

日本原燃株式会社  
再処理事業所廃棄物管理施設  
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.....	1
(2) 保安検査実施者.....	1
2. 保安検査内容 .....	1
(1) 基本検査項目 .....	1
(2) 追加検査項目 .....	1
3. 保安検査結果 .....	1
(1) 総合評価.....	1
(2) 検査結果.....	4
(3) 違反事項.....	13
4. 特記事項 .....	13

## 1. 実施概要

### (1) 保安検査実施期間(詳細日程は別添1参照)

自 平成30年2月13日

至 平成30年3月14日

### (2) 保安検査実施者

六ヶ所原子力規制事務所

原子力保安検査官 服部 弘美

原子力保安検査官 佐藤 末明

原子力保安検査官 山中 弘之

原子力保安検査官 山本 俊一郎

原子力保安検査官 田中 秀樹

原子力保安検査官 本間 広一

原子力保安検査官 上野 賢一 他

## 2. 保安検査内容

今回の保安検査では、下記に示す検査項目について、立入り、物件検査及び関係者への質問により、保安規定の遵守状況を確認するとともに、検査期間中に実施する運転管理状況の聴取、廃棄物管理施設の巡視等についても保安検査として実施した。

### (1) 基本検査項目(下線は保安検査実施方針に基づく検査項目)

- ① 事業者対応方針等の履行の実施状況
- ② 力量管理及び教育・訓練の実施状況
- ③ 非常時等の措置の実施状況
- ④ 保安活動に係る品質保証活動の実施状況

### (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、「事業者対応方針等の履行の実施状況」、「力量管理及び教育・訓練の実施状況」、「非常時等の措置の実施状況」及び「保安活動に係る品質保証活動の実施状況」を基本検査項目として選定し、立入り、物件検査及び関係者への質問により、検査を実施した。

基本検査の結果、「事業者対応方針等の履行の実施状況」については、平成29年10月に保安規定の改正にて追加された、「事業者対応方針等の履行」に係る条項について、平成29年度第2回保安検査等で確認された「再処理施設 非常用電

源建屋非常用ディーゼル発電機 B 補機室への雨水流入事象<sup>A</sup>、「JAEA 大洗内部被ばく事故<sup>B</sup>に対する水平展開不足」等の問題に対する、日本原燃株式会社の対応方針（以下「事業者対応方針」という。）並びにこれまでの保安検査等での指摘事項等に対する対応の状況として以下を確認した。

「平成29年度第2回保安検査（再処理施設）における指摘事項に係る事業者対応方針<sup>C</sup>」（以下「対応方針1」という。）については、非常用電源建屋（以下「GA 建屋」という。）と隣接する配管ピットの機器リストの整備、機器の健全性の確認及び保守管理計画の策定を実施し、その結果を取りまとめたが、現場確認の記録が一部作成されていなかったことが平成29年度第3回保安検査で確認された。これに対し、現場確認を再度行い、記録を作成したこと、この記録を基に訂正した報告書は雨水対応会議等で審議し、承認したことを確認した。また、雨水対応会議や設備管理会議では適時、進捗状況を管理していることを確認した。

「JAEA 大洗内部被ばく事故に対する水平展開の問題点への事業者対応方針<sup>D</sup>」（以下「対応方針3」という。）については、安全・品質本部が JAEA 大洗内部被ばく事故（以下「大洗事故」という。）に対する水平展開活動に関する体制について、平成29年度第3回保安検査の指摘を反映し、会議体の役割の明確化等を実施するとともに専門的知識を有するメンバーを増員し、実施体制を強化し、実質的な活動に着手したことを確認した。

再処理事業部においては、各工程で取り扱う核燃料物質等を踏まえたリスクの抽出において、大洗事故を踏まえ作業者が現場で漏えいした物質により被災することを想定すべきであったが、災害防止の観点でのみリスクを抽出し、作業者の被災を想定していなかったことが確認された。これに対し、事業者は作業者の被災を想定し改善を図っていくことを確認した。このことから、安全・品質本部に対し、各事業部の活動を適切に管理するよう「気付き事項」として指摘した。

