

日本核燃料開発株式会社
使用施設
平成29年度第4回保安検査報告書

平成30年5月
原子力規制委員会

目 次

1. 実施概要	1
(1) 保安検査実施期間(詳細日程は別添1参照)	1
(2) 保安検査実施者	1
2. 保安検査内容	1
3. 保安検査結果	1
(1) 総合評価	1
(2) 検査結果	2
(3) 違反事項	4
4. 特記事項	4

1. 実施概要

(1) 保安検査実施期間(詳細日程は別添1参照)

平成30年3月8日(木)

(2) 保安検査実施者

東海・大洗原子力規制事務所

原子力保安検査官 栗崎 博

原子力保安検査官 星 勉

2. 保安検査内容

(1) 基本検査項目(下線は保安検査重点項目に基づく検査項目)

① 大洗研の被ばく汚染事故を踏まえた予防処置の実施状況

② 異常時の措置に係る実施状況

(2) 追加検査項目

なし

3. 保安検査結果

(1) 総合評価

今回の保安検査においては、「大洗研の被ばく汚染事故を踏まえた予防処置の実施状況」及び「異常時の措置に係る実施状況」を検査項目として、関係者への聴取及び資料確認により検査した。

① 大洗研の被ばく汚染事故を踏まえた予防処置の実施状況

平成29年6月に発生した日本原子力研究開発機構(以下「機構」という。)大洗研究開発センターにおける核燃料物質の飛散に伴う作業員の被ばく事故(以下「燃研棟事故」という。)の報告書等を踏まえ、他の核燃料施設等で得られた知見について、自らの施設に対し不適合の発生を予防するために改善が必要と判断した事項の対応状況について検査した。

機構が、原子力規制委員会に報告した法令報告の内容につき、デザインレビュー会議(以下「DR」という。)等で審議し、除染器材の定期自主検査記録に緊急時対応資機材の定期的な点検方法について追加する等の内容を予防処置計画に反映していることを確認した。

品質保証責任者が、燃研棟事故を受けて、不適合管理に係る要領を改訂し、他事業所不適合の水平展開と予防処置を明確化し、JAEA大洗汚染・被ばく事故に係る予防処置計画を改めて策定して対応中であることを確認した。

② 異常時の措置に係る実施状況

管理部長は、計画外事象が発生した際の初動対応とその後の応急処置等への対応として、日常点検等で異常を発見した際の通報基準を定めていることを確認した。

さらに、安全管理グループリーダーは、燃研棟事故を踏まえて、関連要領書の改訂等

を順次実施していることを確認した。

平成29年11月に発生した放射化学実験室の汚染の初動対応では、発見者が通報基準等に基づき、研究部長及び安全管理グループリーダーに通報し、通報を受けた安全管理グループリーダーは、行動基準に基づき、汚染拡大が無いことを確認し、研究部長等と協議し策定した除染計画に基づき、放射化学実験室の除染を行い、結果は研究部長による確認を受けていることを確認した。本件は、不適合管理を行っていることを確認した。

検査の結果、保安検査を行った範囲においては、保安規定違反となる事項は認められなかった。

(2) 検査結果

1) 基本検査項目

① 大洗研の被ばく汚染事故を踏まえた予防処置の実施状況

平成29年6月に発生した「燃研棟事故」の最終報告書（法令報告第3報（補正））等を踏まえ、他の核燃料施設等で得られた知見について、自らの施設に対し不適合の発生を予防するために改善が必要と判断した事項の対応状況を、前回検査に引き続き検査した。具体的な確認事項は以下のとおりである。

平成29年度第2回保安検査及び第3回保安検査において、品質保証責任者は、DR及び放射線安全委員会の審議を踏まえ、燃研棟事故に係る予防処置を以下の5項目に分類し、「社内予防処置計画」を作成して対応していることを確認した。

- i 適切な核燃料物質の保管管理の実施状況
- ii 適切な作業管理
- iii 異常時の対応
- iv 教育・訓練
- v 適切な情報管理

保安管理部長は、「法令報告第3報（補正）」について、「JAEA大洗事故に関する予防処置計画DR」及び社内会議で審議し、「社内予防処置計画」に以下の内容等を反映していることを確認した。

○平成29年12月27日の報告書から新たに反映した事項

- ・緊急時対応設備及び資機材の定期点検並びに訓練を実施するため、平成30年度上期までに、ホールボディカウンタ検査要領書の制定及び除染器材の定期自主検査記録に緊急時対応資機材（ホールボディカウンタ、グリーンハウス）の定期的な点検方法について追加する。
- ・上級管理者による課題把握と保安活動改善を徹底するために、部長及び幹部による課題把握と保安活動の改善活動として、グループ毎に行っていた品質活動等についての審議を表にまとめ、平成30年3月末までに、保安活動に

