

# 第 37 回核物質管理学会日本支部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)

全体会司会 核物質管理センター 磯 章子

## 第 1 日目 (11 月 17 日)

### デジタル多目的ホール

- 09:30～ 登録受付開始
- 10:00-10:2 開会セッション  
10:00 - 10:05 開会の辞 プログラム委員長 磯 章子  
10:05 - 10:15 開会挨拶 INMM 日本支部会長 千崎 雅生  
10:15 - 10:25 開会挨拶 東京工業大学 科学技術創成研究院  
先導原子力研究所 所長  
教授 矢野 豊彦
- 10:30 - 11:30 招待講演 座長：INMM 日本支部会長 千崎 雅生  
招待講演 I：インサイダー対策とサイバーセキュリティ対策について (仮題)  
講師：原子力規制庁核セキュリティ・核物質防護 (交渉中)
- 11:35 - 12:00 ポスターショートプレゼンテーション  
座長：東京工業大学 相楽 洋
- 11:35-11:37 超高速衝突に対する堅牢生向上のための構造物の損傷機構の研究  
#3701 - 超高速衝突問題の数値解析手法の信頼性向上に関する検討 -  
発表者：東京工業大学 菊原 哲
- 11:37-11:39 Utilization of Atmospheric Dispersion Simulations for Nuclear Emergency  
#3702 Countermeasures  
発表者：東京工業大学 Hamza El-Asaad
- 11:39-11:41 パッシブ  $\gamma$  線測定を用いた MOX 軽水炉使用済燃料の簡便な燃焼度推定手法に  
#3703 関する研究  
発表者：東京工業大学 鍋田 陽之輔
- 11:41-11:43 事故耐性燃料を用いた高安全性・高核拡散抵抗性を有する軽水炉の研究 (1)  
#3704 FCM 燃料の基本核特性  
発表者：東京工業大学 和田 将樹
- 11:43-11:45 事故耐性燃料を用いた高安全性・高核拡散抵抗性を有する軽水炉の研究 (2)  
#3705 U3Si2 燃料の基本核特性  
発表者：東京工業大学 藤縄 主税
- 11:45-11:47 高速炉サイクルシナリオによる TRU 物質収支と核不拡散性への影響に関する研  
究 (3)  
#3706 分離 Pu の照射 Pu への迅速な転換のための高速炉炉心設計  
発表者：東京工業大学 藤岡 里英
- 11:47-11:49 Benchmark Calculations for Evaluation of Gamma Spectrometer Efficiency Using  
#3707 PHITS Code  
発表者：東京工業大学 Nur Husan MD Hanipah
- 11:49-11:51 光核分裂反応に基づく核燃料物質同位体組成測定手法の計数比補正手法  
#3708 発表者：東京工業大学 木村 礼

- 11:51-11:53 FPを含むプルトニウム容器モニタリング技術開発（1）  
#3709 - シミュレーションによるコンクリート内 $\gamma$ 線スペクトル評価 -  
発表者：日本原子力研究開発機構 関根 恵
- 11:53-11:55 FPを含むプルトニウム容器モニタリング技術開発（2）  
#3710 - コンクリートセル内における $\gamma$ 線スペクトル測定のための最適化設計 -  
発表者：日本原子力研究開発機構 鈴木 敏
- 11:55-11:57 核分裂性アクチノイド核種の核特性データベースの作成（2）  
#3711 Ac～Cfの裸の臨界球の質量・崩壊熱・中性子放出量・放射線量  
発表者：東京工業大学 ハンスジュン
- 11:57-11:59 再処理プロセスでの MA-Pu 共存による臨界安全性、放射線安全性及び核不拡散  
#3712 性への包括的影響評価  
発表者：東京工業大学 渡辺 将矢

12:00 - 13:00 休 憩

## メディアホール

- 13:00 - 14:30 ポスターセッション  
セッションコーディネーター：東京工業大学 相楽 洋
- 13:00-13:45 ポスター #3701～#3706  
13:45-14:30 ポスター #3706～#3712

