

企画セッション | 合同セッション：合同セッション4（教育委員会，「原子力アゴラ」調査専門委員会）

■ 2018年9月6日(木) 13:00～14:30 | 会場 K会場 B棟 B41

[2K_PL] 大学等核燃およびRI施設におけるセキュリティ対策の在り方

座長: 佐藤 修彰(東北大)

[2K_PL01] 開会の挨拶

*上坂 充¹ (1. 東大)

[2K_PL02] 大学等核燃施設セキュリティ対策の現状と課題

*檜山 敏明¹ (1. 九大)

[2K_PL03] 大学等RI施設のセキュリティ対策の現状と課題

*大槻 勤¹ (1. 京大)

[2K_PL04] パネルディスカッション

*檜山 敏明¹、*大槻 勤²、*上坂 充³ (1. 九大、2. 京大、3. 東大)

[2K_PL05] 閉会の挨拶

*宇埜 正美¹ (1. 福井大)

企画セッション | 合同セッション | 合同セッション4 (教育委員会, 「原子力アゴラ」調査専門委員会)

[2K_PL] 大学等核燃および RI施設におけるセキュリティ対策の在り方

座長: 佐藤 修彰 (東北大)

2018年9月6日(木) 13:00 ~ 14:30 K会場 (B棟 B41)

[2K_PL01] 開会の挨拶

*上坂 充¹ (1. 東大)

本セッションでは、IRRS規制に伴う、発電炉等以外の原子力施設へのセキュリティ対策の強化に関して、大学等核燃およびRI施設のセキュリティ対策の現状について関連機関より報告していただくとともに、規制の在り方、今後の対応について意見交換を行う。具体的には原子力系大学関係者より、①大学等核燃施設のセキュリティ対策の現状と課題について、② 大学等RI施設のセキュリティ対策の現状と課題について報告していただく。

これらを踏まえて、講演者および関係委員をパネラーとしてパネルディスカッションを行い、大学等核燃およびRI研究施設のセキュリティ対策について今後の在り方、対応について意見交換を行い、まとめる。

教育委員会・「原子力アゴラ」調査専門委員会 合同セッション

大学等核燃料および RI 施設におけるセキュリティ対策の在り方

Issues for security measures for univer

大学等核燃料施設セキュリティ対策の現状と課題

Current status and issues of security measures at university nuclear fuel facilities

*檜山 敏明

九州大学

1. 概要

平成 28 年に原子力規制庁が IAEA による IRSS (Integrated Regulatory Review Service) を受入れ、IAEA から日本国政府へ IRSS 報告書が提出された。これを受け平成 29 年 2 月に改正法令案提出、平成 29 年 4 月から一部施行され、平成 31 年度には完全施行の予定である。この中で RI 法において、初めて核セキュリティ対策が法令化された。

一方、核燃料施設では、従前から原子炉等規制法に基づく「核物質防護」対策が進められており、核物質防護規定の認可、核物質防護管理者の選任、核物質防護検査等が義務付けられている。しかし、殆どの大学における核燃料施設では、プルトニウム、濃縮ウラン、ウラン 233 等の防護対象特定核燃料物質は取扱っていないため、核物質防護の対象施設とはなっていない。従って、大学の核燃料施設において、核セキュリティ対策について、現段階において問題になることはないと考えられるが、施設の老朽化、核燃料物質等の安全管理、保管管理等の問題が顕在化しつつあり、核セキュリティを広義に解釈すれば、課題を有していることが分かった。

「大学等核燃料および RI 研究施設検討・提言分科会」では、国立大学を中心に、核燃料使用施設（J 施設）、国際規制物資使用施設（K 施設）の現状を調査するとともに、それぞれの施設における課題について整理を進めてきた。この中で、大学における核燃料施設では、研究分野の縮小と施設の使用頻度の減少、施設の老朽化と安全管理能力の低下、担当教員の激減と管理業務の増加、核燃料物質の保管施設、施設の廃止、長期にわたる基礎・基盤研究への影響等が課題として挙げられた。

このような状況を背景に、大学では、核燃料研究施設の維持やそれに伴う実験教育の継続が難しく、原子力分野における基礎・基盤研究の展開への影響が懸念されている。また、原子力分野における教育および研究における環境整備と次世代への人材育成への対応が喫緊の課題となっている。

そこで本委員会では、

- (1) 学内の K 施設、J 施設の集約化による管理安全、維持管理の合理化
- (2) 核燃料施設の拠点化と統廃合による安全管理体制の確保
- (3) 核燃料物質及び核燃料廃棄物の集約・保管による核セキュリティ対策
- (4) 原子力人材育成に対する核燃料施設の重要性

等についての提言を纏めた。

*Toshiaki Hiyama, Kyushu Univ.,

教育委員会・「原子力アゴラ」調査専門委員会 合同セッション

大学等核燃および RI 施設におけるセキュリティ対策の在り方
Issues for security measures for univer**大学等 RI 施設のセキュリティ対策の現状と課題**

Current status and issues of security measures on RI facilities in universities

*大槻 勤

京都大学

1. 概要

平成 28 年に IAEA から日本政府に与えられた勧告 IRSS (Integrated Regulatory Review Service) に伴い、平成 29 年 4 月 14 日から新法令が一部施行され、平成 31 年度 9 月には完全施行される予定である。この新法令では従来からの従事者や公衆の安全に加えて、ラグビーワールドカップや東京オリンピックを見据えたテロ対策(特定放射性同位元素セキュリティ、いわゆる特定 RI セキュリティ)が求められている。