「全社としての改善の取り組みの強化<sup>E</sup>」（以下「対応方針4」という。）については、事業者が「自らが気づき速やかな対策に繋ぐことができない」こと及び「事実を正確に説明できない」ことの対策として、チェック責任者による活動、セルフチェックの強化、

---

<sup>A</sup> 平成29年8月13日の安全上重要な施設である第2非常用ディーゼル発電機の燃料油配管が敷設されている配管ピットに溜まっていた雨水が、当該配管ピットから壁貫通部を通して非常用電源建屋非常用ディーゼル発電機B補機室に浸入した事象。

<sup>B</sup> 平成29年6月6日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）燃料研究棟において発生した核燃料物質の飛散による作業員の汚染等に係る事故。

<sup>C</sup> 平成29年度第2回保安検査における再処理施設非常用電源建屋非常用ディーゼル発電機 B 補機室への雨水浸入事象を踏まえた指摘に係る保守管理や巡視・点検等の対応方針。

<sup>D</sup> 平成29年度第2回保安検査における全社としてのJAEA大洗内部被ばく事故に対する水平展開が十分でないこと等の指摘に係る対応方針。なお、日本原燃株式会社が策定した事業者対応方針資料2については、廃棄物管理施設は直接の対象となっていない。

<sup>E</sup> 今回の一連の問題に共通する課題と考えられる、「自らが気づき、速やかな対策に繋ぐことができない」、「事実を正確に把握し、説明できない」という問題について、全社の活動を取り纏めた対応方針。

CAP<sup>F</sup>の運用改善、事業部長級幹部と部長・課長級による保安活動についての対話活動等を継続的に実施していることを確認した。各事業部の保安上重要な活動をチェックするために設置された「全社監視チーム」は、全設備を管理下に置く活動等に参加し、チェック機能の強化に寄与していることを確認した。

一方、安全・品質本部は事業者対応方針の実施項目等を記載したアクションプランを策定し、進捗管理を行い、定期的に品質・保安会議に報告していたものの、対応方針4の(1. はじめに)に記載された、「対応方針1から3に共通する背景要因について、今後、根本原因分析により詳細な原因分析と対策を検討する。」とした活動について、実施すべき事項として認識しておらず、アクションプランに記載することなく、各会議体へも報告していなかったことが確認された。また、対応方針3の根本原因分析自体も未着手であることが確認された。これらのことから、この活動項目について、適切な計画を策定し、管理された状態で実施するよう「気付き事項」として指摘した。

再処理事業部においては、「自らが気づき、速やかな対策に繋ぐことができない」ことの対策としては、計画書を改正し、部長・課長に規制当局への説明資料に対してチェックを実施した結果を提出させ、事前にチェックしたことをチェック責任者が論理性、整合性等の観点から確認する手順としたこと、原子力規制庁との面談後に、面談でのコメントを踏まえ、要求される事項に対して足りなかったことを評価する手順としたことを確認した。

これまでの保安検査等での指摘事項等に対する対応に関して、平成29年度第2回保安検査での2件の指摘事項に対して、対応が図られたことを確認した。

「力量管理及び教育・訓練の実施状況」については、原子力安全を達成するために必要な要員の力量管理の実施状況及びこれを踏まえた教育・訓練の実施について、力量表を用いた力量管理が実施されていること、異常時として想定される13の事象に対して毎年度訓練を実施していること等を確認した。

「非常時等の措置の実施状況」については、トラブルが発生した際の初動対応を適切に実施するため、13の事象を異常時の事象として選定し、それに対応するためのマニュアルを整備していること等を確認した。

「保安活動に係る品質保証活動の実施状況」については、監査室及び保安監査課が、計画を定めて監査を実施していることを確認した。

保安検査実施期間中の日々の運転管理状況については、廃棄物管理施設の運転管理状況の聴取、施設の巡視等を行った結果、保安規定違反となる事項は認め

---

<sup>F</sup> 「CAP」とは、是正処置プログラム(Corrective Action Program)の略称で、品質情報を用いて、問題の特定・評価等を行い組織全体の振る舞いを促進することを目的として是正処置を実施していく改善の仕組み。

