

第 44 回日本核物質管理学会年次大会プログラム  
(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ください)  
会場:AYA'S LABORATORY 量子ビーム研究センター  
主催:日本核物質管理学会

全体会合司会 プログラム委員長 山口 知輝

1日目(11月21日)

2階大会議室(多目的ホール: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 直井 洋介

9:45-10:30 招待講演

座長:日本核物質管理学会 会長 直井 洋介

招待講演 I: 演題 アイゼンハワー大統領の「アトムズ・フォー・ピース」提案から 70 年  
~核拡散、核テロ、エネルギー安全保障問題 とくに日米関係を中心として~

講師: 外交評論家、エネルギー戦略研究会会長、元キャリア外交官、  
初代外務省原子力課長、元日本国際問題研究所研究局長(所長代行)

金子熊夫

10:30-11:15 企画セッション

座長:日本核物質管理学会 会長 直井 洋介

企画講演 I: 演題 「最近のサイバーセキュリティトレンドと重要インフラにおける  
セキュリティインシデント事例」

講師:NEC(日本電気株式会社) サイバーセキュリティ戦略統括部  
サイバーインテリジェンスグループ 主任 郡 義弘

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

2階大会議室(多目的ホール:オンライン会場 1)

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

P4451 超高速衝突に対する鉄筋コンクリート構造物の損傷機構の解明

-核物質防護システム性能及び構造物の安全性への影響-

○井上週<sup>1</sup>、相楽洋<sup>1</sup> <sup>1</sup>東工大

P4452 Once-through High Burnup Fuel Management Strategy with Dual  
Neutron Energy Spectrum Core in HTGR (II) Introduction of Direct  
Reuse Region

○チョン ホン ファット<sup>1</sup>、相楽洋<sup>1</sup> <sup>1</sup>東工大

P4453 Design Study on Non-Destructive fissile Material Evaluation Method

using Photonuclear Reactions by Pelletron Accelerator

(1) Research plan and initial design

○Krittana Kiatkongkaew<sup>1</sup> <sup>1</sup>東工大

P4454 核鑑識のための回収 Pu の起源推定手法に関する研究

○佐藤颯<sup>1</sup>、相楽洋<sup>1</sup> 田辺鴻典<sup>1</sup> <sup>1</sup>東工大

P4455 事故耐性燃料を用いた大型 BWR の高安全性・核不拡散性および高燃焼度化に関する研究

○森悠輔<sup>1</sup>、相楽洋<sup>1</sup> <sup>1</sup>東工大

P4456 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分析

○橋本ゆうき<sup>1</sup>、池上雅子<sup>1</sup> <sup>1</sup>東工大

P4457 浮体式洋上原子力発電所(OFNP)の 3S 特性と実現可能性:(2) 枢要区域選定とタイムライン評価

○原 大輔<sup>1</sup>、相楽洋<sup>1</sup> <sup>1</sup>東工大

14:15 – 15:00 若手・学生セッション II

企画・運営: 日本核物質管理学会 学生部会

P4458 Abnormal Detection in Nuclear Security Videos Based on Label-specific Autoencoders and Reconstruction Errors Comparison

○Zhan Li<sup>1</sup>, Xingyu Song<sup>1</sup>, Shi Chen<sup>1</sup>, Kazuyuki Demachi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東大

P4459 デジタル時代の核燃料サイクル研究(1)

-分散型台帳技術を活用した放射性物質データ管理システム NEUChain の構築-

○西原尚宏<sup>1</sup> <sup>1</sup>東工大

P4460 デジタル時代の核燃料サイクル研究(2)

-放射性物質データ管理システム NEUChain を用いたによる高レベル廃棄物削減効果の検証-

○岡村知拓<sup>1</sup> <sup>1</sup>東工大

P4461 高安全・核セキュリティおよび高経済性を有するウランケイ化物燃料を用いた中小型沸騰水型炉の研究

○東知希<sup>1</sup>、相楽洋<sup>1</sup>、Sunil S. Chirayath<sup>1</sup> <sup>1</sup>東工大、<sup>2</sup>TAMU

