

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
大洗研究開発センター（南地区）
使用施設
平成29年度第1回保安検査報告書

平成29年8月
原子力規制委員会

目 次

1. 実施概要
 - (1) 保安検査実施期間
 - (2) 保安検査実施者

2. 保安検査内容
 - (1) 基本検査項目
 - (2) 追加検査項目

3. 保安検査結果
 - (1) 総合評価
 - (2) 検査結果
 - (3) 違反事項

4. 特記事項

1. 実施概要

(1) 保安検査実施期間

自 平成29年5月23日(火)

至 平成29年5月30日(火)

(詳細日程は別添1参照)

(2) 保安検査実施者

東海・大洗原子力規制事務所

統括原子力保安検査官 栗崎 博

原子力保安検査官 星 勉

原子力保安検査官 安部 英昭

安全規制管理官(再処理・加工・使用担当) 付

原子力保安検査官 本多 孝至

原子力保安検査官 関 典之

2. 保安検査内容

(1) 基本検査項目

①保安検査等における指摘事項の対応状況

②マネジメントレビューの実施状況

(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、「保安検査等における指摘事項の対応状況」及び「マネジメントレビューの実施状況」を検査項目として、資料確認、聴取等によって検査を実施した。

なお、今回の保安検査では、大洗研究開発センター(北地区)(以下「北地区」という。)及び同センター(南地区)(以下「南地区」という。)で共通する事項もあることから、それら使用施設について同一期間内で検査を実施した。

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。前回に引き続き保安検査及び南地区の保安遵守状況確認の過程で確認された事実を踏まえ、事業者が今回の保安検査で改善中とした事項については、今後の保安検査等で確認する。

(2) 検査結果
別添2参照

(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	5月23日(火)	5月24日(水)	5月25日(木)	5月26日(金)
午 前	●初回会議	●検査前会議	●検査前会議	●検査前会議
	○保安検査等における指摘事項の対応状況	○マネジメントレビューの実施状況	○保安検査等における指摘事項の対応状況	○保安検査等における指摘事項の対応状況
午 後	○保安検査等における指摘事項の対応状況	○マネジメントレビューの実施状況	○保安検査等における指摘事項の対応状況	○保安検査等における指摘事項の対応状況
	●チーム会議 ●まとめ会議	●チーム会議 ●まとめ会議	●チーム会議 ●まとめ会議	●チーム会議 ●まとめ会議

※○：検査項目、●：会議等

月 日	5月29日(月)	5月30日(火)
午 前	●検査前会議	●検査前会議
	○保安検査等における指摘事項の対応状況	○保安検査等における指摘事項の対応状況
午 後	○保安検査等における指摘事項の対応状況	○保安検査等における指摘事項の対応状況
	●チーム会議 ●まとめ会議	●チーム会議 ●まとめ会議 ●最終会議

※○：検査項目、●：会議等

個別検査結果(1/2)

1. 検査実施日
平成29年5月23日(火)、25日(木)、26(金)、
29日(月)及び30日(火)
2. 検査項目
保安検査等における指摘事項の対応状況
3. 対象となった保安規定の条文
 - 第1編 総則
 - 第1章 通則
 - 第3条 定義
 - 第2章 管理体制
 - 第5条 職務
 - 第6条の2 核燃料取扱主務者の職務
 - 第7条の3 使用施設等安全審査委員会の審議事項
 - 第8条 品質保証推進委員会の設置及び構成
 - 第8条の2 品質保証推進委員会の審議事項
 - 第3章 品質保証
 - 第9条 品質保証計画の策定及び品質保証活動の実施
 - 第10条 保安活動の計画、実施、評価及び継続的な改善
 - 第13条 不適合管理
 - 第13条の2 是正処置
 - 第14条 予防処置
 - 第15条 品質保証計画の継続的な改善
 - 第16条 文書及び記録の管理
 - 第4章 保安教育訓練
 - 第18条 保安教育等
 - 第19条 保安訓練
 - 第2編 放射線管理
 - 第1章 管理区域等の管理
 - 第46条 線量率等の測定
 - 第3章 放射線管理用設備等の管理
 - 第50条 放射線管理用機器類の管理
 - 第4編 施設管理
 - 第1章 施設の運転管理