られなかった。

以上のことから、今回の保安検査を総括すると、保安規定違反となる事項は認められなかったものの、事業者は今回の保安検査での指摘に対し、自らの改善活動の仕組みの中で改善を図っていくとしていること及び継続して事業者対応方針に基づく改善活動に取り組んでいくとしていることから、今後の改善状況、事業者対応方針等の履行の実施状況について、保安検査等において引き続き確認する。

## (2) 検査結果

### 1) 基本検査項目

#### ①「事業者対応方針等の履行」の実施状況

平成29年10月に保安規定の改正にて追加された、「事業者対応方針等の履行」に係る条項について、平成29年度第2回保安検査における指摘事項に係る事業者対応方針及びこれまでの保安検査等での指摘事項等に対する対応の状況を、物件検査及び関係者への質問により検査した。

#### a. 対応方針1の対策の実施状況

対応方針1には、GA 建屋の燃料油配管壁貫通部からの雨水浸入事象を踏まえ、保守管理や巡視・点検等の不備について、廃棄物管理施設を含む再処理工場の全設備を管理下に置くための活動等の対策について定めており、この対策の実施状況を検査した。検査結果は以下のとおり。

#### (a) 保守管理に係る対策

GA 建屋と隣接する配管ピットに溜まっていた雨水が、配管ピットから貫通部を通して GA 建屋に浸入した事象を踏まえ、配管ピットの機器リストの整備、機器の健全性の確認及び保守管理計画の策定を実施し、その結果を「再処理工場の GA 建屋 配管ピットを管理下に置くための活動結果について」として取りまとめたが、現場確認の記録が一部作成されていなかったこと等が平成29年度第3回保安検査において確認された。これに対し、現場確認を再度行い、記録を作成したこと、この記録を基に訂正した報告書は雨水対応会議等で審議し、承認したことを関係者への聴取、「再処理工場の GA 建屋 配管ピットを管理下に置くための活動結果の改正について」等により確認した。また、雨水対応会議や設備管理会議では適時、進捗状況を管理していることを関係者への聴取、会議議事録等により確認した。

#### (b) 巡視・点検に係る対策

マニュアル等を改正し、ウォークダウン実施の際に得られた物の見方等の知

見を取り入れていること、目視が困難な部屋等についても運転パラメータ等による代替確認の方法を定めたことを関係者の聴取、「ユーティリティ設備等管理・記録マニュアル」等により確認した。

(c) 雨水流入に係る委員会指示文書関連

雨水流入に係る委員会指示文書<sup>G</sup>を受けた貫通部の調査については、再処理施設が指示の対象であり、廃棄物管理施設は指示の対象外であるものの、事業者は自主的に再処理施設と同等の調査を行っている。再処理施設の調査において、現場において貫通部に近づいて見ていなかったために、ひび割れを見逃したことがワークダウンの事務局により確認されたため、指示対象の施設について、まず再度の調査を行っており、廃棄物管理施設の貫通部については、それ以降の段階で再度の調査を実施する考えであることを関係者への聴取により確認した。

(d) 現状の問題点を踏まえた今後の対応

現状の問題点としての保安活動への取組みができていないことへの対応については、保安活動への取組みができていない事案を短期的に処理する事案についての進捗状況を取り纏め、報告書を作成中であることを関係者への聴取、「保安活動への取組みができていないことへの対応に係る全体計画書」に基づく活動の集約結果の報告について」等により確認した。

b. 対応方針3の対策の実施状況

対応方針3には、平成29年度第2回保安検査（加工施設、廃棄物物理施設、再処理施設及び廃棄物管理施設）における大洗事故に対する水平展開に係る指摘に対し、安全・品質本部における全社的な水平展開体制の構築、再処理事業部における訓練の強化等の対策について定められており、この対策の実施状況を検査した。検査結果は以下のとおり。

(a) 安全・品質本部における活動状況

平成29年度第3回保安検査において、安全・品質本部は保安上重大な事象が発生した際は、全社的な水平展開の要否を判断し、役割を明確にした「JAEA 大洗の内部被ばく事故を踏まえた全社水平展開」に係る実施計画書（以下「大洗事故水平展開実施計画書」という。）を策定するとともに、検討体制には経営層に加え、各事業部の専門的知識を有するメンバーでリスクの洗い出しを実施した上で対応を検討するとし、大洗事故に対する