P4462 Cyber attack dataset generation from cyber and physical layers on nuclear facilities

○肖楽<sup>1</sup> <sup>1</sup>東大

P4463 Developing of Nuclear Security Education Textbook for Universities in Saudi Arabia

○Faisal SARBALAND<sup>1</sup>, Takaaki SAKAI<sup>1</sup> <sup>1</sup>東海大

P4464 Evaluating the Material and Facility Attractiveness of HALEU Fuel Utilization in Sodium-Cooled Fast Reactor Fuel Cycles to Enhance Proliferation Resistance (2) HALEU Fuel Material Attractiveness

○Lisowski Eva<sup>1</sup> <sup>1</sup>東工大

## 2 階大会議室(多目的ホール:オンライン会場 1)

15:10 – 16:50 セッション A:非破壊測定技術

座長: 日本原子力研究開発機構 北尾 貴彦

- #4401 Development Status of Delayed Gamma-ray Spectroscopy for Nuclear Material Safeguards Verification  
 OD.C. Rodriguez<sup>1</sup>, S. Akamatsu<sup>2</sup>, F. Rossi<sup>1</sup>, S. Satoshi<sup>2</sup>, T. akahashi<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>原子力機構, <sup>2</sup>E&E Techno Service Co., Ltd.,
- #4402 核分裂性物質の非破壊分析のための中性子共鳴核分裂中性子分析法の技術開発  
 ○李 在洪<sup>1</sup>, 児玉 有<sup>1</sup>, Rossi Fabiana<sup>1</sup>, 弘中 浩太<sup>1</sup>, 小泉 光生<sup>1</sup>  
 堀 順一<sup>2</sup>, 佐野 忠史<sup>3</sup> <sup>1</sup>原子力機構, <sup>2</sup>京都大学, <sup>3</sup>近畿大学
- #4403 燃料デブリ中のプルトニウム定量に対する DDSI 法の適用性確認試験  
 ○三星夏海<sup>1</sup>, 長谷竹晃<sup>1</sup>, 小菅義広<sup>2</sup>, 鈴木梨沙<sup>1</sup>, 岡田豊史<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>原子力機構, <sup>2</sup>NESI
- #4404 プルトニウム在庫量測定システム(PIMS)における測定値上昇の原因調査 (I)  
 -Na-22 に着目したフッ素の( $\alpha$ ,n)反応による上昇傾向変動の分析に係る研究計画-  
 ○土屋克嘉<sup>1</sup>, 田村崇之<sup>1</sup>, 東海幸康<sup>1</sup> <sup>1</sup>日本原燃

## 1 階大会議室(オンライン会場 2)

15:10-16:50 セッション B:政策

座長: 東京工業大学 池上 雅子

- #4405 ウクライナ非核化の経緯  
 ○田崎 真樹子<sup>1</sup>, 木村 隆志<sup>1</sup>, 清水 亮<sup>1</sup>, 中谷 隆良<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>原子力機構
- #4406 非核化達成のための技術的プロセスに関する研究 (1)高濃縮ウランの廃棄・検証  
 ○中谷隆良<sup>1</sup>, 清水亮<sup>1</sup>, 田崎真樹子<sup>1</sup>, 木村隆志<sup>1</sup>, 堀雅人<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>原子力機構
- #4407 非核化達成のための技術的プロセスに関する研究 (2) 兵器級プルトニウムの廃棄・検証  
 ○清水 亮<sup>1</sup>, 中谷 隆良<sup>1</sup>, 田崎 真樹子<sup>1</sup>, 木村 隆志<sup>1</sup>, 堀 雅人<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>原子力機構
- #4408 CTBT 交渉からの教訓:FMCT を目指して  
 ○福井康人<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>原子力機構
- #4409 ロシアのウクライナ侵略下における IAEA のウクライナ原子力施設に関する支援  
 ○小林 直樹<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>原子力機構