改正放射線障害防止法施行規則第 24 条の 2 の 2 に特定 RI セキュリティの区分として以下のような区分 1 から区分 3 に分類され、特定 RI の数量等を定める告示がなされた。ここでは非密封(固体状のもの、それ以外)、密封線源について基準数量が別表として与えてある。これらのデータは、基本的に IAEA Dangerous quantities of radioactive material (D-values)に基づいている。また、特定核燃料物質セキュリティとの違いは DBT(設計基礎脅威)がないことが挙げられる。

区分	$\Sigma A/D$ の倍数*	主な実施内容
区分 1	1000 以上	防護区域の設定 カメラ等による常時監視 アクセス制限(鍵などで実施。2 種類以上。) 障壁の設置(2 層以上)
区分 2	10 以上 1000 未満	防護区域の設定 カメラ等による常時監視 アクセス制限(鍵などで実施。1 種類以上。) 障壁の設置(2 層以上)
区分 3	1 以上 10 未満	防護区域の設定 アクセス制限(鍵などで実施。1 種類以上。) 障壁の設置(1 層以上)

これらの RI セキュリティ区分の共通事項として 1) 特定 RI 防護管理者の選任・届出(選任にあたり教育が必要)、2) 特定 RI 防護規程の制定・届出、3) 特定 RI に係る報告、4) 法定帳簿、5) 防護従事者・常時立入者の選任・教育訓練、6) 情報セキュリティ(管理用 PC)、7) 特定 RI の所外運搬に関する事項等が義務化される。

京大複合原子力科学研究所(旧原子炉実験所)はいわゆる特定核セキュリティ施設と特定 RI セキュリティの二重規制施設となる。これらを踏まえて、当研究所の RI セキュリティの準備状況や具体的な方策について紹介する。

*Tsutomu Ohtsuki, ¹Kyoto Univ.,

教育委員会・「原子力アゴラ」調査専門委員会 合同セッション

大学等核燃および RI 施設におけるセキュリティ対策の在り方
Issues for security measures for univer

パネルディスカッション

Subjects and prospects of security measures for facilities other than commercial reactors

*檜山 敏明¹, *大槻 勤², *上坂 充³¹九州大学, ²京都大学, ³東京大学

1. 概要

福島第一原子力発電所事故以降に IAEA の勧告による IRRS 規制が法令改正を経て実施されつつある。これらの原子力規制に対しては、規制内容によっては大学等における RI 等研究施設の維持やそれに伴う実験教育の継続が難しく、原子力分野における基礎・基盤研究の展開への影響が懸念されるとともに、原子力分野における教育および研究における環境整備と次世代への人材育成への対応が喫緊の課題となっている。特に、セキュリティ対策が取り上げられ、実用炉等以外の原子力施設に対する内部脅威対策の強化が検討され始め、多くの大学等施設が対象となってくる状況にある。そこで、大学等核燃および RI 施設のセキュリティ対策の現状や課題について該当施設からの講演を受け、さらにセキュリティ対策の課題と展望についてパネルディスカッションにて検討することとした。多くの原子力学会員にとって、原子力分野の大学における RI 等研究施設利用に係る基礎・基盤研究の現状を理解し、今後の在り方を考えることは重要であり、非常に関心が高いテーマである。

本セッションでは、IRRS 規制に伴う、発電炉等以外の原子力施設へのセキュリティ対策の強化に関して、大学等核燃および RI 施設のセキュリティ対策の現状について関連機関より報告していただくとともに、規制の在り方、今後の対応について意見交換を行う。具体的には

① 大学等核燃施設セキュリティ対策の現状と課題

原子力系大学関係者より、大学等核燃施設のセキュリティ対策の現状と課題について大学から報告していただく。

② 大学等 R 施設のセキュリティ対策の現状と課題

原子力系大学関係者より、大学等 RI 施設のセキュリティ対策の現状と課題について大学から報告していただく。

これらを踏まえて、講演者および関係委員をパネラーとしてパネルディスカッションを行い、大学等核燃および RI 研究施設のセキュリティ対策について学会として、なすべきこと、できることは何かを考える場とする。

*Toshiaki Hiyama¹, *Tsutomu Ohtsuki², *Mitsuru Uesaka³¹Kyushu Univ., ²Kyoto Univ., ³The Univ. of Tokyo

企画セッション | 合同セッション | 合同セッション4 (教育委員会, 「原子力アゴラ」調査専門委員会)

[2K_PL] 大学等核燃および RI施設におけるセキュリティ対策の在り方

座長: 佐藤 修彰 (東北大)

2018年9月6日(木) 13:00 ~ 14:30 K会場 (B棟 B41)

[2K_PL05] 閉会の挨拶

*宇埜 正美¹ (1. 福井大)

本セッションでは、IRRS規制に伴う、発電炉等以外の原子力施設へのセキュリティ対策の強化に関して、大学等核燃およびRI施設のセキュリティ対策の現状について関連機関より報告していただくとともに、規制の在り方、今後の対応について意見交換を行う。具体的には原子力系大学関係者より、①大学等核燃施設のセキュリティ対策の現状と課題について、② 大学等R施設のセキュリティ対策の現状と課題について報告していただく。

これらを踏まえて、講演者および関係委員をパネラーとしてパネルディスカッションを行い、大学等核燃およびRI研究施設のセキュリティ対策について今後の在り方、対応について意見交換を行い、まとめる。