---

<sup>G</sup> 平成28年11月16日に原子力規制委員会より発出された、北陸電力株式会社志賀原子力発電所2号炉の雨水浸入事象を踏まえた指示文書。

水平展開活動を実施していたが、具体的な対策の実施に着手できていないことが確認された。

この件に対し、安全・品質本部は大洗事故水平展開実施計画書を改正し、会議体の役割の明確化、委員会開催方法の見直し及び進捗管理の改善を実施したこと並びに専門的知識を有するメンバーを増員し、実施体制を強化し、実質的な活動に着手したことを確認した。

大洗事故水平展開実施計画書における調査項目1から3として、大洗事故の時系列、具体的問題点、原因等から抽出したリスク63項目並びに調査項目4として、各事業部の工程毎に取り扱う化学物質、核燃料物質等を抽出し、「人の災害防止」及び「人への災害が起こるとした場合の対応」の観点から必要な水平展開事項がないか、各事業部で調査、検討し、手順書や異常時の訓練、資機材への反映等の改善事項を取りまとめ、安全・品質本部（作業会）が各事業部の改善事項を中間実施報告として取りまとめ、品質・保安会議に報告し、了承されたことを関係者への聴取、会議議事録等により確認した。

しかしながら、調査項目4において、「人への災害が起こるとした場合の対応」の観点で不足していたことが確認されたことから、安全・品質本部に対し、大洗事故水平展開実施計画書の調査項目4に関する活動について不足がないか確認する等、各事業部の活動を適切に管理するよう「気付き事項」として指摘した。

#### (b) 取り扱う核燃料物質等を踏まえたリスクの抽出

大洗事故水平展開実施計画書に基づく、再処理事業部における各工程で取り扱う核燃料物質等を踏まえたリスクの抽出において、ガラス固化体は、閉じ込めがしっかりしており、取り扱い設備も高線量を想定した設計がなされているため、対象リスクからは除外されたこと、廃棄物管理施設においては、再処理工場でリスクがあるものとして着目されたもののうち、低レベル放射性廃液の扱いがあり、リスクの要因として抽出したものの、現在、低レベル放射性廃液の測定結果として、有意な量の放射性物質が検出されておらず、また、今のところ、放射エネルギーが増加する見込みはないことから、現状ではリスクに対する特段の対応はとられていないことを関係者への聴取、液体廃棄物測定記録等により確認した。

#### c. 対応方針4の対策の実施状況

対応方針4には、全社の活動として今回の一連の問題に共通する課題と考えられる「自らが気づき、速やかな対策に繋ぐことができない」ことの対策、「事実を正確に把握し、説明できない」ことの対策、全社におけるチェック機能の強化等に



について定められており、この対策の実施状況を検査した。検査結果は以下のとおり。

(a) 安全・品質本部の活動状況

「自らが気づき、速やかな対策に繋ぐことができない」及び「事実を正確に把握し、説明できない」ことの対策に係る活動について、安全・品質本部は全体計画書等<sup>H</sup>を策定、改正し、全体計画書等に基づき、活動していることを確認した。

セルフチェックの強化については、安全・品質本部長は管理強化に係る全体計画書を改正し、チェック責任者の選定要件の明確化を図ったこと及び各事業部のチェック責任者と1ヶ月に1回程度面談し、その結果を安全・品質改革委員会に報告していることを関係者への聴取、会議議事録等により確認した。

自ら気づき、改善していく体質改善については、体質改善実施計画書に基づき、現場の課題、気づきを拾い出すために最も身近な第三者である協力企業への訪問(20社程度)及びアンケート(全社)を実施し、現場の課題、気づき等を抽出し、その後各事業部に対し、事実確認を行い、不適合と判断されるものは速やかに処置を行う等を依頼し、その結果を集約し、安全・品質改革委員会に報告していること等を関係者への聴取、体質改善実施計画書等により確認した。

全社におけるチェック機能の強化のため、各事業部の保安上重要な活動をチェックするために設置された「全社監視チーム」は、「全設備を管理下に置く活動」及び「志賀発電所水平展開対応(雨水浸入)」における活動を現場確認や関係者への聞き取り等によりチェックし、「設備を管理下に置く活動を振り返り、設備の全数確認に対する在るべき姿が何か、一度立ち止まって見極め、場合によっては事業者対応方針の変更も検討すること。」等を安全・品質改革委員会に報告する等、全社におけるチェック機能の強化に寄与していることを関係者への聴取、会議議事録等により確認した。