## 2 階大会議室(多目的ホール:オンライン会場 1)

17:00-17:30 企画セッション

座長: 中部電力株式会社 後藤 晃

企画講演 II: 演題 SMR の Security-Safeguards(2S)に関する動向  
 講師: 東京工業大学 相楽 洋

17:30 - 18:00 日本核物質管理学会総会

## 2 階交流コーナー

18:30 - 20:30 懇親会

## 2 日目(11月22日)

### 2 階大会議室(多目的ホール:オンライン会場 1)

9:00-9:30 招待講演 座長:日本核物質管理学会 顧問 千崎 雅生  
招待講演 II:演題 原子力施設の保護と日本の役割  
～ロシアによるウクライナ侵攻と原発攻撃をうけて～  
講師:笹川平和財団 研究員 小林 祐喜

9:35 - 11:15 セッション C:核不拡散・核セキュリティ技術

座長: 日本原子力研究開発機構 浅野 隆

- #4410 使用済核燃料輸送物に対する破壊行為による放射線影響の解析的評価研究  
○小山幹一<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東京工業大学/日本原燃株式会社
- #4411 原子力発電所への BDBT を想定した対応案自動生成システムの提案  
○出町 和之<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東京大学
- #4412 高速炉における炉心損傷事故の発生を防止する受動的炉停止デバイスの開発  
ーデバイス集合体の仕様選択拡張性とプラントにおける核不拡散性の検討ー  
○川島 正俊<sup>1</sup>, 相楽 洋<sup>1</sup>, 守田 幸路<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>東工大, <sup>2</sup>九大
- #4413 加速器駆動システムの不正使用シナリオ解析と Dual C/S の導入および設計情報検認の効果  
○大泉昭人<sup>1</sup>, 相楽洋<sup>2</sup> <sup>1</sup>原子力機構、<sup>2</sup>東工大
- #4414 大規模公共イベント等における核・放射性物質モニタリング技術開発  
○高橋 時音<sup>1</sup>, 山口 郁斗<sup>1</sup>, 弘中 浩太<sup>1</sup>, 持丸 貴則<sup>1</sup>, 小泉 光生<sup>1</sup>, 山西 弘城<sup>2</sup>, 若林 源一郎<sup>2</sup>, <sup>1</sup>日本原子力研究開発機構 <sup>2</sup> 近畿大学 原子力研究所

11:15-11:55 セッション D:人材育成

座長: 東京大学 出町 和之

- #4415 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 (2) 2023 年度実施状況  
○韓治暎<sup>1</sup>, 相楽洋<sup>1</sup>, 松本義久<sup>1</sup>, 林崎規託<sup>1</sup>, 塚原剛彦<sup>1</sup>, 池上雅子<sup>1</sup>, 片刈竜也<sup>1</sup>, 木倉 宏成<sup>1</sup>, 鷹尾康一郎<sup>1</sup>, 吉田克己<sup>1</sup>, 高須大輝<sup>1</sup>, 松浦知史<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東工大
- #4416 保障措置コースのためのウラン燃料製造施設バーチャル・リアリティ(VR)教材の開発  
関根恵、○立野高陽<sup>1</sup>, 水枝谷未来<sup>1</sup>, シレガル ヴィクター ハソロアン<sup>1</sup>, 早川剛<sup>1</sup>, 川久保 陽子<sup>1</sup>, 野呂尚子<sup>1</sup>, 井上尚子<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>原子力機構

