

## 第46回 日本核物質管理学会 年次大会プログラム 一覧表

12月2日	デジタル多目的ホール (オンライン会場1)	コラボレーションルーム (オンライン会場2)	メディアホール
10:00-10:10	開会セッション 開会の辞 開会挨拶	-	-
10:10-10:55	招待講演Ⅰ 座長：井上 日本の保障措置の現状と課題 講師：中桐 裕子	-	-
11:00-11:45	学生・若手セッション 座長：リソースキー エヴァ 米国INMM年次大会発表報告 発表者：江口、嵯峨 ポスター発表概要ショートプレゼンテーション 発表者：ポスター発表者	-	
11:45-12:45	休憩		
12:45-13:30	-	-	若手・学生ポスターセッションⅠ 企業展示
13:30-14:15	-	-	若手・学生ポスターセッションⅡ 企業展示
14:20-15:20	セッションA：非破壊測定技術（1） 座長：長谷 発表者：ロッシ、土屋（晴）、小泉	セッションB：核セキュリティ技術開発 座長：木村 発表者：朴、中山、高橋	企業展示
15:25-16:25	セッションA：非破壊測定技術（2） 座長：土屋（克） 発表者：相楽、片淵、園田	セッションC：3Sに係る取り組み 座長：山田 発表者：江口、韓、橋場	企業展示
16:30-17:15	企画セッションⅠ 座長：岩本 イランの核問題に関するこれまでの動向 講師：清水 亮	-	企業展示
17:20-17:50	日本核物質管理学会総会	-	-
18:00-20:00	懇親会（つばめテラス）・功労賞受賞式	-	-
12月3日	デジタル多目的ホール (オンライン会場1)	コラボレーションルーム (オンライン会場2)	メディアホール
9:30-10:15	招待講演Ⅱ 座長：山口 韓国における核セキュリティ能力構築の概要 発表者：Jae-Jun Han	-	企業展示
10:20-11:40	セッションA：非破壊測定技術（3） 座長：田辺 発表者：藤、白藤、堀内、嵯峨	セッションD：政策 座長：池上 発表者：小林、高橋、田崎	企業展示
11:40-12:40	休憩（若手・メンター部会懇談会）		
12:40-14:00	セッションE：3Sに係る技術（1） 座長：芝 発表者：川島、斎藤、Lisowski、Fatt	セッションF：核セキュリティに対する取り組み 座長：中村（仁） 発表者：平田、塙、小林、林崎	企業展示
14:05-15:05	セッションE：3Sに係る技術（2） 座長：稲村 発表者：今村、加藤、鷹尾	セッションG：保障措置に対する取り組み 座長：中村（慎） 発表者：長谷川、関根、安倍	企業展示
15:10-15:55	企画セッションⅡ 座長：相楽 スウェーデン、ウプサラ大学アルバ・ミューダール 核軍縮センターにおける第4回核軍縮に関する学際的 会議・核の脅威の時代における軍縮への道・ 講師：齊藤 正樹	-	企業展示
16:00-16:30	閉会セッション 論文賞、若手・学生セッション発表賞授賞式 閉会挨拶	-	-