コーヒープレイク（於：メディアホール）

13:00 - 17:30 企業説明会（参加企業交渉中）

14:30 - 15:50 セッション A：保障措置・査察  
座長：日本原子力研究開発機構 浅野 隆

- 14:30 - 14:50 ニア・リアルタイム計量管理（NRTA）検定概念の解説  
#3713 発表者：核物質管理センター 菊地 昌廣
- 14:50 - 15:10 査察データ収集・評価システムの運用について  
#3714 発表者：核物質管理センター 高橋 陽一
- 15:10 - 15:30 PCDF プロセス運転における査察手法の改善に係る施設者の貢献  
#3715 発表者：日本原子力研究開発機構 清水 靖之
- 15:30 - 15:50 福島第一原子力発電所における保障措置の現状  
#3716 発表者：東京電力ホールディングス（株） 木村 小督

15:50 - 17:30 セッション B：福島第一原子力発電所における燃料デブリ中の核物質質量測定  
座長：日本原燃（株） 三瓶 剛

- 15:50 - 16:10 福島第一原子力発電所における燃料デブリ中の核燃料物質定量に関する候補技  
#3717 術の特性研究（1） -全体概要- （中間報告）  
発表者：日本原子力研究開発機構 長谷 竹晃
- 16:10 - 16:30 福島第一原子力発電所における燃料デブリ中の核燃料物質定量に関する候補技  
#3718 術の特性研究（2） -パッシブ中性子法- （中間報告）  
発表者：日本原子力研究開発機構 能見 貴佳
- 16:30 - 16:50 福島第一原子力発電所における燃料デブリ中の核燃料物質定量に関する候補技  
#3719 術の特性研究（3） -アクティブ中性子法- （中間報告）  
発表者：日本原子力研究開発機構 米田 政夫

- 16:50 -17:10 福島第一原子力発電所における燃料デブリ中の核燃料物質定量に関する候補技術の特性研究（4） -パッシブガンマ法- （中間報告）  
#3720 発表者：日本原子力研究開発機構 芝 知宙
- 17:10 -17:30 福島第一原子力発電所における燃料デブリ中の核燃料物質定量に関する候補技術の特性研究（5） -アクティブガンマ法- （中間報告）  
#3721 発表者：電力中央研究所 名内 泰志
- 17:30-18:00 核物質管理学会日本支部年次総会
- 18:10-20:10 懇親会/表彰 （於：東京工業大学第1 食堂 2 階）

## 第2日目 (11月18日)

### デジタル多目的ホール

09:30 - 10:30 招待講演 座長 : 日本原燃(株) 岩本 友則

09:30 - 10:00 招待講演Ⅱ：原子力分野における人材育成に関する最近の議論(仮題)  
講師：原子力人材育成ネットワーク 事務局長 沢井 友次

10:00 - 10:30 招待講演Ⅲ：グローバル原子力安全・セキュリティ・エージェント養成  
- 全体概要 -  
講師：東京工業大学 特命教授 齊藤 正樹

10:30 - 11:50 セッションC：原子力分野における人材育成  
座長：日本原子力研究開発機構 直井 洋介

10:30-10:50 グローバル原子力安全・セキュリティ・エージェント養成(1)  
#3722 - 環境放射線計測フィールドワーク -  
発表者：東京工業大学 松本 義久

10:50-11:10 グローバル原子力安全・セキュリティ・エージェント養成(2)  
#3723 - 核セキュリティ実習 -  
発表者：東京工業大学 相楽 洋

11:10-11:30 グローバル原子力安全・セキュリティ・エージェント養成(3)  
#3724 - 原子炉過酷事故シミュレーション -  
発表者：東京工業大学 木倉 宏成

11:30-11:50 グローバル原子力安全・セキュリティ・エージェント養成(4)  
#3725 - 放射性物質環境動態 -  
発表者：東京工業大学 韓 治暎

11:50 - 13:00 休 憩

13:00 - 15:00 セッションD：核セキュリティ・核物質防護(I)  
座長：電力中央研究所 稲村 知昌

13:00-13:20 プルトニウム燃料施設における机上訓練の導入  
#3726 発表者：日本原子力研究開発機構 湯浅 互

13:20-13:40 原子力発電所のサボタージュ対策における安全とセキュリティのインター  
#3727 フェース  
発表者：日本原子力研究開発機構 鈴木美寿

13:40-14:00 核物質の確実な検知システム及び検知・被疑物の安全解体のための  
#3728 内部構造・性状把握システムの必要性  
発表者：日本原子力研究開発機構 瀬谷 道夫

14:00-14:20 核物質検知のための防犯カメラを用いた放射線管理警報システムの提案  
#3729 発表者：警察庁科学警察研究所 土屋 兼一

14:20-14:40 核鑑識の対応体制に求められる技術・制度的要件  
#3730 発表者：日本原子力研究開発機構 玉井 広史

14:40-15:00 核燃料リサイクル施設における内部脅威リスクの評価  
#3731 発表者：日本原子力研究開発機構 清水 亮

15:00 - 15:30 コーヒー ブレイク (於：メディアホール)