### 1 階大会議室(オンライン会場 2)

9:35 - 11:55 セッション E:保障措置・核セキュリティに係る取り組み

座長: 日本原燃株式会社 小谷 美樹

- #4418 JAEAにおける核物質防護是正処置プログラムの取組状況  
○芝田 陵大<sup>1</sup>、山田 博之<sup>1</sup>、宮地 紀子<sup>1</sup>、中村 仁宣<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>原子力機構
- #4419 核燃料輸送時における事故対応能力の向上に向けた取組み  
○橋場 大弥<sup>1</sup>、湯浅 互<sup>1</sup>、蜷川 純一<sup>1</sup>、林 昭彦<sup>1</sup>、関田 和則<sup>2</sup>、益子 貴行<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>原子力機構、<sup>2</sup>エイ・ティ・エス株式会社
- #4420 柏崎刈羽原子力発電所における核物質防護事案に対する改善措置活動について  
○山田 清文<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東京電力ホールディングス株式会社
- #4421 柏崎刈羽原子力発電所における立入制限区域の縮小化について  
○田岡 光月<sup>1</sup>、坂本 昌寛<sup>1</sup>、河村 光人<sup>1</sup>、定國 卓也<sup>1</sup>、澤田 勇仁<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東京電力ホールディングス株式会社
- #4422 保障措置対応の適切性確保及び維持に向けた活動(II)-事例研究-  
○白藤雅也<sup>1</sup>、長谷川里絵<sup>1</sup>、阿久津成美<sup>2</sup>、丸山創<sup>1</sup>、宮地紀子<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>原子力機構、<sup>2</sup>検査開発株式会社
- #4423 六ヶ所再処理施設におけるOSLのバックアッププラン  
○菊池 英俊<sup>1</sup>、田村 崇之<sup>1</sup>、東海 幸康<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>日本原燃
- #4424 人形峠環境技術センターウラン濃縮施設による保障措置にかかる課題への取組み状況  
○石田 毅<sup>1</sup>、中島 伸一<sup>1</sup>、近藤 伸次<sup>1</sup>、林原 健一<sup>1</sup>、山田 茂樹<sup>2</sup>、岡本 諒<sup>2</sup>、中村 仁宣<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>原子力機構、<sup>2</sup>検査開発株式会社

12:00-13:00 休 憩

## 2 階大会議室(多目的ホール:オンライン会場 1)

13:00-13:30 閉会セッション

13:00-13:20

論文賞、若手・学生セッション発表賞の発表

13:20-13:30

閉会挨拶

日本核物質管理学会 プログラム副委員長 池上 雅子

14:00-16:00 テクニカルツアー(別紙参照)

Program Schedule for the 44th Annual Meeting of the Institute of Nuclear  
Materials Management Japan Chapter  
(The program will be changed without notification)

Plenary Meeting Host: Tomoki Yamaguchi, Japan Atomic Energy Agency

**Day 1 (21 November)**

**2<sup>nd</sup> floor large conference room(Online room1)**

- 9:00~            **Opening**
- 9:30-9:45        **Opening Session**  
    9:30 - 9:35    **Opening Remarks**            Tomoki Yamaguchi, Chair, Program Committee  
    9:35 - 9:45    **Welcome Remarks**            Yosuke Naoi, President, INMM Japan Chapter
- 9:45-10:30    **Invited Lectures**                          Chair: Yosuke Naoi, President, INMM Japan Chapter  
    **Invited Lecture I: Seventy Years after “Atoms for Peace” Proposal by President  
    Eisenhower**  
    --- Nuclear Proliferation, Terrorism and Energy Security  
    with a special reference to Japan-US Relations  
    **Guest Lecturer: Kumao Kaneko, Foreign Affairs analyst. Formerly UNEP  
    regional representative for Asia & Pacific (1974-77),  
    Director of Nuclear Energy Division of Foreign Ministry  
    (1978-82), Executive Director of the Japan Institute for  
    International Affairs(1982-89), and Tokai University  
    Professor(1989-2003). At present, President of the Japan  
    Council on Energy & International Security.**
- 10:30-11:15    **Planning Session**                          Chair: Yosuke Naoi, President, INMM Japan Chapter  
    **Planning Session I: “Cybersecurity trends and security incidents in critical  
    infrastructure”**  
    **Presenter : Yoshihiro Kori, Cyber Security Strategy Department  
    Cyber Security Intelligence Group, Assistant Manager, NEC**
- 11:15-12:00    **Young / Student Short Presentation**  
    Chair: Hong Fatt Chong, Student Subcommittee President, INMMJ
- 12:00-13:30    **Lunch Break**

