

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（北地区）
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

安全規制管理官(新型炉・試験研究炉・廃止措置担当)付

原子力保安検査官 榭見 亮司

保安検査補助員 石川 隼人

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

③その他必要な事項

(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

過去の違反事項（監視すべき事項を除く。）に対する事業者の措置状況

(1) 材料試験炉第3排水系貯槽（Ⅱ）の警報に対する保安活動の実施不備

平成26年第3回保安検査において、材料試験炉第3排水系貯槽（Ⅱ）の排水系の老朽化により液面高の警報が作動し、発生時から1年以上にわたり作動し続けたことから、保安規定第5編第28条（警報が作動した場合の措置）第1項に定める措置が講じられていないとし、保安規定違反と判定した。

改善に向けた取組状況については、その後の保安検査で確認してきたが、平成27年度第2回保安検査において、ホットラボ施設の排気筒アンカーボルトの減肉事象に対して、組織及び実施者が適切にその職務を履行できていないことが確認された。

事業者は、組織及び職務の履行の改善として、アクションプランに基づき、対策の有効性のフォローアップ等を実施するとしている。

その結果については、検査結果「保安検査等における指摘事項の対応状況」のうち、「(1) 組織及び職務等の組織改善」に示すとおりであり、改善に向けた取組を計画に沿って実施し、アクションプランを終了したことを確認した。

今後、事業者はアクションプラン終了後の活動状況を平成29年10月の品質保証推進委員会（以下「品証委員会」という。）でレビューするとしており、当該対応状況について引き続き保安検査等で確認する。

(2) 材料試験炉のホットラボ施設の排気筒のアンカーボルトの減肉における保安活動の実施不備

平成27年度第2回保安検査において、ホットラボ施設排気筒のアンカーボルトの減肉に対する一連の保安活動が、保安規定第6編第21条（巡視、点検等において異常を認めた場合の措置）第1項に定める措置を講じられていないことが確認され、保安規定違反と判定した。

事業者は、改善事項として、平成28年2月29日の保安規定変更認可を受け、排気筒取替え完了までの間における施設管理として、特別な管理を行っている。

今回の保安検査では、組織及び職務の履行改善に係る取組状況について引き続き確認した。

その結果については、検査結果「保安検査等における指摘事項の対応状況」のうち、「(1) 組織及び職務等の組織改善」に示すとおりであり、改善に向けた取組を計画に沿って実施し、アクションプランを終了したことを確認した。

今後、事業者はアクションプラン終了後の活動状況を平成29年10月の品証委員会でレビューするとしており、当該対応状況について引き続き保安検査等で確認する。

(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 ○保安検査等における指 摘事項の対応状況※ ¹	●検査前会議 ○マネジメントレビュー の実施状況※ ¹	●検査前会議 ○保安検査等における指 摘事項の対応状況	●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※ ¹	○マネジメントレビュー の実施状況※ ¹	○保安検査等における指 摘事項の対応状況 ○その他必要な事項	○保安検査等における指 摘事項の対応状況
午 後	●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

※1. 安全規制管理官（新型炉・試験研究炉・廃止措置）付と連携して実施した検査事項

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(1/3)

