 学生会

12:00-13:30 休憩

ホワイエ

13:30 - 14:15 若手・学生ポスターセッション I

企画・運営: 日本核物質管理学会 学生会

P4551 ウランケイ化物燃料を用いた大型軽水炉の高安全性および核セキュリティ性に関する研究

○森 悠輔¹, 相楽 洋¹, Chong Hong Fatt¹

¹東京科学大学

P4552 事故耐性 HALEU 燃料を用いた低減速軽水炉の長寿命運転

および安全性に関する研究 -研究計画-

○日下 雄都¹, 相楽 洋¹, CHONG HONG FATT¹, 森 悠輔¹

¹東京科学大学

P4553 産業のエネルギー需要及び GX 実現に貢献するオフグリッド型次世代小型炉の

実現可能性と 3S 特性の調査研究

○武智 希実¹, 相楽 洋¹,

¹東京科学大学

- P4554 核鑑識のための回収 Pu の起源推定手法に関する研究 (2)重要シグネチャ核種の検討
○佐藤颯¹, 相楽洋¹, 韓治暎¹, 木村祥紀², 田辺鴻典³
¹東京科学大学、²日本原子力研究開発機構、³科警研
- P4555 3S の総合的向上に向けた核物質監視システムの提案と単純な体系での検証
○嵯峨 稔己¹, 高橋 佳之¹, 宇根崎 博信¹
¹京都大学
- P4556 Development of Soft Constrained Human-object Interaction Analysis Method for Armed Boundary Sabotage Detection in Nuclear Security
○李 湛¹, 宋 星宇¹, 陳 実¹, 出町 和之¹
¹東京大学
- P4558 次世代高速炉用燃料中のプルトニウム定量へのパッシブ中性子非破壊測定技術の適用可能性
○江口 綾¹, 相楽 洋¹, 三星 夏海², 長谷 竹晃²
¹東京科学大学、²日本原子力研究開発機構

14:15 – 15:00 若手・学生ポスターセッション II

- P4557 運転中の燃料交換が可能なナトリウム冷却高速炉の Safeguards by design に関する研究
○寺山 正太郎¹, 相楽 洋¹, Lisowski Eva¹
¹東京科学大学
- P4559 Numerical Analysis of Photonuclear Active Interrogation Demonstration based on ${}^7\text{Li}(p,\gamma){}^8\text{Be}$ Gamma-rays Triggered by Pelletron Accelerator
○Krittana Kiatkongkaew¹, Hiroshi Sagara¹, Kosuke Tanabe², Tatsuya Katabuchi¹, Chikako Ishizuka¹, Risa Kunitomo¹
¹Institute of Science Tokyo, ²National Research Institute of Police Science
- P4560 Beyond DBT を想定したシナリオ抽出フレームワークの開発
○新保 幸輝¹, 出町 和之¹
¹東京大学
- P4561 地層処分に係るコミュニケーション手法検討のための世論調査の自由記述欄計量テキスト分析 (2)
○橋本 ゆうき¹, 池上 雅子¹
¹東京科学大学
- P4562 Neutronics and Proliferation Resistance Assessment of U-10Zr Fuel Containing Unseparated Np-237
○Eva Lisowski¹, Hiroshi Sagara¹
¹Institute of Science Tokyo
- P4563 ナトリウム冷却高速炉の新たな脅威に対する枢要区域特定に関する研究
○石井 孝仁¹, 相楽 洋²
¹東京科学大学
- P4564 大学における核セキュリティ教育
○成廣 優¹
¹安田女子大学大学院

大会議室(オンライン会場 1)

15:10 – 17:30 セッション A:核不拡散・核セキュリティ技術

座長：日本原燃株式会社 中村 仁宣

- #4501 Once-through High Burnup Fuel Management Strategy with Dual Neutron Energy Spectrum Core in HTGR (III) Analysis of Reactivity Insertion Accident
OHong Fatt Chong¹, Hiroshi Sagara¹
¹Tokyo Institute of Technology
- #4502 Trends and recent developments in non-destructive assay systems for applications in safeguards, low and intermediate level waste assay, clearance, and environmental monitoring
ODante Nakazawa¹
¹Mirion Technologies (Canberra) KK
- #4503 燃焼感度解析による使用済 MOX 燃料中の Pu 生成量推定における核データ起因不確かさ評価
○大泉 昭人¹
¹日本原子力研究開発機構
- #4504 レーザー駆動中性子源を用いた非破壊分析技術の開発
○小泉 光生¹, 伊藤 史哲¹, 李 在洪¹, 弘中 浩太¹, 高橋 時音¹, 鈴木 敏¹, 有川 安信², 安部 勇輝², Tianyun Wei, 余語 覚文², Zechen Lan^{2,3}, 早川 岳人^{3,2}
¹日本原子力研究開発機構, ²大阪大学 レーザー科学研究所, ³量子科学技術研究開発機構
- #4505 核鑑識分析のための深層学習モデルを用いた電子顕微鏡画像解析に基づくウラン識別の精度向上
○木村 祥紀¹, 松本 哲也², 山口 知輝¹
¹日本原子力研究開発機構, ² パワーコンピュータ
- #4506 陽子-リチウム原子核反応を光子源として用いた核物質探知技術の開発
片渕 竜也¹, ○國友 理紗¹, 相楽 洋¹, , Krittanai Kiatkongkaew¹, 石塚 知香子¹, 田辺 鴻典²
¹東京科学大学, ²科学警察研究所