**2<sup>nd</sup> floor large conference room(Online room1)**

- 13:30 – 14:15    **Young / Student Poster Session I**  
    **Planning and operation: Student Subcommittee, INMMJ**
- P4451    Damaging Mechanism of Reinforced Concrete Structure by Hypervelocity Projectile Impact -  
    Effects on the performance and structural safety of nuclear material protection systems –  
    ○Shu Inoue<sup>1</sup>, Hiroshi Sagara<sup>1</sup>                          <sup>1</sup>Tokyo Institute of Technology

- P4452 Once-through High Burnup Fuel Management Strategy with Dual Neutron Energy Spectrum Core in HTGR (II) Introduction of Direct Reuse Region  
 ○Hong Fatt Chong<sup>1</sup>, Hiroshi Sagara<sup>1</sup> <sup>1</sup>Tokyo Institute of Technology
- P4453 Design Study on Non-Destructive fissile Material Evaluation Method using Photonuclear Reactions by Pelletron Accelerator  
 (1) Research plan and initial design  
 ○Krittana Kiatkongkaew<sup>1</sup> <sup>1</sup>Tokyo Institute of Technology
- P4454 Estimating the origin of reprocessed Pu for Nuclear Forensics  
 (1) Research Plan  
 ○Hayato Sato<sup>1</sup>, Hiroshi Sagara<sup>1</sup>, Kosuke TANABE<sup>1</sup> <sup>1</sup>Tokyo Institute of Technology
- P4455 Impact of accident tolerant fuels on enhancement of nuclear safety, non-proliferation and burnup in large scale BWRs -Research Plan-  
 ○Yusuke Mori<sup>1</sup>, Hiroshi Sagara<sup>1</sup> <sup>1</sup>Tokyo Institute of Technology
- P4456 Analysis of free text column for examining communication methods of geological disposal  
 ○Yuki Hashimoto<sup>1</sup>, Masako Ikegami<sup>1</sup> <sup>1</sup>Tokyo Institute of Technology
- P4457 Feasibility on Offshore Floating Nuclear Power Plant in terms of 3S characteristics (2) Vital area identification and path analysis  
 ○Daisuke Hara<sup>1</sup>, Hiroshi Sagara<sup>1</sup> <sup>1</sup>Tokyo Institute of Technology

#### 14:15 – 15:00 Young / Student Poster Session II

##### Planning and operation: Student Subcommittee, INMMJ

- P4458 Abnormal Detection in Nuclear Security Videos Based on Label-specific Autoencoders and Reconstruction Errors Comparison  
 ○Zhan Li<sup>1</sup>, Xingyu Song<sup>1</sup>, Shi Chen<sup>1</sup>, Kazuyuki Demachi<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>The University of Tokyo
- P4459 Nuclear Fuel Cycle Research in the Digital Age  
 (1) NEUChain: Development of the Radioactive Material Data Management System Using Distributed Ledger Technology  
 ○Takahiro Nishihara<sup>1</sup>, Tomohiro Okamura<sup>1</sup>, Masahiko Nakase<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Tokyo Institute of Technology
- P4460 Nuclear Fuel Cycle Research in the Digital Age  
 (2) Verification of the Effectiveness of High-Level Radioactive Waste Reduction by Managing Nuclear Material Data Using NEUChain  
 ○Tomohiro Okamura<sup>1</sup>, Takahiro Nishihara<sup>1</sup>, Masahiko Nakase<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Tokyo Institute of Technology
- P4461 U Silicide Fuel Loaded Small and Medium-sized Boiling Water Reactors with Safety, Security and Economy Enhancement  
 ○Tomoki Azuma<sup>1</sup>, Hiroshi Sagara<sup>1</sup>, <sup>1</sup>Tokyo Institute of Technology
- P4462 Cyber attack dataset generation from cyber and physical layers on nuclear facilities  
 ○Yue Xiao<sup>1</sup>, Feiyan Dong<sup>1</sup>, Shi Chen<sup>1</sup>, Kazuyuki Demachi<sup>1</sup> <sup>1</sup>The University of Tokyo
- P4463 Developing of Nuclear Security Education Textbook for Universities in Saudi Arabia  
 ○Sarbaland Faisal Nasser<sup>1</sup>, Takaaki Sakai<sup>1</sup> <sup>1</sup>Tokai University
- P4464 Evaluating the Material and Facility Attractiveness of HALEU Fuel Utilization in Sodium-Cooled Fast Reactor Fuel Cycles to Enhance Proliferation Resistance  
 (2) HALEU Fuel Material Attractiveness  
 ○Eva Morgan Lisowski, Hiroshi Sagara, Tokyo Institute of Technology