- 第 7 1 条 核燃料物質の取扱計画及び報告
- 第 7 5 条 核燃料物質の保管
- 第 2 章 施設の巡視点検等
- 第 7 8 条 異常時の措置

4. 検査結果

これまでの保安検査等において指摘した以下の事項に係る改善状況等について、資料確認及び関係者の聴取により検査した。

- (1) 組織及び職務等の組織改善
- (2) 力量管理の改善
- (3) 核燃料物質の管理
- (4) 放射線管理用機器の異常に係る措置

(1) 組織及び職務等の組織改善

大洗研究開発センター（以下「大洗研」という。）では、組織及び職務等の組織改善について、平成 28 年度第 4 回保安検査までの期間において、保安活動改善の途上であったが、事業者の計画によれば平成 28 年度末で終了するとしていることから、平成 28 年度第 4 回保安検査に引き続き、その結果について検査した。

検査に当たっては、材料試験炉ホットラボ施設の排気筒のアンカーボルトの減肉事象を起因として、根本原因分析を踏まえ作成された「組織要因分析の結果と再発防止対策の提言に係るアクションプラン」、「平成 27 年度の大洗研究開発センター（北地区）保安検査指摘事項に係るアクションプラン」及び「廃棄物管理施設保安規定違反（監視）に対するアクションプラン」を管理する品質保証推進委員会（以下「品証委員会」という。）並びに不適合管理分科会（以下「不適合分科会」という。）が機能していなかったことの改善等を踏まえ、「平成 28 年度の大洗研究開発センター（南北地区）保安検査に係るアクションプラン」を追加し、それらをまとめて「大洗研究開発センター品質保証に係る改善のアクションプラン」（以下「アクションプラン」という。）として定められていることから、このアクションプランに基づく改善活動状況等を確認した。

なお、当該事項に係る検査実施にあたっては、アクションプランが北地区と共通であることから、大洗研として併せて検査を行った。

具体的な確認事項は以下のとおりである。

1) 品証委員会の審議

- ・平成28年度第4回保安検査以降、品証委員会は7回実施され、平成28年度第2回保安検査での自主的改善事項に基づき、全て大洗研所長（以下「所長」という。）が出席する拡大品証委員会として審議を実施していること。
- ・安全管理部長は、原則月毎に福島燃料材料試験部長、高速実験炉部長及び環境保全部長（以下「各部長」という。）に対して、業務連絡書「「アクションプラン」に基づき各部が実施した結果の報告について（依頼）」を送付し、実績報告様式に、前月の実施結果及び評価を記載し、関連するエビデンスを添付の上、安全管理部長まで報告するように指示していること。
- ・各部長は、安全管理部長に対して、業務連絡書「「アクションプラン」に基づき各部が実施した結果の報告について（回答）」に基づき、安全管理部長から指示のあった内容について報告していること。
- ・安全管理部長は、各部が実施した結果を「品質保証に係る改善のアクションプラン（組織要因分析の結果と再発防止対策の提言に係るアクションプラン他）実績について」にとりまとめ、品証委員会に審議を依頼していること。
- ・品証委員会では、安全管理部長より審議依頼された「品質保証に係る改善のアクションプラン（組織要因分析の結果と再発防止対策の提言に係るアクションプラン他）実績について」の審議を、拡大品証委員会で実施していること。

拡大品証委員会の審議内容は、

- 平成28年度第20回拡大品証委員会（平成28年2月28日）
1月実績分を審議し、当該アクションプランの終了にあたり、効果の確認として、項目毎に品証委員会で確認する。また、今後も継続を要する事項については、品質目標に入れる等の判断が必要である等のコメントをしている。
- 平成28年度第25回拡大品証委員会（平成28年3月24日）
2月及び3月実績分を審議し、当該アクションプランが計画通りに実施され、終了したことを確認している。
- 平成28年度第26回拡大品証委員会（平成29年3月30日）
安全管理部が、第20回及び第25回拡大品証委員会のコメ

ントを反映して、大洗研としてまとめた「大洗研究開発センター品質保証に係る改善のアクションプランの総括について」を審議し、承認している。

2) 大洗研究開発センター品質保証に係る改善のアクションプランの総括

- ・アクションプランに基づき実施した改善事項について、以下の(A)～(D)に分類していること。
 - (A) : 通常の業務運営において継続的に実施する事項。なお、実施状況については、品証委員会又は内部監査で実施状況を確認する事項。
 - (B) : 年間の教育訓練実施計画の実施項目に掲げ継続的に実施する事項。
 - (C) : 平成29年度の品質目標の施策等として設定し達成状況を確認する事項。
 - (D) : 平成28年度末をもって終了する事項。
- ・(A)～(C)については、平成29年10月予定の品証委員会で活動状況をレビューするとしていること。また、(C)については、平成29年度大洗研品質目標として設定されていること。
- ・所長は、今後の大洗研の保安活動の在り方等について、今後も所長を中心として、さらなる継続的改善に努める考えであること。