関わる品質保証計画書の関連様式集に追加する。

○平成30年2月14日の報告書から新たに反映した事項

- ・過去の事故、トラブル等に関する情報を有効活用するために、平成30年上期末までに、機構から新たに他機関へ発信するとしているトラブル情報を収集し活用する他、QMS確立以前の社内の事故・トラブルに関する情報を調査し、必要に応じてデータベースに追加する。

「社内予防処置計画」の進捗状況及び実施内容については、保安管理部長が確認し、全体工程については、技術管理本部が月1回確認していることを聴取した。

また、「グループ品質目標作成・達成度評価要領」に基づき各グループ毎に、報告書を作成し、四半期毎に担当部長が審査し、品質保証責任者の承認を得ること、また、平成29年度のマネジメントレビュー等のインプット情報とすることを確認した。

品質保証責任者は、燃研棟事故を受けて、「不適合管理・再発防止対策実施要領」を改訂し、他事業所不適合の水平展開と予防処置を明確化し、「JAEA大洗汚染・被ばく事故の予防処置計画書」を改めて策定し、平成30年2月28日処置完了予定として対応中であることを確認した。

以上の確認結果から、「大洗研の被ばく汚染事故を踏まえた予防処置の実施状況」に関する保安規定の遵守状況について、違反等は認められなかった。

②異常時の措置に係る実施状況

計画外事象が発生した際の初動対応とその後の応急処置等について、社内外の事故事例を基に、マニュアル等の必要な見直しが行われているか、また、平成29年11月1日に発生した「放射化学実験室の汚染」に着目して、その異常時の措置に係る対応や不適合管理及び是正措置の実施状況を検査した。具体的な確認事項は以下のとおりである。

②-1 異常時の措置に係るマニュアル等について

安全管理グループリーダ及びホットラボグループリーダは、異常時の措置として、エリアモニタ線量率高警報等の警報種類毎、放射性物質漏えい時、汚染発生時、線量異常時、内部被ばく発生時及びGH設置に関する要領書等を作成する等の対応をしていることを確認した。

管理部長は、「異常時の措置に伴う通報基準」を定めて、日常点検等で異常を発見した際の通報基準を定めていること。また、安全管理グループリーダは、燃研棟事故を踏まえ、「放射性物質の漏えい対応マニュアル」等の関連要領書の改訂等を順次実施していることも併せて確認した。

②-2 「放射化学実験室の汚染」の初動対応について

本事象は、平成29年11月1日に安全管理グループの定期(週1回)表面汚染密度検査において、床の表面汚染として最大2100cpm(β γ)のスポット汚染

を検出したことを確認した。

発見者は「異常時の措置に伴う通報基準」等に基づき、研究部長及び安全管理グループリーダーに通報連絡していることを確認した。

通報を受けた安全管理グループリーダーは、全館放送で、ホットラボ棟内作業員9名に速やかに退出するよう呼びかけるとともに、管理区域内への立ち入りを自主的に制限したことを確認した。

なお、当日は保安管理部長が不在であったため、安全管理グループリーダーが保安管理部長代理であることを確認した。

安全管理グループリーダーは、「汚染発生時の行動基準」に基づき、ホットラボ棟内作業員の全身サーベイ、鼻スミヤ、放射化学実験室の床スミヤの採取・測定及びエアスニファの分析を行い、汚染拡大が無いことを確認したことを確認した。

安全管理グループリーダーは、研究部長及びホットラボグループリーダーと協議の上、応急的に除染計画を作成し、当日のうちに実験室の除染を完了させて、除染の結果を研究部長及びホットラボグループリーダーに報告を行い、管理区域内への自主的な立ち入り制限を解除したことを確認した。

②-3 「放射化学実験室の汚染」の不適合管理について

安全管理グループリーダーは、汚染原因を調査した結果、研究部が平成29年10月26日の実験後の廃棄物整理の際に、微量の汚染物(塵)が床面に落下したものと推定していることを確認した。

研究部長は、背後要因を含めた根本原因分析を行い、①放射化学実験室の引き渡し前廃棄物置場を区画化する、②管理区域作業における汚染発生リスクを再度周知徹底する、③放射化学実験室の作業基準の作業上の注意事項に、廃棄物整理をバリア内または養生エリアで実施することを記載する、とした是正処置を平成29年12月8日に計画していることを確認した。

研究部長は、上記是正処置①と③を平成30年1月31日に完了し、②については、現在実施中であることを確認した。

以上の確認結果から、「異常時の措置に係る実施状況」に関する保安規定の遵守状況について、違反等は認められなかった。

2) 追加試験項目

なし

(3) 違反事項

なし

4. 特記事項

なし

(別添1)

保安検査日程

月 日	3月8日(木)
午 前	●初回会議
	○大洗研の被ばく汚染事故を踏まえた予防処置の実施状況
午 後	○異常時の措置に係る実施状況
	●チーム会議
	●まとめ会議 ●最終会議
勤務時間外	

※○:検査項目、●:会議等