#### **2<sup>nd</sup> floor large conference room(Online room1)**

#### 15:10 – 16:50 Session A: Non-destructive measurement technology

Chair: Takahiko Kitao, Japan Atomic Energy Agency

- #4401 Development Status of Delayed Gamma-ray Spectroscopy for Nuclear Material Safeguards Verification  
 OD.C. Rodriguez<sup>1</sup>, S. Akamatsu<sup>2</sup>, F. Rossi<sup>1</sup>, S. Satoshi<sup>2</sup>, T. akahashi<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Japan Atomic Energy Agency, <sup>2</sup>E&E Techno Service Co., Ltd.,
- #4402 Development of neutron resonance fission neutron analysis for nondestructive fissile material  
 Olee.jaehong<sup>1</sup>, Yu Kodama<sup>1</sup>, Rossi Fabiana<sup>1</sup>, Kota Hironaka<sup>1</sup>, Mitsuo Koizumi<sup>1</sup>  
 Jyunichi Hori<sup>2</sup>, Tadashi Sano<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Japan Atomic Energy Agency, <sup>2</sup>Kyoto University, <sup>3</sup>KINDAI UNIVERSITY
- #4403 Applicability confirmation experiment of DDSI method for quantification of plutonium in fuel debris  
 ONatsumi Mitsuboshi<sup>1</sup>, Taketeru Nagatani<sup>1</sup>, Yoshihiro Kosuge<sup>2</sup>, Risa Suzuki<sup>1</sup>, Toyofumi Okada<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>JAEA, <sup>2</sup>NESI
- #4404 Investigation of the causes of increment of measured Pu mass on Plutonium Inventory Measurement System (PIMS)  
 (1) Research plan for analysis of fluctuation of increment tendency caused by F( $\alpha$ , n) reaction focusing on Na-22-  
 OKatsuyoshi Tsuchiya<sup>1</sup>, Takayuki Tamura<sup>1</sup>, Yukiyasu Tokai<sup>1</sup> <sup>1</sup>Japan Nuclear Fuel Limited

### **1<sup>st</sup> floor large conference room(Online room2)**

#### **15:10-16:50 Session B : Denuclearization policy**

**Chair: Masako Ikegami, Tokyo Institute of Technology**

- #4405 Denuclearization of Ukraine  
 OMakiko Tazaki<sup>1</sup>, Takashi Kimura<sup>1</sup>, Ryo Shimizu<sup>1</sup>, Takayoshi Nakatani<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Japan Atomic Energy Agency
- #4406 Research on Technical Process for Achieving Denuclearization (1) Disposal and verification of weapon grade HEU.  
 OTakayoshi Nakatani<sup>1</sup>, Ryo Shimizu<sup>1</sup>, Makio Tazaki<sup>1</sup>, Takashi Kimura<sup>1</sup>, Masato Hori<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Japan Atomic Energy Agency
- #4407 Research on Technical Process for Achieving Denuclearization(2) Disposal and verification of weapon grade Plutonium  
 ORyo Shimizu<sup>1</sup>, Takayoshi Nakatani<sup>1</sup>, Makiko Tazaki<sup>1</sup>, Takashi Kimura<sup>1</sup>, Masato Hori<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Japan Atomic Energy Agency
- #4408 Lessons learned from the CTBT negotiation  
 OYasuhito Fukui<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Japan Atomic Energy Agency
- #4409 IAEA support for nuclear facilities in Ukraine during Russia's invasion  
 ONaoki Kobayashi<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Japan Atomic Energy Agency