(2) 力量管理の改善

事業者が自主的に取り組むとした力量の改善事項については、事業者の計画では平成28年度末で終了していることから、平成28年度第4回保安検査に引き続きその結果について検査した。

具体的な確認事項は以下のとおりである。

1) 品証委員会の審議

- ・品証委員会は、平成28年度第25回拡大品証委員会（平成29年3月24日）で各部の力量評価に係る要領の制改定状況等を審議しており、主な審議結果として、以下のような結果を得たこと。
 - 安全管理部、福島燃料材料試験部、高速実験炉部及び環境保

全部（以下「各部」という。）は、力量評価に係る要領書の改定を終了し、平成29年度から適用する。

○各部は、改定後の要領書等の周知教育を3月3日までに終了した。

○品証委員会では、力量評価基準の明確化に係る不適合管理について、要員の力量認定作業が全て終了したことを確認した上で、是正処置報告書を審議する予定である。

・品証委員会は、平成28年度第26回拡大品証委員会（平成29年3月30日）で、要員の力量認定が終了したこと及び人事異動に伴う課長及びマネージャーの力量評価について審議しており、主な審議結果として、以下のような結果を得たこと。

○各部は、要員の力量認定を終了しており、平成29年4月1日付けで新たな力量に基づき保守管理等を実施する。

○人事異動に伴う課長、マネージャー等の力量評価について、各部における4月からの力量評価は、これまで通り「教育・訓練管理要領書」に基づき、着任後速やかに力量評価を実施する。

2) 不適合管理

・力量評価基準の明確化に係る不適合管理の担当部署である安全管理部は、平成28年度第34回（平成29年3月23日）及び平成29年度第5回（平成29年5月11日）の安全管理部品質保証技術検討会で、是正措置報告書を審議して、以下のような結果を得たこと。

○是正措置報告書を妥当と判断した。

○有効性のレビューを6月30日に実施する予定。

・平成29年度第2回品証委員会（平成29年5月16日）においては、上記、是正措置報告書を審議し承認したこと。

3) 力量に係るマネジメントの評価

・マネジメントの評価は「人事評価規程」により実施されており、「発揮能力評価における各評価項目の着眼点」を基に実施されていること。

・課長級及び次長級以上の「発揮能力評価における各評価項目の着眼点」には、以下に示すマネジメントに対する能力及び評価

が含まれていること。

○課長級：所属長からの推薦書類及び人事評価結果を総合して
審査

○次長級：所属長からの推薦書類、面接及び人事評価結果を総
合して審査

○部長級：所属長からの推薦書類及び人事評価結果を総合して
審査

- ・各階級に管理職研修があり、昇格段階で受講することが規定されていること。

(3) 核燃料物質の管理

大洗研では、核燃料物質の不適切な管理について改善計画を定めて実施しているが、その実施状況等について平成28年度第4回保安検査に引き続きその結果について検査した。

具体的な確認事項は以下のとおりである。

1) 保安規定の変更申請

- ・燃料試験課長は、南地区の核燃料物質使用施設等保安規定の一部改定について、福島燃料材料試験部安全技術検討会において審査を受け、福島燃料材料試験部長の承認を平成29年2月20日に得ていること。

主な改定内容については、以下のとおり。

○核燃料物質の不適切な管理の恒久的な再発防止策として、核燃料物質の取扱計画及び報告において、使用を終了した核燃料物質の保管に関する事項等を記載することを明確化する。

○また、暫定的な処置として、一時的な保管状態にある核燃料物質の管理方法を明確化する。

- ・福島燃料材料試験部長は、南地区の核燃料物質使用施設等保安規定の一部改定について、使用施設等安全審査委員会において審査を受け、所長の承認を平成29年3月15日に得ていること。

- ・使用施設等安全審査委員会事務局の施設安全課長は、回議書「大洗研究開発センター（南地区）核燃料物質使用施設等保安規定の一部を改正する規定の制定及び同保安規定の変更認可申請について」をもって、理事長決裁を平成29年3月24日に