## 第 46 回 日本核物質管理学会 年次大会プログラム

会場：東京科学大学 大岡山キャンパス 西9号館 デジタル多目的ホール

主催：日本核物質管理学会

共催：東京科学大学総合研究院ゼロカーボンエネルギー研究所

全体会合司会：日本核物質管理学会 年次大会プログラム委員長 長谷 竹晃

### 1日目(2025 年 12 月2日(火))

#### デジタル多目的ホール(オンライン会場 1)

9:30- 開場

10:00-10:10 開会セッション

10:00 - 10:05

開会の辞

日本核物質管理学会 年次大会プログラム委員長 長谷 竹晃

10:05 - 10:10

開会挨拶

日本核物質管理学会 会長 井上 尚子

10:10-10:55 招待講演 I

座長：日本核物質管理学会 会長 井上 尚子

演題：日本の保障措置の現状と課題

講師：中桐 裕子、原子力規制庁 保障措置部門 参事官

11:00-11:45 学生・若手セッション

座長：学生部会長 リソースキー エヴァ

11:00-11:10 INMMJ より助成を受けた学生による米国 INMM 年次大会発表報告

発表者：江口 綾、嵯峨 稔己

11:10-11:45 ポスター発表概要ショートプレゼンテーション

発表者：ポスター発表者

11:45-12:45 休憩

#### メディアホール

12:45-13:30 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 学生部会

P4651 資源有効利用とセキュリティ性に優れた低減速軽水炉の研究 ―研究計画―

\*渡邊 尚之、日下 雄都、相楽 洋、木村 祥紀

東京科学大学

P4652 U および Pu 含有事故耐性燃料を用いた低減速沸騰水型原子炉の長寿命運転・安全性における比較研究

\*日下 雄都、相楽 洋、木村 祥紀、森 悠輔

東京科学大学

P4653 Integrated Dynamic Probabilistic Risk Assessment of Passive Safety Systems in High Temperature Gas-cooled Reactors under Combined Safety – Security Scenarios – System Description and Scenario Development

\*Husnayani Ihda, Sagara Hiroshi, Kimura Yoshiki

Institute of Science Tokyo

- P4654 小型ナトリウム冷却高速炉の ATWS 回避を目指した固有安全性の強化  
\*石井 孝仁、リソースキー エヴァ、相楽 洋、川島 正俊  
東京科学大学
- P4655 Development of a Non-Destructive Assay Model for Molten Salt Reactor  
Fuel Using Neutron Interrogation Method  
\*Firmanda Fibr Rhoma, Sagara Hiroshi  
東京科学大学
- P4656 Analysis of simulated detector response from photonuclear  
interrogation signals induced from nuclear material by bremsstrahlung  
photon source  
\*Kiatkongkaew Krittanai<sup>1</sup>, Sagara Hiroshi<sup>1</sup>, Tanabe Kosuke<sup>2</sup>, Katabuchi  
Tatsuya<sup>1</sup>, Terada Kazushi<sup>3</sup>, Hori Jun-Ichi<sup>3</sup>, Takahashi Yoshiyuki<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Institute of Science Tokyo, <sup>2</sup>National Research Institute of Police  
Science, <sup>3</sup>Kyoto University
- P4657 光核反応を利用した核燃料物質検知技術の開発  
\*國友 理紗<sup>1</sup>、片渕 竜也<sup>1</sup>、相楽 洋<sup>1</sup>、Krittanai Kiatkongkaew<sup>1</sup>、石塚 知香子<sup>1</sup>、田辺  
鴻典<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>東京科学大学、<sup>2</sup>科学警察研究所
- P4658 MA 含有燃料中の Pu 定量における中性子非破壊測定への MA 核種の影響評価  
\*江口 綾<sup>1,2</sup>、相楽 洋<sup>1</sup>、三星 夏海<sup>2</sup>、長谷 竹晃<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>東京科学大学、<sup>2</sup>日本原子力研究開発機構

13:30 – 14:15 若手・学生ポスターセッション II

- P4659 核鑑識における MOX 燃料の起源推定のための基礎研究(1)研究計画  
\*キム ガヌ、木村 祥紀、相楽 洋  
東京科学大学
- P4660 日本における核物質取扱施設のためのウラン国内共同分析(2)  
\*岩田 健一郎、海老根 征寛、天笠 翔太、中村 省吾、松本 一貴、見世 健一、加藤 吉康  
核物質管理センター
- P4661 バラカ原子力発電所における重大事故時の影響解析  
—HYSPLIT を用いた放射性物質の大気拡散および被ばく線量の評価—  
\*アブドラビンタミム、堺 公明  
東海大学
- P4662 教師なしディープニューラルネットワークを用いたソースターム推定手法の改良  
—研究計画—  
\*Yasmine Hanna、相楽 洋、木村 祥紀、韓 治暎  
東京科学大学
- P4663 超高速衝突による鉄筋コンクリート構造物の損傷機構の解明  
—コンクリート成分の影響評価研究計画—  
\*阿部 拓夢、渡部 聖大、木村 祥紀、相楽 洋  
東京科学大学
- P4664 超高速衝突による鉄筋コンクリート構造物の損傷機構の解明と核物質防護システムの堅牢性  
強化  
\*渡部 聖大、相楽 洋、木村 祥紀、阿部 拓夢  
東京科学大学
- P4665 LLM を用いたテキストベースの BDBT シナリオシミュレーション手法の提案  
\*菅原 和将、出町 和之  
東京大学

デジタル多目的ホール(オンライン会場 1)