平成29年度第3回保安検査において、安全・品質本部に対して、全体の活動の進捗状況を確実に管理するよう「気づき事項」として指摘したことに対し、安全・品質本部が、全社としての事業者対応方針に対する活動の進捗管理に係る、全体の実施項目、実施期限等を記載したアクションプランを策定し、進捗管理を行い、定期的に品質・保安会議に報告していることを関係者への聴取、会議議事録等により確認した。

---

<sup>H</sup> 「平成29年度第2回保安検査等の指摘を踏まえた、全社としての改善の取り組みの強化(セルフチェックの強化、保安上重要な約束事項、指摘事項等の管理強化)」に係る全体計画書及び「安全・品質本部に係る「セルフチェックの強化、保安上重要な約束事項、指摘事項等の管理強化」に関する実施計画書」

一方、安全・品質本部は事業者対応方針の実施項目等を記載したアクションプランを策定し、進捗管理を行い、定期的に品質・保安会議に報告していたものの、対応方針4の(1. はじめに)に記載された、「対応方針1から3に共通する背景要因について、今後、根本原因分析により詳細な原因分析と対策を検討する。」とした活動について、実施すべき事項として認識しておらず、アクションプランに記載することなく、各会議体へも報告していなかったことが確認された。また、対応方針3の根本原因分析自体も未着手であることが確認された。これらのことから、この活動項目について、適切な計画を策定し、管理された状態で実施するよう「気付き事項」として指摘した。

この件について、安全・品質本部は社内ルールに基づき、既に実施している対応方針1及び2の根本原因分析に加え、対応方針3についても根本原因分析により詳細な原因分析と対策を検討し、対応方針1から3の根本原因分析で洗い出された背景要因を踏まえて、追加で必要な対策があればこれを実施していく実施方針を平成30年2月22日の品質・保安会議に報告し、決定したこと、対応方針3については根本原因分析チームメンバーを選任し、根本原因分析を開始したことを関係者への聴取、会議議事録等により確認した。また、この活動項目をアクションプランに記載し、管理していくことを関係者への聴取により確認した。

#### (b) 再処理事業部の活動状況

「自らが気づき、速やかな対策に繋ぐことができない」ことの対策としては、「セルフチェックの強化、保安上重要な約束事項、指摘事項等の管理強化」に係る実施計画書を改正し、部長・課長に規制当局への説明資料に対してチェックを実施した結果を提出させ、事前にチェックしたことをチェック責任者が論理性、整合性等の観点から確認する手順としたこと、規制庁との面談後に、面談でのコメントを踏まえ、要求される事項に対して足りなかったことを評価する手順としたことを関係者への聴取、「規制当局への重要な説明資料の内容に係るチェックシート」等により確認した。また、チェック責任者は、この評価の実績を蓄積、分析して弱点の洗い出しを行い、セルフチェックの強化につなげる検討をしていることを確認した。

CAP の運用の改善については、蛍光灯の球切れ、サーバイメータの故障等の軽微な事象について、事象登録を不要とする事例を明確にしたこと、CAP 会合における不適合グレードの判断を適切に行うために、CAP 会合へ報告すべき必要事項を定めたこと、各課の不適合管理担当者に、事例を用いて不適合事象の問題点の抽出方法の説明を行ったことを関係者への聴取、「CAP 会合運用細則」等により確認した。また、不適合の是正処置に時間を要する傾向があるため、各課の是正処置の進捗状況を調査していること

を関係者への聴取、「不適合管理の改善を目的とした再処理事業部の取り組みに関する計画書」等により確認した。

人的過誤によるトラブルに対する改善策として、人的過誤により発生した不適合を分析し、共通要因として自らの行動の慎重さの欠如等を洗い出し、各課で改善方法を議論し、チェックリストを用いたリスク評価に加え、作業計画に応じチェックリストに記載された項目以外のリスク評価を行う等の改善策を立案したことを関係者への聴取、「2016年度に現場で発生した人的過誤による不適合の共通要因分析結果に基づく再発防止対策について」等により確認した。