得ていること。

- ・上記手続を経て、平成29年3月24日付けで原子力規制委員会に保安規定の一部を改正する変更認可申請を行ったこと。

2) 不適合管理

- ・燃料試験課長は、「セル及びグローブボックスにおける核燃料物質の不適切な管理に関する是正処置計画書」について、福島燃料材料試験部安全技術検討会において審査を受け、福島燃料材料試験部長承認を平成29年3月15日に得ていること。主な内容は以下のとおり。
 - 使用実施計画等策定の際に、使用を終了した核燃料物質の保管に関する事項等を保安規定及び燃料材料試験施設（南地区）安全作業要領、照射燃料試験施設（以下「AGF」という。）安全作業マニュアルに追加する。
 - 使用を終了した核燃料物質は貯蔵施設へ貯蔵する旨をAGF安全作業マニュアルに追加する。
 - 貯蔵施設以外の場所に置かれている核燃料物質の数量と置かれている期間を適切に管理する手順をAGF安全作業マニュアルに追加する。
 - 上記、改正内容及び当該不適合の内容について核燃料物質を取扱う者への教育を実施し、意識の醸成を図る。
 - 平成29年6月30日までに是正処置を完了させる予定。
- ・福島燃料材料試験部長は、「セル及びグローブボックス内における核燃料物質の不適切な管理に関する是正処置計画書」について、品証委員会の事務局（安全管理部施設安全課）に提出していること。
- ・品証委員会は、「セル及びグローブボックス内における核燃料物質の不適切な管理に関する是正処置計画書」について、平成28年度24回拡大品証委員会（平成29年3月17日）で審議し承認したこと。

3) 大洗研における核燃料物質の管理に係る是正措置計画

- ・平成29年度2月16日の面談において原子力規制庁より、「すべての是正措置が一定期間で完了するように必要に応じて是正措置計画の見直しを行い、3月までに再度提出するよう求

める。」との指示を受けたこと。

- ・原子力規制庁からの指示を受け、品証委員会は、平成28年度第25回拡大品証委員会において、「大洗研究開発センターにおける核燃料物質の管理に係る是正処置計画について」を審議し、承認していること。

主な審議内容は以下のとおり。

- 対象となる核燃料物質を核燃料物質使用許可において、「処理を要する核燃料物質（液体の固化処理等を行った後、貯蔵又は廃棄する核燃料物質）」及び「処理を要しない核燃料物質（速やかに貯蔵又は廃棄する核燃料物質）」に分類した上で、AGFの当該是正処置計画に従い処理した核燃料物質の数及び今後の処理の計画（処理数、終了時期）について
 - 不適切な管理下にある核燃料物質の保安上の措置等を明確にすることを目的とした核燃料物質使用施設等保安規定の変更認可申請について
 - すべての是正措置が終了するのは、平成29年12月末予定。
- ・安全管理部長は、回議書「原子力規制庁への「大洗研究開発センターにおける核燃料物質の管理に係る是正処置計画」の提出について」をもって、所長決裁を平成29年3月28日に得ていること。
 - ・所長は、「大洗研究開発センターにおける核燃料物質の管理に係る是正処置計画について」を平成29年3月30日に原子力規制庁に提出していること。

4) 福島燃料材料試験部及び燃料試験課の対応状況

- ・福島燃料材料試験部長及び燃料試験課長は「大洗研究開発センターにおける核燃料物質の管理に係る是正処置計画」の変更に伴い、関連する要領等を変更すること。
- ・燃料試験課長は、保安規定変更の認可を受ける間の処置としてAGS指示書により、セル、グローブボックス及びフードに一時的な保管状態にある核燃料物質の点検及び識別を実施していること。

- ・燃料試験課長は、平成29年度の核燃料物質の取扱等について、件名毎に「核燃料物質取扱（取扱変更）計画書」を作成し、施設管理統括者（福島燃料材料試験部長）の承認を平成29年3月31日に得ていること。

5) 核燃料物質の不適切な管理に関する進捗状況の管理

- ・燃料試験課長は、月毎の核燃料物質の不適切な管理の改善状況を毎月末に「AGSメモ」として作成し、福島燃料材料試験部長の承認を得て、所長及び安全管理部に報告していること。
- ・福島燃料材料試験部長は、月毎の核燃料物質の不適切な管理の改善状況の報告を品証委員会の事務局（安全管理部施設安全課）に提出していること。
- ・品証委員会は、月毎の核燃料物質の不適切な管理の改善状況の報告を平成28年度は拡大品証委員会で審査、承認し、平成29年度は、品証委員会で審査していること。

(4) 放射線管理用機器の異常に係る措置

平成28年度第3四半期に行った保安調査において確認された、保安規定違反（監視）事項である「放射線管理用機器の異常に係る措置」を踏まえた対応状況について、平成28年度第4回保安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。