14:20-15:20 セッションA:非破壊測定技術(1)

座長：長谷 竹晃

- #4601 保障措置のための核分裂性物質定量に向けた中性子共鳴分析システム開発  
\*ロッシ ファビアナ<sup>1</sup>、李 在洪<sup>1</sup>、吉見 優希<sup>1</sup>、芝 知宙<sup>1</sup>、寺田 和司<sup>2</sup>、堀 順一<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>日本原子力研究開発機構、<sup>2</sup>京都大学
- #4602 <sup>252</sup>Cf 中性子源を用いた卓上型中性子共鳴透過分析装置の開発  
\*土屋 晴文、ゲンボウシャウプ セバスチャンジョエル  
日本原子力研究開発機構
- #4603 REFIT を使った中性子共鳴透過スペクトルの解析  
\*小泉 光生<sup>1</sup>、李 在洪<sup>1</sup>、弘中 浩太<sup>1</sup>、伊藤 史哲<sup>1,3</sup>、高橋 時音<sup>1</sup>、堀 順一<sup>2</sup>、寺田 和司<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>日本原子力研究開発機構、<sup>2</sup>京都大学、<sup>3</sup>高エネルギー加速器研究機構

15:25-16:25 セッションA:非破壊測定技術(2)

座長：土屋 克嘉

- #4604 制動放射 X 線を用いた光核反応による核物質検知・濃縮度測定技術の開発 (1) 全体計画  
\*相楽 洋<sup>1</sup>、田辺 鴻典<sup>2</sup>、片渕 竜也<sup>1</sup>、寺田 和司<sup>3</sup>、高橋 佳之<sup>3</sup>、堀 順一<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>東京科学大学、<sup>2</sup>科学警察研究所、<sup>3</sup>京都大学
- #4605 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 (2)  
\*片渕 竜也<sup>1</sup>、國友 理紗<sup>1</sup>、相楽 洋<sup>1</sup>、Krittana Kiatkongkaew<sup>1</sup>、石塚 知香子<sup>1</sup>、  
田辺 鴻典<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>東京科学大学、<sup>2</sup>科学警察研究所
- #4606 電子飛跡検出型コンプトンカメラの核物質モニタリングへの応用  
\*園田 真也<sup>1</sup>、高田 淳史<sup>1</sup>、谷森 達<sup>1</sup>、古村 翔太郎<sup>1</sup>、水本 哲矢<sup>1</sup>、土屋 兼一<sup>2</sup>、  
菅谷 駿<sup>2</sup>、田辺 鴻典<sup>2</sup>、秋葉 教充<sup>2</sup>、角田 英俊<sup>2</sup>、佐藤 大樹<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>京都大学、<sup>2</sup>科学警察研究所、<sup>3</sup>日本原子力研究開発機構

コラボレーションルーム(オンライン会場 2)

14:20-15:20 セッションB:核セキュリティ技術開発

座長：木村 祥紀

- #4607 都市部における RDD からの Co-60 放出の逆推定  
— EKI とラグランジュ拡散モデルの利用 —  
\*朴 柱龍<sup>1</sup>、張 時鎬<sup>1</sup>、相楽 洋<sup>2</sup>、金 應秀<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>ソウル大学、<sup>2</sup>東京科学大学
- #4608 都市域放射線テロ発生時における建物影響範囲に関する LHADDAS 大気拡散・線量解析  
\*中山 浩成<sup>1</sup>、土屋 兼一<sup>2</sup>、佐藤 大樹<sup>1</sup>、田辺 鴻典<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>日本原子力研究開発機構、<sup>2</sup>科学警察研究所
- #4609 大規模イベントにおける核セキュリティのための可搬型検出器を用いたリアルタイム放射線マッピングシステム  
\*高橋 時音、小泉 光生、吉見 優希、持丸 貴則  
日本原子力研究開発機構

15:25-16:25 セッションC: 3S に係る取り組み

座長：山田 博之

- #4610 六ヶ所再処理施設における 3S(Safety、Security、Safeguards)連携の重要性と取り組み  
\*江口 正朗、東海 幸康、早海 賢、相内 瞬、中屋敷 浩、熊谷 一規  
日本原燃株式会社
- #4611 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(4) 2025 年度実施状況  
\*韓 治暎、相楽 洋、松本 義久、林崎 規託、塚原 剛彦、吉田 克己、池上 雅子、片渕 竜也、  
木倉 宏成、鷹尾 康一郎、高須 大輝、松浦 知史  
東京科学大学