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2章 管理体制

第5条の2 職務

第6条の2 核燃料取扱主務者の職務

第8条 使用施設等安全審査委員会の審議事項

第9条 品質保証推進委員会の設置及び構成

第10条 品質保証推進委員会の審議事項

第3章 品質保証

第13条 品質保証計画の策定及び品質保証活動の実施

第14条 保安活動の計画、実施、評価及び継続的な改善

第17条 不適合管理

第17条の2 是正処置

第18条 予防処置

第19条 品質保証計画の継続的な改善

第20条 文書及び記録の管理

第4章 保安教育訓練

第22条 保安教育等

第23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18条 線量当量率等の測定

第4章 放射線管理設備等の管理

第32条 放射線測定機器の点検

第3編 核燃料物質等の運搬及び放射性廃棄物等の管理

第3章 廃棄物管理施設へ引き渡す放射性廃棄物等の管理

第11条の2 廃棄物の仕掛品の管理

第12条の2 廃棄物の仕掛品を放射性廃棄物として引き渡す
前の措置

第15条の2 廃棄物の仕掛品の引取りの依頼等

第5編 JMTTRの管理

第6章 異常時の措置

第28条 警報が作動した場合の措置

第30条 巡視及び点検等において異常を認めた場合の措置

第6編 ホットラボの管理

第1章 通則

第2条 手引の作成

第3章 保守管理

第14条 修理及び改造計画

第15条 保守結果の通知等

第16条 巡視及び点検

第5章 異常時の措置

第21条 巡視、点検等において異常を認めた場合の措置

第7編 燃料研究棟の管理

第1章 通則

第2条 手引の作成

第3条 年間使用計画

第4条 使用実施計画

第2章 使用の管理

第6条 使用施設の使用上の制限

第4章 核燃料物質の管理

第19条 貯蔵

第8編 HTTRの管理

第5章 異常時の措置

第20条 警報装置が作動した場合の措置

第22条 巡視及び点検等において異常を認めた場合の措置

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」を管理する品証委員会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南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、材料試験炉部長及び高温工学試験研究炉部長（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」に基づき各々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」に基づき各々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、各々が実施した結果を「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、品証委員会へ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）」

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。
 - (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定や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、材料試験炉部及び高温工学試験研究炉部（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措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、北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、使用実施計画等の策定において、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、北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（北地区）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、「グローブボックス及びフード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、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研究棟使用手引に追加する。
 - 使用を終了した核燃料物質は貯蔵施設へ貯蔵又は廃棄施設へ廃棄する旨を燃料研究棟使用手引に追加する。
 - 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燃料研究棟使用手引に追加する。
 - 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、「グローブボックス及びフード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、「グローブボックス及びフード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。主な審議の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、燃料研究棟の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、所長の決裁を平成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日に原子力規制庁へ提出していること。

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「平成29年度燃料研究棟年間使用計画」を作成し、平成28年3月30日に所長承認を得ていること。

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へ報告していること。
- ・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3四半期に行った南地区の保安調査において確認された、保安規定違反（監視）事項の「放射線管理用機器の異常に係る措置」を踏まえた北地区としての対応状況について、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

- ・品証委員会は、安全管理部長からの「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。）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」について所長の承認（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。

2) 放射線管理第2課の対応状況

- ・放射線管理第2課長は、課内放射線管理マニュアル検討会（平成29年2月23日及び3月16日）において、「エアスニファ流量低下に係る異常時の対応について」を審議、承認し、改定していること。主な改定内容は以下のとおり。

○異常時の措置について

- 日常点検において、エアスニファ集塵端等の流量率が規定流量の80%（以下「連絡基準流量率」という。）未満であることを確認した場合は、放射線管理第2課長及び管理区域管理者へ連絡する。
- 連絡基準流量率未満であることを確認した場合は、放射線管理第2課長及び管理区域管理者が原因を調査する。

- ・放射線管理第2課長は、課員に対して、放射線管理マニュアルの周知教育を平成29年4月21日から5月2日にかけて実施したこと。

（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

個別検査結果(2/3)

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条の2 職務

第10条 品証保証推進委員会の審議事項

第3章 品質保証

第13条 品質保証計画の策定及び品質保証活動の実施

第14条 保安活動の計画、実施、評価及び継続的な改善

第16条 内部監査

第17条 不適合管理

第17条の2 是正処置

第19条 品質保証計画の継続的な改善

第20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、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、品質マネジメントシステム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、理事長へ提出していること。

- ・管理責任者(品質保証担当副所長)は、安核部長からの業務連絡書「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」の周知を受けていること。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を取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取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。
- ・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のマネジメントレビューの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」で各拠点へ周知していること。

(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

個別検査結果(3/3)

1. 検査実施日

平成29年5月25日(木)