1) 大洗研・安全管理部の対応状況

- ・安全管理部次長をリーダーとする「原因調査チーム」より、報告書「AGF化学室のローカルサンプリング装置集じん端の流量低下に係る対応不備の原因調査と対策について」が安全管理部内で承認されたことから、放射線管理第1課長は、これを踏まえ、「是正処置計画書（ランクA、B）不適合の名称、AGF化学室におけるエアスニファのサンプリング流量低下の対応の不備（是正処置1：設備以外の原因に対する処置）」（以下「是正処置計画書」という。）を作成し、同課技術検討会にて審議、了承し、安全管理部品質保証技術検討会に審議を申請したこと。
- ・安全管理部長は、放射線管理第1課長からの「是正処置計画

- 書」について、平成28年度第31回安全管理部品質保証技術検討会（平成29年3月1日）において審議し、承認していること。
- ・ 品証委員会は、安全管理部長からの「是正処置計画書」について、平成28年度第21回拡大品証委員会（平成29年3月3日）において当該是正処置を審議し、承認していること。
 - ・ 安全管理部長は、平成28年度第21回拡大品証委員会（平成29年3月3日）の承認を得て、「是正処置計画書」について所長承認（平成29年3月21日）を得ていること。
 - ・ 安全管理部長は、是正処置計画書に基づき「AGF化学室におけるエアスニファのサンプリング流量低下の対応不備に係る事例教育について（実施計画）」を策定し、安全管理部員及び各部の課長及び主査クラスに対して3月中に事例教育を4回実施したこと。
 - ・ 安全管理部長は、業務連絡書「異常発生時の報告等の再徹底について」を各部長へ発信し、当該業務連絡書の添付資料に記載された周知事項を再徹底するように指示していること。また、平成28年3月24日までに異常発生時の報告等の再徹底を実施し、アクションプランの3月の実績報告にあわせて、安全管理部長へ報告するよう指示していること。
 - ・ 各部長は、安全管理部長の指示に従い、異常発生時の報告等の再徹底を実施し、アクションプランの3月の実績報告に記載し、安全管理部長へ報告していること。
 - ・ 放射線管理用機器の異常に係る措置は、平成29年3月8日に実施した平成28年度所長マネジメントレビューのインプット情報となっていること。
 - ・ 安全管理部長は、平成29年度第4回安全管理部品質保証技術検討会（平成29年4月27日）において「AGF化学室におけるエアスニファのサンプリング流量低下の対応の不備に関する是正処置報告書について」（以下「是正処置報告書」という。）を審議し、承認していること。

主な課題と対策の実施結果は以下のとおり。

○担当者が長期間、流量率が放射線管理マニュアルの基準を満たしていないことに疑問を持たなかったことについて

①エアスニファに係る管理の不備に対する処置

エアスニファの各集塵端の流量率を記録すること並びに集塵端の最低流量率及び空气中放射性物質濃度の評価で使用する流量率について放射線管理マニュアルにおいて明確にした。また、AGF化学室集塵端は、流量計交換に伴い実流量で評価することから、空气中放射性物質濃度評価手順について実流量での評価となるよう整備した。これらを放射線管理マニュアルに反映するとともに、改正した放射線管理マニュアルについて、放射線管理第1課員に教育を実施した。

②流量率低下の情報共有の不備に対する処置

放射線管理第1課内のコミュニケーションの充実を図るため、居室を統合しコミュニケーションの環境整備を行った。また、課長がチームの朝会に参加し、チームリーダー及び課員と情報共有できる体制とした。

③流量率に係る認識の不備に対する処置

異常と判断する最低流量率を明確にし、放射線管理マニュアルに反映するとともに、改正した放射線管理マニュアルについて、放射線管理第1課員に教育を実施し異常の認識が確実にできるようにした。

○流量低下を認識した時点で異常と判断せず、情報共有や不適合管理の対応を取らなかったことについて

①不適合に係る認識の不備に対する処置

安全管理部長は、不適合管理報告に係る意識強化を図るため、安全管理部員及び各部の課長及び主査クラスに対して事例教育を3月22日から28日に実施した。また、大洗研外から異動してきた者に対して、事例教育を4月17日、26日に実施した。

○空气中放射性物質濃度の算出に不適切な値を用いて記録していたことについて

①不適切な記録の作成に対する処置

空气中放射性物質濃度の不適切な記録に係る是正処置として、平成23年4月～平成28年12月間の空气中放射性物質濃度の記録のうち、化学室内の集塵端（5か所）について、期間中の流量率を50ℓ/minから20ℓ/minに変更した値で再評価し、記録を修正した。修正した結果、福島第1原子力発電所事故の影響を除き、管理目標値を超える