#4612 輸送容器表面に付着した塩化物によるステンレス鋼の局所腐食に与える影響評価

\*橋場 大弥<sup>1</sup>、菊池 圭一<sup>1</sup>、湯浅 互<sup>1</sup>、鬼澤 貴行<sup>2</sup>

<sup>1</sup>日本原子力研究開発機構、<sup>2</sup>エイ・ティ・エス株式会社

デジタル多目的ホール(オンライン会場 1)

16:30-17:15 企画セッション I

座長：岩本 友則

演題：イランの核問題に関するこれまでの動向

講師：清水 亮、日本原子力研究開発機構

17:20-17:50 日本核物質管理学会総会(非会員も参加可能)

カフェテリア(つばめテラス)

18:00-20:00 懇親会・功労賞受賞式

2日目(2025年12月3日(水))

デジタル多目的ホール(オンライン会場 1)

9:00- 開場

9:30-10:15 招待講演Ⅱ

座長：山口 知輝

演題：韓国における核セキュリティ能力構築の概要

講師：Jae-Jun Han, Director for International Nuclear Nonproliferation and Security Academy / Korea Institute of Nuclear Nonproliferation and Control

10:20-11:40 セッション A:非破壊測定技術(3)

座長：田辺 鴻典

#4613 隠匿核物質の検知に向けた非破壊測定技術の開発

\*藤 暢輔、前田 亮、米田政夫

日本原子力研究開発機構

#4614 高放射性固体廃棄物中の核物質量の定量に係る非破壊測定技術開発

— 中性子計測法を用いた米国エネルギー省との共同研究の概要 —

\*白藤 雅也<sup>1</sup>、佐野 恭平<sup>1</sup>、堀内 雅一<sup>1</sup>、加藤 茜<sup>1</sup>、渡邊 一樹<sup>1</sup>、谷川 聖史<sup>1</sup>、丸山 創<sup>1</sup>、北尾 貴彦<sup>1</sup>、Conner James<sup>2</sup>、Lafleur Adrienne<sup>2</sup>、Watson Mara<sup>2</sup>

<sup>1</sup>日本原子力研究開発機構、<sup>2</sup>Los Alamos National Laboratory

#4615 高放射性固体廃棄物中の核物質量の定量に係る非破壊測定技術開発

— PHITS を用いたγ線による He-3 計数管への影響評価 —

\*堀内 雅一、佐野 恭平、白藤 雅也、加藤 茜、渡邊 一樹、谷川 聖史、北尾 貴彦、丸山 創

日本原子力研究開発機構

#4626 PWR 燃料集合体に対する新たな核物質監視システムの適用性の検証

\*嵯峨 稔己、高橋 佳之、宇根崎 博信

京都大学

コラボレーションルーム(オンライン会場 2)

10:20-11:40 セッション D: 政策

座長：池上 雅子

#4616 2026 年、「核秩序」崩壊の危機を乗り越えられるか

\*小林 祐喜

笹川平和財団

#4617 核開発断念を促す有効なアプローチとは何か～能力と意志の観点から～

\*高島 蒼太

奈良大学

#4618 原子力施設への攻撃に関する米国の論理 —国際人道法の観点から—

\*田崎 真樹子、木村 隆志

日本原子力研究開発機構

#4619 原子力の平和利用と軍事利用の境界に関する考察～トリチウムから考える

\*小林 祐喜

笹川平和財団

11:40-12:40 休憩（若手・メンター部会懇談会）

デジタル多目的ホール(オンライン会場 1)

12:40-14:00 セッション E: 3S に係る技術(1)