201 会議室(オンライン会場 2)

15:10-17:10 セッション B:政策

座長：電力中央研究所 稲村 智昌

- #4508 国際的な武力紛争下において国際条約により保護され得る原子力施設の範囲
○今村 有里
日本原子力研究開発機構
- #4509 国家主体による武力攻撃からの原子力施設の保護等に係る有識者等の見解について
田崎 真樹子
日本原子力研究開発機構
- #4510 複数国が主張する核セキュリティと核軍縮の関連性について—ICONS2024 における各国ステートメントを契機として
○加藤優弥, 今村有里
日本原子力研究開発機構
- #4512 イランのウラン濃縮の現状について
○清水 亮
日本原子力研究開発機構
- #4513 原子力発電所等への戦争未満の軍事攻撃に関するシナリオプランニングを用いた危機対応の検討
○原 大輔¹, 池上 雅子¹
¹東京科学大学

大会議室(オンライン会場 1)

17:45 - 18:15 日本核物質管理学会総会

かどや山上亭

18:30 - 20:30 懇親会

2 日目(11月28日)

大会議室(オンライン会場 1)

9:00 - 10:40 セッション C:人材育成

座長: 京都大学 堀 順一

- #4514 核燃料物質管理人材育成プラットフォームの構築事業
○塚原 剛彦
東京科学大学
- #4515 フィジカル・サイバー空間にまたがる原子力プラント 3S を俯瞰し実践・主導する規制人材育成(3) 2024 年度実施状況
○韓治暎¹, 相楽洋¹, 松本義久¹, 林崎規託¹, 塚原剛彦¹, 池上雅子¹, 片渕竜也¹, 木倉宏成¹, 鷹尾康一郎¹, 吉田克己¹, 高須大輝¹, 松浦知史¹
¹ 東京科学大学
- #4516 トレーニング施設「ISCN 実習フィールド」の拡充及び活用
○小林 拓也、中村 陽、水枝谷 未来、助川 秀敏、細川 康博、長谷川 暢彦、小森 裕子、井上 尚子、野呂 尚子、関根 恵
日本原子力研究開発機構
- #4517 高品質な国内向け核物質防護トレーニングを志向した演習用仮想施設の開発
○中村 陽、水枝谷 未来、加藤 茜、芦間 順子、関根 恵、中島 伸一、野呂 尚子
日本原子力研究開発機構
- #4518 国内向け「保障措置の基本」e ラーニングの開発
○関根 恵、川久保 陽子、水枝谷 未来、早川 剛、山口 かおり、甲斐 幸世、芦間 順子、杉山 理恵子、堀 啓一郎、井上 尚子
日本原子力研究開発機構

10:50-11:30 招待講演

座長: 日本核物質管理学会前会長 齊藤 正樹

招待講演 II: 演題 IAEA 査察官業務について(仮)

講師: 国際原子力機関 Yoshitalia Meiliza

11:30 - 13:00 休 憩 (若手・メンター部会懇談会)

大会議室(オンライン会場 1)

13:00 - 14:20 セッション D: 3S に係る取り組み

座長: 中部電力株式会社 後藤 晃

- #4519 六ヶ所再処理工場における査察監視エリアの全消灯事象を踏まえた再発防止対策と改善活動の展望
○久田 皓貴¹, 中井 麻季¹, 蝦名 葵¹, 相内 瞬¹, 東海 幸康¹
¹ 日本原燃株式会社
- #4520 六ヶ所再処理工場内の査察監視エリアにおける照明消灯時の代替措置
○中井 麻季¹, 久田 皓貴¹, 小野 深雪¹, 相内 瞬¹, 東海 幸康¹
¹ 日本原燃株式会社
- #4521 国内保障措置検査の実績と展望
○佐藤 修¹, 阪口 誠¹, 原田 洋¹
¹ 公益財団法人核物質管理センター
- #4522 フィッションチェーンの法規制と安全管理に関する考察
○林崎 規託¹
¹ 東京科学大学

14:20-14:30 休 憩

大会議室(オンライン会場 1)

14:30-15:20 招待講演
座長:日本核物質管理学会 事務局長 岩本 友則
招待講演 Ⅲ:演題「回収ウランに関する IAEA 技術会議(IAEA Technical Meeting
on Reprocessed Uranium)」
講師:日本核物質管理学会前会長 齊藤 正樹

15:20-16:00 閉会セッション

15:20-15:50

論文賞、若手・学生セッション発表賞の発表

15:50-16:00

閉会挨拶

日本核物質管理学会 プログラム副委員長 稲村 智昌