値はなかった。

- ・ 品証委員会は、安全管理部からの申請を受け平成29年度第2回品証委員会（平成29年5月16日）で「是正処置報告書」を審議し、承認していること。
- ・ 安全管理部長は、平成29年度第2回品証委員会の承認を得て「是正処置報告書」の所長承認を得ていること（平成29年5月22日）。

2) 流量低下の調査状況

- ・ 放射線管理第1課長は、「照射燃料試験施設化学室のサンプリング端の対応不備に係る事前調査及び今後の調査計画」に基づき、流量低下に係る調査を実施し、その結果及び結果を受けた今後の対応について、「照射燃料試験施設化学室のサンプリング端の対応不備に係る対応状況及び今後の調査計画」（以下「調査計画」という。）にまとめていること。主な原因調査結果と改定内容は以下のとおり。

①サンプリング流量低下に対する原因調査と結果について

- 放射線管理第1課長は、化学室内のサンプリング配管からの漏えい調査を実施（平成29年2月1日～2月14日）し、化学室内のサンプリング配管における漏えいが無いことを確認した。
- 放射線管理第1課長は、ローカルエアサンプリング装置を3台運転から4台運転とし、吸引量増加によるサンプリング流量改善の有無の調査を実施（平成29年2月20日）し、化学室における流量の増加は7～10l/minであり、吸引量増加による改善だけでは十分でないことを確認した。

②仮設集塵端の設置について

- 化学室の向かいに位置する操作室の閉止していた集塵端を利用し、化学室の既設の集塵端の横に仮設集塵端を応急措置として設置した。なお、仮設の集塵端では、50l/min以上の流量が確保できることを確認した。

③今後の調査計画について

- 化学室内の目視できる配管において漏えいは確認できなかったこと、及び操作室の閉止していた集塵端を利用し仮設の集塵端を設置した際に、50l/min以上の流量が確保できたことから、当該配管から化学室に至る壁又は床内の枝配

管等の埋設配管（以下「埋設配管」という。）に流量低下原因が存在する可能性が高いと推定した。このため、化学室に至る既設の配管について、化学室内の壁又は床際の継手部で配管を外し、ファイバースコープ等で埋設配管内の状況を調査する計画とした。

- ・「調査計画」は、放射線管理第1課内技術検討会、安全管理部品質保証技術検討会及び平成28年度第24回拡大品証委員会（平成29年3月17日）で審議され、承認されていること。

- ・放射線管理第1課長は、承認された「調査計画」に基づき、ファイバースコープによる配管内の調査を実施し、「照射燃料試験施設化学室のサンプリング端の対応不備に係る対応状況」としてまとめていること。主な内容は以下のとおり。

①調査結果について

○埋設配管内に5箇所、腐食孔及び1箇所の腐食による狭窄を確認した。また、埋設配管内の一部には、結露も確認した。埋設配管付近には、水が流れる配管は敷設されておらず、また、化学室床面に腐食や割れが無いことから、埋設配管内に外部から水が浸入することはないと推定できる。

以上のことから、化学室内の埋設配管内と吸引空気間の温度差により、埋設配管内が結露し埋設配管内を腐食させ、また、腐食箇所が隆起したことに伴い埋設配管が狭窄し、集塵端における流量が低下したものと推定した。

②今後の予定

○現在、運用している仮設集塵端について、新たに配管を引き回し、本設化を検討する。また、改定した放射線管理マニュアルに従って確実に設備を管理し、定期的な教育において、異常の認識及び不適合報告の重要性について、意識付け及び感受性の向上を持続的に図っていく。

- ・放射線管理第1課長は、「照射燃料試験施設化学室のサンプリング端の対応不備に係る対応状況」について、放射線管理第1課内技術検討会、安全管理部品質保証技術検討会、及び平成29年度第2回品証委員会（平成29年5月16日）で審議し、承認を得ていること。

- ・大洗研は「照射燃料試験施設化学室のサンプリング端の対応不備

に係る対応状況」を原子力規制庁に説明していること（平成29年5月19日）。

3) 放射線管理用機器の異常に係る措置に関する進捗状況の管理

- ・安全管理部長は、月毎の放射線管理用機器の異常に係る措置の改善状況をまとめ、品証委員会に提出していること。
- ・品証委員会は、月毎の放射線管理用機器の異常に係る措置の改善状況を平成28年度は、拡大品証委員会で審査し承認していること。また、平成29年度は、品証委員会で審査していること。