2. 検査項目

その他必要な事項

3. 対象となった保安規定の条文

第5編 JMTRの管理

第2章 使用の管理

第14条 巡視及び点検

第17条 施設定期自主検査

第6章 異常時の措置

第30条 巡視及び点検等において異常を認めた場合の措置

4. 検査結果

材料試験炉(以下「JMTR」という。)で平成29年5月8日(月)に発生したJMTR遮断器誤操作及び平成29年5月13日(土)に発生したJMTRのタンクヤード搬出口からの雨水浸入について、対応を含めた事象発生時の措置等を検査した。

具体的な確認内容は以下のとおり。

(1) JMTR遮断器誤操作

平成29年5月8日、主循環ポンプの作動検査(施設定期自主検査)を行うための検査前条件を設定するために、機械室において遮断器の引き出し操作を行っていたが、本来操作すべき遮断器とは異なる遮断器を操作し、この遮断器の負荷側に20秒程度の計画外の部分停電を発生させたことから、本事象に係る発生時の対応及び不適合管理の実施状況について確認した。

具体的な確認内容は以下のとおり。

- ・平成29年4月、原子炉第1課長は、当該施設定期自主検査を反映した週間工程表を作成し、部内関係者に周知したこと。
- ・平成29年5月8日に、原子炉第1課担当者は、年間請負作業員に対して施設定期自主検査要領書の説明を行い、遮断器に取り付ける操作禁止タグを作成し、表示したが、作業員は、誤って本来操作のために開けるべき電源盤の隣の電源盤の扉を開け、レバーを操作したこと。
- ・原子炉第1課担当者は、原子炉第1課長に当該誤操作を連絡せず、作業

員に復電操作を指示し20秒後に復電したこと。

- ・この誤操作により、原子炉施設のプロセス計測用の一部電源が停電し、炉プール水位低下の警報が発報、及び火災報知器の電源が遮断されたことによる表示器異常のメッセージが発報したが、復電操作により全て元の状態に復帰し、復帰後の点検により材料試験炉部各施設に異常のないことを確認したこと。
- ・原子炉第1課長は、当該事象の報告を受け、材料試験炉部長及び原子炉主任技術者に通報したこと。通報を受けた材料試験炉部長は、停電事象に伴う部内各施設の異常の有無の確認を指示し、異常がなかったことを確認するとともに、所長及び照射試験炉センター長に通報したこと。

不適合報告書では、本事象の直接的な原因として、要領書を見ながらの確認をせずに当該レバーを操作したとしているが、背景要因として、作業の管理体制、TBM-KYの実施、誤操作時の対応等について、精査すべき点があることを保安検査官より指摘した。

(2) JMTRのタンクヤード搬出口からの雨水浸入

平成29年5月13日(土)、JMTRタンクヤード内において、作業員のパトロールにより、屋根から雨水が滴下し床面に拡散した状態で雨漏れが発見されたため、本事象に係る異常時の対応、不適合管理の実施状況について確認した。

- ・雨漏れを発見した作業員からの連絡を受けた原子炉第1課長は、仮設搬出入口とタンクヤード屋根との接続部から水が滴下している状況を確認したため、風雨により雨水が浸入したものと認識したこと。
- ・当該事象について、原子炉第1課長は、異常時の措置として工事担当の原子炉第2課長に連絡したこと、原子炉第2課長は、材料試験炉部長に連絡したこと、及び材料試験炉部長は、所長及び照射試験炉センター長に通報したこと。
- ・原子炉第2課長等は、雨漏れ箇所付近をビニールシート等による養生で雨漏れの止水を実施し、床面に拡散した雨水の拭き取り及び回収を実施し、並びに隙間へのシール材の充填等の応急措置を実施したこと、また、今後、詳細な浸水ルートを調査及び断定し、防水対策を実施すること。

平成29年5月15日(月)、原子炉第2課長及び放射線管理第2課長は、雨漏れ箇所を拭き取ったウエスのサーベイ等の結果、汚染のないことを確認したが、直ちに汚染検査を実施しなかったことについては、管理区域内での雨漏れであり、発見次第、直ちに実施すべきであった旨を保安検査

査官より指摘した。

(3) 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ものの、指摘した事項については、引き続き保安検査等において確認する。

5. その他

なし