### **2<sup>nd</sup> floor large conference room(Online room1)**

#### **17:00-17:30 Planning Session**

**Chair: Akira Goto, Chubu Electric Power Co.,Inc.**

#### **Planning Session II: Recent Progress on Security-Safeguards of Small Modular Reactors**

**Presenter: Hiroshi Sagara, Tokyo Institute of Technology**

#### **17:30 – 18:00 INMM Japan Chapter Annual Business Meeting•Achievement Award (Non-members can also participate as observers)**



**2<sup>nd</sup> floor dining room**

**18:30 – 20:30 Opinion exchange meeting**

## Day 2 (21 November)

### 2<sup>nd</sup> floor large conference room(Online room1)

9:00-9:30 **Invited Lectures** **Chair: Masao Senzaki, Advisor, INMM Japan Chapter**  
**Invited Lecture II: “Protection of Nuclear Facilities and Japan’s Role”**  
**-In Response to Russian Invasion of Ukraine and Attacks on Nuclear Power Plants-**  
**Guest Lecturer: Yuki Kobayashi, SASAKAWA PEACE FOUNDATION**

9:35 – 11:15 **Session C: Non-proliferation features•Nuclear Security technology**

**Chair: Takashi Asano, Japan Nuclear Fuel Limited**

- #4410 Analytical evaluation study of radiation impacts due to sabotage against spent nuclear fuel transport package  
○Kanichi Oyama<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Tokyo Institute of Technology / Japan Nuclear Fuel Limited
- #4411 Proposal of an automatic generation system for response plans during BDBT at nuclear power plants  
○Kazuyuki Demachi<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>The University of Tokyo
- #4412 Development of a Passive Reactor Shutdown Device to Prevent Core Damage Accidents in Fast Reactors  
- Feasibility Study on Extended Specifications of the Devices and its Nonproliferation Features-  
○Masatoshi Kawashima<sup>1</sup>, Hiroshi Sagara<sup>1</sup>, Koji Morita<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Tokyo Institute of Technology, <sup>2</sup>Kyushu University
- #4413 Misuse Scenario Analysis of Accelerator-Driven System and the Effects of Dual C/S and Design Information Verification  
○Akito Oizumi<sup>1</sup>, Hiroshi Sagara<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Japan Atomic Energy Agency, <sup>2</sup>Tokyo Institute of Technology
- #4414 Development of monitoring technique for detection of nuclear and radioactive materials on major public events  
○Tohn Takahashi<sup>1</sup>, Ikuto Yamaguchi<sup>1</sup>, Kota Hironaka<sup>1</sup>, Takanori Mochimaru<sup>1</sup>, Mitsuo Koizumi<sup>1</sup>, Hirokuni Yamanishi<sup>2</sup>, Genichiro Wakabayashi<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Japan Atomic Energy Agency, <sup>2</sup>Kindai University

11:15-11:55 **Session D: Education**

**Chair: Kazuyuki Demachi, The University of Tokyo**

- #4415 The Program of NRA Human Resource Development  
“Advanced Nuclear 3S Education and Training in Cyber-Physical Space (ANSET-CP)”  
(2) FY2023 Implementation Status  
○Chi Young HAN<sup>1</sup>, Hiroshi SAGARA<sup>1</sup>, Yoshihisa MATSUMOTO<sup>1</sup>, Noriyosu HAYASHIZAKI<sup>1</sup>, Takehiko TSUKAHARA<sup>1</sup>, Masako IKEGAMI<sup>1</sup>, Tatsuya KATABUCHI<sup>1</sup>, Hiroshige KIKURA<sup>1</sup>, Koichiro TAKAO<sup>1</sup>, Katsumi YOSHIDA<sup>1</sup>, Hiroki TAKASU<sup>1</sup>, and Satoshi MATSUURA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Tokyo Institute of Technology
- #4416 Development of the Virtual Reality (VR) Training Material for Uranium Fuel Fabrication Facility in Safeguards Course  
Megumi Sekine<sup>1</sup>, ○Takaharu Tatsuno<sup>1</sup>, Miku Mizuedani<sup>1</sup>, Victor Siregar<sup>1</sup>, Tsuyoshi Hayakawa<sup>1</sup>, Yoko Kawakubo<sup>1</sup>, Naoko Noro<sup>1</sup>, Naoko Inoue<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Japan Atomic Energy Agency