(5) 結論

以上のことから、保安検査で確認した範囲において、保安規定の遵守状況について違反となるような事項は認められなかった。「核燃料物質の管理」及び「放射線管理用機器の異常に係る措置」は継続対応中であることから、引き続き保安検査等において確認する。

5. その他

なし

(別添2)

個別検査結果(2/2)

1. 検査実施日

平成29年5月24日(水)

2. 検査項目

マネジメントレビューの実施状況

3. 対象となった保安規定の条文

第1編 総則

第2章 管理体制

第5条 職務

第8条の2 品質保証推進委員会の審議事項

第3章 品質保証

第9条 品質保証計画の策定及び品質保証活動の実施

第10条 保安活動の計画、実施、評価及び継続的な改善

第12条 内部監査

第13条 不適合管理

第13条の2 是正処置

第15条 品質保証計画の継続的な改善

第16条 文書及び記録の管理

4. 検査結果

マネジメントレビューの実施状況について、平成28年度の保安検査における指摘事項、高経年化対策等を踏まえて大洗研で評価が実施され、平成29年度の品質目標等に反映されているか検査した。

具体的な確認内容は以下のとおり。

(1) 大洗研の対応状況

- ・管理責任者(品質保証担当副所長)は、「所長によるマネジメントレビュー要領」に従って、各部長にマネジメントレビューインプット情報の作成・報告を平成29年2月2日の業務連絡書「平成28年度品質保証に係る所長による定期のマネジメントレビューインプット情報の提出依頼について」により指示したこと。

- ・ 各部長は、業務連絡書に基づきインプット情報の収集、整理を実施し「業務連絡書平成28年度品質保証に係る所長による定期のマネジメントレビューインプット情報の提出依頼について（回答）」をもって管理責任者（品質保証担当副所長）へ資料を提出していること。
- ・ 管理責任者（品質保証担当副所長）は、各部長から提出されたマネジメントレビューのためのインプット情報を取りまとめて、平成28年度第21回拡大品証委員会（平成29年3月3日）でその妥当性について審議して、所長へ報告していること。
- ・ 所長はマネジメントレビューを平成29年3月8日に実施し、アウトプットを決定したこと。
具体的には、以下の4項目を決定している。
 - ①品質マネジメントシステム及びそのプロセスの有効性の改善に係るもの
 - ホットラボ施設の安全対策の不備等に対して進めてきたアクションプランによる改善を踏まえ、今後は原子力安全に対する自らの活動のもつ意味及び重要性の認識を更に浸透させる活動を継続的に実施する。
 - 核燃料物質使用施設等保安規定の変更に伴う、品質マネジメント文書の改定を確実に実施する。
 - ②業務の計画及び実施に必要な改善に係るもの
 - 施設・設備の高経年化に伴うトラブル発生防止のため、経年劣化を考慮した保守管理を実施する。
 - ③資源の必要性
 - 資源（人員、予算）の不足への対応について、機会を捉えて経営上位者に要求していく。
 - ④その他
 - 次年度は、核燃料物質使用施設等保安規定に基づく品質保証活動のトップマネジメントを理事長に変更するため、理事長が定める「原子力安全に係る品質方針」に基づく対応を行う。
- ・ 所長は、保安規定に基づきトップマネジメントの事務局である安全・核セキュリティ統括部（以下「安核部」という。）へ業務連絡書「所長によるマネジメントレビュー（平成28年度期

末)」の結果について（報告）」を提出していること。

- ・管理責任者(品質保証担当副所長)は、所内関係部署（各部長等）に対し、業務連絡書「所長によるマネジメントレビュー（平成28年度期末）」の結果について（周知）」により、マネジメントレビューによる決定事項を、平成29年3月23日に周知したこと。
- ・管理責任者(品質保証担当副所長)は、「所長によるマネジメントレビュー（平成28年度期末）」の結果等について、業務連絡書「大洗研究開発センターの廃棄物管理施設に係る平成28年度定期（年度末）の品質保証に係る理事長マネジメントレビューインプット情報について」をもって、理事長に提出していること。
- ・管理責任者(品質保証担当副所長)は、安核部からの業務連絡書「平成28年度定期（年度末）の品質保証活動及び安全文化醸成活動等に係る理事長レビューの結果について」をもって、理事長レビューのアウトプットとして、改善指示、留意事項等の指示及び理事長の「原子力安全に係る品質方針」の周知受けていること。具体的には、以下のとおり。
 - 安全確保を最優先とする。
 - 法令及びルール（自ら決めたことや社会との約束）を守る。
 - 情報共有及び相互理解に努める。
 - 保安業務（運転管理、保守管理等）の品質目標とその活動を定期的にレビューし、継続的な改善を推進する。
- ・施設安全課長は、業務連絡書「平成29年度 安全関係の各方針及び施策の周知及びポスターの配付について」をもって、各部署に対し、理事長の「原子力安全に係る品質方針」を周知していること。
- ・管理責任者(品質保証担当副所長)は、理事長の「原子力安全に係る品質方針」、所長マネジメントレビューのアウトプット等を受けて、大洗研の品質目標を作成し、平成29年度第1回品証委員会（平成29年度5月2日）の審議を経て所長の承認を得ていること。主な品質目標は以下のとおり。
 - 原子力安全に対する自らの活動のもつ意味及び重要性の認識