座長： 芝 知宙

- #4620 HALEU 燃料のマルチサイクルにおける燃焼特性、炉心安全特性、及びウランおよびプルトニウムの核拡散抵抗性 (1) PWR 型炉心における燃焼特性と炉心安全特性に基づく HALEU 燃料マルチサイクルのフィジビリティスタディー  
\*川島 正俊<sup>1</sup>, 齊藤 正樹<sup>1</sup>, 岩本 友則<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>元・東京工業大学, <sup>2</sup>日本原燃株式会社
- #4621 HALEU 燃料のマルチサイクルにおける燃焼特性、炉心安全特性、及びウランおよびプルトニウムの核拡散抵抗性 (2) 回収ウラン HALEU 燃料の燃焼特性とウラン及びプルトニウムの核拡散抵抗性の強化  
\*齊藤 正樹<sup>1</sup>, 川島 正俊<sup>1</sup>, 岩本 友則<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>元・東京工業大学, <sup>2</sup>日本原燃株式会社
- #4622 回収ウランを用いたナトリウム冷却高速炉における HALEU 燃料の安全性・核セキュリティ及び保障措置への影響  
\*Lisowski Eva、相楽 洋  
東京科学大学
- #4623 Once-through High Burnup Fuel Management Strategy with Dual Neutron Energy Spectrum Core in HTGR (IV) Performance Analysis on Core Safety and Waste Management  
\*Hong Fatt Chong, Sagara Hiroshi  
Institute of Science Tokyo

14:05-15:05 セッション E: 3S に係る技術(2)

座長： 稲村 智昌

- #4624 浮体式原子炉に関する課題と対応策の整理  
\*今村 有里  
日本原子力研究開発機構
- #4625 SMR のセキュリティ・バイ・デザイン: 研究炉と実用炉の核セキュリティ規制要件の比較  
\*加藤 優弥、木村 隆志  
日本原子力研究開発機構
- #4627 原理的に Pu 単離不可能な簡易・高汎用次世代再処理技術の開発および核拡散抵抗性評価  
\*鷹尾 康一郎、小野 遼真、相楽 洋  
東京科学大学

コラボレーションルーム(オンライン会場 2)

12:40-14:00 セッション F: 核セキュリティに対する取り組み

座長： 中村 仁宣

- #4628 原子力機構における核セキュリティの法令遵守活動の改善  
\*平田 智大、塙 和鷹、芝田 陵大、山田 博之、山崎 勝幸  
日本原子力研究開発機構
- #4629 原子力機構における核セキュリティ文化醸成活動と意識調査の長期分析  
\*塙 和鷹、平田 智大、芝田 陵大、山田 博之、宮地 紀子  
日本原子力研究開発機構
- #4630 SOC システムの概要及びその運用について  
\*小林 優、木村 昌雅、前川 和弘  
日本原燃株式会社
- #4631 特定放射性同位元素のセキュリティに関する考察  
\*林崎 規託  
東京科学大学

14:05-15:05 セッション G: 保障措置に対する取り組み

座長：中村 慎宮

- #4632 JAEA における保障措置対応業務の継続的改善に向けた取り組み  
ー保障措置是正処置プログラム(SGCAP)ー  
\*長谷川 里絵、野崎 天生、丸山 創、宮地 紀子  
日本原子力研究開発機構
- #4634 2 時間前通告模擬補完的アクセス教材の開発  
\*関根(安部)恵、石川(石渡)由紀、甲斐 幸世、助川 秀敏、本川 りさ、加藤 茜、小畑 敬、  
求 惟子、シレガー ビクター、早川 剛、鈴木 清彦、助川 正典、根本 勉、大山 光樹、石黒  
裕大、野呂 尚子、井上 尚子  
日本原子力研究開発機構
- #4635 乾式再処理施設における中間在庫検認(IIV)への対応に係る考察  
\*安倍弘<sup>1</sup>、鷲谷忠博<sup>1</sup>、吉田幸正<sup>1</sup>、尾形孝成<sup>1,2</sup>、杉原英幸<sup>1</sup>、山田美一<sup>1</sup>、坂村義治<sup>1,2</sup>、  
村上毅<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup> 日本原子力研究開発機構、<sup>2</sup> 電力中央研究所

デジタル多目的ホール(オンライン会場 1)

15:10-15:55 企画セッションⅡ

座長：相楽 洋

演題：スウェーデン、ウプサラ大学アルバ・ミュルダール核軍縮センターにおける第 4 回核  
軍縮に関する学際的会議-核の脅威の時代における軍縮への道-  
講師：齊藤 正樹、東京工業大学名誉教授、日本核物質管理学会元会長

16:00-16:30 閉会セッション

16:00-16:20

論文賞、若手・学生セッション発表賞 授賞式

16:20-16:30

閉会挨拶

日本核物質管理学会 年次大会プログラム副委員長 稲村 智昌

以上

- 
- 誤記等発見された場合は事務局までご連絡願います。Email: am046-youshi@inmmj.org
-