### 1<sup>st</sup> floor large conference room(Online room2)

9:35 – 11:55

**Session E: Safeguards Initiatives related to nuclear security**

**Chair: Miki Kodani, Japan Nuclear Fuel Limited**

- #4418 Physical Protection Corrective Action Program Activities in JAEA  
○Ryodai SHIBATA<sup>1</sup>, Tsukasa AMANO<sup>1</sup>, Hiroyuki YAMADA<sup>1</sup>, Noriko MIYAJI<sup>1</sup>,  
Hironobu NAKAMURA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Japan Atomic Energy Agency (JAEA)
- #4419 Efforts to improve accident response capabilities during nuclear fuel transportation  
○Hiroya Hashiba<sup>1</sup>, Wataru Yuasa<sup>1</sup>, Junichi Ninagawa<sup>1</sup>, Akihiko Hayashi<sup>1</sup>, Kazunori Sekita<sup>2</sup>,  
Takayuki Mashiko<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Japan Atomic Energy Agency(JAEA), <sup>2</sup>ATOM TRANSPORT SERVICE CO., LTD.
- #4420 Kaizen "Improvement" activities for physical protection incidents at Kashiwazaki-Kariwa Nuclear  
Power Plant  
○Kiyofumi Yamada<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Tokyo Electric Power Company Holdings,Inc
- #4421 Area reduction of Limited access area at Kashiwazaki-Kariwa Nuclear Power Plant  
○Hizuki Taoka<sup>1</sup>, Masahiro Sakamoto<sup>1</sup>, Mitsuhiro Kawamura<sup>1</sup>, Takuya Sadakuni<sup>1</sup>,  
Hayato Sawada<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Tokyo Electric Power Company Holdings,Inc
- #4422 Promotion for Establishing and Maintaining Appropriate Responses in the Safeguards Activities  
(II) Case Study Activities  
○Masaya Shirafuji<sup>1</sup>, Rie Hasegawa<sup>1</sup>, Narumi Akutsu<sup>2</sup>, Hajime Maruyama<sup>1</sup>, Noriko Miyaji<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> Japan Atomic Energy Agency (JAEA), <sup>2</sup> Inspection Development Company
- #4423 Back-up plan for On-Site Laboratory at Rokkasho Reprocessing Plant  
○Hidetoshi Kikuchi<sup>1</sup>, Takayuki Tamura<sup>1</sup>, Yukiyasu Tokai<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Japan Nuclear Fuel Limited
- #4424 Status of Efforts for Safeguards Challenges by Ningyo-toge Uranium Enrichment Facility  
○Tsuyoshi Ishida<sup>1</sup>, Shinichi Nakashima<sup>1</sup>, Shinji Kondo<sup>1</sup>, Kenichi Hayashibara<sup>1</sup>, Shigeki Yamada<sup>2</sup>,  
Ryo Okamoto<sup>2</sup>, Hironobu Nakamura<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> Japan Atomic Energy Agency, <sup>2</sup> Inspection Development Company Ltd

12:00-13:00

**Lunch Break**

**2<sup>nd</sup> floor large conference room(Online room1)**

13:00-13:30 **Closing Session**

13:00-13:20 **Thesis award and young / student session presentation award**

13:20-13:30 **Closing Remarks Masako Ikegami , Vice Chair, Program Committee**

14:00-16:00 **Technical Tour(see Attachment)**