を更に浸透させる。

○高経年化施設に対する適切な保守管理の実施。

○幹部と現場との対話を通じた情報共有と相互理解の推進。

- ・管理責任者(品質保証担当副所長)は、平成29年3月8日に実施した所長によるマネジメントレビューのインプット情報が、平成29年1月末までの実績及び3月末までの見込みであることから、3月末までの実績を反映したインプット情報を基に当該レビューを改めて行うものとし、業務連絡書「品質保証に係る所長マネジメントレビュー(平成28年度定期)のインプット情報の追加報告について」を各部長に指示し、現在、施設安全課において追加のインプット情報のとりまとめ中であること。また、平成29年6月の拡大品証委員会でとりまとめた結果について審議を行う予定であること。
- ・所長は、業務連絡書「平成29年度大洗研究開発センター品質目標」の周知及び各部の品質目標の策定依頼について」をもって、各部長に大洗研の品質目標を周知するとともに、各部に対して、品質目標の設定を指示していること。また、各部の品質目標は、平成29年6月の品質保証推進委員会で確認予定であること。

(2) 安核部の対応状況

- ・安核部長は、業務連絡書「平成28年度定期(年度末)の品質保証活動に係る理事長マネジメントレビュー及び安全文化醸成活動等に係る理事長レビューの実施について」を大洗研、原子力科学研究所等(以下「各拠点」という。)の管理責任者等に発信し、理事長のマネジメントレビューの予定等を周知するとともに、当該レビューのインプット情報に係る資料の提出を求めていること。
- ・大洗研管理責任者(品質保証担当副所長)は、「所長によるマネジメントレビュー(平成28年度期末)」の結果等について、業務連絡書「大洗研究開発センターの廃棄物管理施設に係る平成28年度定期(年度末)品質保証に係る理事長マネジメントレビューインプット情報について」を理事長へ提出していること。

- ・平成28年度第1回保安検査において、事業者が自主的改善事項とした「理事長のマネジメントレビューのインプット情報として「施設・設備の高経年化対策」を追加すること」について、安核部作成の「平成28年度定期（年度末）理事長レビュー（平成29年3月）」において、平成28年度当該レビューのインプット情報としていること。
- ・施設の高経年化対策の具体的な計画等については、「施設中長期計画」（平成29年4月1日公表）に基づき対応中であり、理事長のマネジメントレビューのアウトプット事項とはしていないこと。
- ・安核部長は、理事長のマネジメントレビューの結果を、業務連絡書「平成28年度定期（年度末）の品質保証活動及び安全文化醸成活動等に係る理事長レビューの結果について」で各拠点へ周知していること。
- ・安核部長は、理事長の安全関係の方針を業務連絡書「平成29年度安全関係の各方針及び施策の周知について」で各拠点に周知していること。

（3）大洗研の品質保証計画書の策定状況

- ・品証委員会は、保安規定の変更に伴い、理事長の承認を要する品質保証計画書の策定にあたり、平成28年度第23回～25回の拡大品証委員会で内容を審査していること。
- ・所長は、業務連絡書「保安規定の改正に伴う大洗研究開発センターの品質保証計画書の理事長承認文書制定に係る手続き依頼について」を安核部長に発信し、安核部長に理事長の承認を得るよう求めていること。
- ・上記を受け、安核部長は「回議書原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質保証計画書の制定について」を起案し、理事長の承認（平成29年3月31日）を得て、大洗研の品質保証計画書を平成29年4月1日付けで制定したこと。

（4）結論

以上のことから、保安検査で確認した範囲において、保安規定の

遵守状況について違反となるような事項は認められなかった。

5. その他

なし