**15:30– 16:30**      **セッション E : 核セキュリティ・核物質防護 (II)**

**座長：東京工業大学 相楽 洋**

- 15:30-15:50 プルトニウム専焼炉における使用済み燃料の直接処分に係る核セキュリティに  
#3732 関する一検討  
発表者：日本原子力研究開発機構 須田 一則
- 15:50-16:10 米国等における放射性廃棄物の核物質防護措置と考察  
#3733 発表者：日本原子力研究開発機構 田崎 真樹子
- 16:10-16:30 米国の核物質の魅力度区分に関する考察  
#3734 発表者：日本原子力研究開発機構 小鍛冶 理紗

**16:30– 16 :35**      **閉会の辞**

**プログラム副委員長 小田 哲三**

**コラボレーションルーム**

**10:30 - 11:50**      **セッション F：測定技術 (I)**

**座長：日本原子力研究開発機構 瀬谷 道夫**

- 10:30-10:50 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  
#3735 発表者：核物質管理センター 加藤 吉康
- 10:50-11:10 標準物質として使用する硝酸プルトニウム溶液の値付けのための定電位  
#3736 クーロメトリーの適用  
発表者：日本原子力研究開発機構 山本 昌彦
- 11:10-11:30 使用済遠心機内の残留ウランに関する計量方法改善のための検討  
#3737 発表者：日本原燃(株) 中村 慎宮
- 11:30-11:50 Limit of detection of a bare nuclear material debris lump  
#3738 発表者：東京工業大学 Yoga Peryoga

**11:50 - 13:00**      **休 憩**

**13:00 – 15:00**      **セッション G：測定技術 (II)**

**座長：核物質管理センター 菊地昌廣**

- 13:00-13:20 代替 3He 技術のフィールド試験及び評価-HNLB 検出器の開発  
#3739 発表者：日本原子力研究開発機構 谷川 聖史
- 13:20-13:40 核物質管理のための慣性静電閉じ込め式コンパクト中性子源の開発  
#3740 発表者：(株) 東芝 高倉 啓
- 13:40- 14:00 核不拡散・核セキュリティ用アクティブ中性子 NDA 技術の研究開発 (1)  
#3741 研究開発の概要  
発表者：日本原子力研究開発機構 吳田 昌俊
- 14:00 -14:20 核不拡散・核セキュリティ用アクティブ中性子 NDA 技術の研究開発 (2)  
#3742 次世代型 DDA 技術の開発  
発表者：日本原子力研究開発機構 大図 章
- 14:20 -14:40 核不拡散・核セキュリティ用アクティブ中性子 NDA 技術の研究開発 (3)  
#3743 NDA 装置設計用中性子輸送コードの評価  
発表者：日本原子力研究開発機構 前田 亮
- 14:40-15:00 核不拡散・核セキュリティ用アクティブ中性子 NDA 技術の研究開発 (4)  
#3744 コンパクト NRTA 装置の設計研究  
発表者：日本原子力研究開発機構 北谷 文人

15:00 - 15:30 コーヒー ブレイク (於：メディアホール)

15:30 - 16:30 セッション H：測定技術 (Ⅲ)  
座長：日本原子力研究開発機構 中村 仁宣

15:30-15:50 核不拡散・核セキュリティ用アクティブ中性子 NDA 技術の研究開発 (5)  
#3745 遅発ガンマ線分光法及び核分裂性核種比分析用逆モンテ・カルロ法  
発表者：日本原子力研究開発機構 D.C. Rodriguez

15:50-16:10 核不拡散・核セキュリティ用アクティブ中性子 NDA 技術の研究開発 (6)  
#3746 高エネルギー遅発ガンマ線分光法による核物質分析のための実験的研究  
発表者：日本原子力研究開発機構 Fabiana Rossi

16:10-16:30 核不拡散・核セキュリティ用アクティブ中性子 NDA 技術の研究開発 (7)  
#3747 14MeV D-T 中性子源を用いた遅発ガンマ線測定システム用中性子減速体及び中  
性子フィルターの有効性評価  
発表者：日本原子力研究開発機構 高峰 潤

## メディアホール

13:00 - 16:30 企業説明会 (参加企業交渉中)