現場管理層による現場のマネジメントオブザベーション<sup>1</sup>を実施する活動については、マネジメントオブザベーションの事務局を設置し体制を整え、計画策定に先立ち濃縮事業部の活動を確認し、代表部署から実施する計画を策定したことを関係者への聴取、「放射線管理部におけるマネジメントオブザベーションの実施について」等により確認した。

「事実を正確に把握し、説明できない」ことの対策については、あるべき姿、ギャップの理解のための教育として、計画書を策定し、安全設計方針、保全の基本に関する教育の資料を作成していることを関係者への聴取、「2017年度社員等の保安教育実施計画書 操作に係る作業を行わせる請負事業者等の保安教育実施計画書」等により確認した。

#### d. これまでの保安検査等での指摘事項等に対する対応

平成29年度第2回保安検査での指摘事項に対する事業者の対応状況を検査した。検査結果は以下のとおり。

##### (a) 保安活動に係る品質保証活動の適切性に係る指摘について

平成29年度第2回保安検査において、再処理計画部に対し、各課の改善活動に関して、各課の取り組み、進捗状況の確認や洗い出された課題の再処理事業部内での共有がなされず、取り組み状況の評価ができていない旨の指摘を行った。

指摘に対し、再処理計画部は、各部署における改善活動の各実施項目の実績、効果、問題点等の状況を確認し、チェック責任者のチェックも踏まえて報告書としてとりまとめ、業務連絡書で再処理事業部内での共有を図ったことを関係者への聴取、「品質マネジメントシステムに係る法令報告を踏まえ

---

<sup>1</sup> 管理的職位にある社員が、業務や現場の状況（作業実施状況等）を準備段階から完了後の振り返りまでに亘る全工程について、じっくり観察することにより、目標となるふるまいとの差を確認し、改善の手助けとなるような気づき点を提供し、現場の改善につなげる活動

た再処理事業部の取り組みに関する計画書に基づく実施状況について(2017年9月度まで)」等により確認した。

(b) 保安規定の変更時の教育に係る指摘について

平成29年度第2回保安検査において、保安規定変更に伴う展開教育の講師の要件として必要な集合教育の受講記録に、講師の名前がないことを確認した。出席者への聞き取りにより、当該講師は集合教育を受講していることを確認したが、受講者管理の不備について改善を行うよう指摘した。

指摘に対し、生産管理課は、受講者の記載ミスが発生した教育を実施した際に、受講者をリスト化して管理していなかったことに対する改善として、リストを作成するルールを整えたことを関係者への聴取、是正処置報告書等により確認した。

以上のことから、当該検査項目については、今回の保安検査での指摘に対し、自らの改善活動の仕組みの中で改善を図っていくとしていること、継続して事業者対応方針に基づく改善活動に取り組んでいることから、今後の改善状況について、保安検査等において引き続き確認する。

② 力量管理及び教育・訓練の実施状況

原子力安全を達成するために必要な要員の力量管理の実施状況及びこれを踏まえた教育・訓練が適切に実施されているかについて、物件検査及び関係者への質問により、検査を実施した。検査においては、今回の検査において「非常時等の措置の実施状況」を検査項目としていることから、非常時等に関する力量管理、教育・訓練について確認を行った。検査結果は以下のとおり。

a. 力量管理の実施状況

力量管理は、力量項目、到達目標等が記載された力量表により行われることを関係者への聴取及び「再処理事業部 力量管理実施細則」等により確認した。

個別の力量管理の状況については、貯蔵管理課の監督級(副長クラス)の職員の力量表を抽出して確認した。

力量表には、非常時等に関連する力量項目が「異常時の措置に関すること」等の項目として含まれていること、「異常時の措置に関すること」については、「異常時の措置に関する知識を有し、指示・命令を的確に行い、下位者を指導・育成できること」が到達目標とされていること、力量項目毎に、詳細に状況を確認するために、力量管理チェックシートが作成され、「異常時の措置に関すること」については、「異常時対応手順書を理解していること」、「異常発生時の役割を理解

し、対応、指示ができる」等の業務項目が評価の項目として細分化され、これらの業務項目毎に教育方法として課内教育、異常・非常時対応訓練等が定められていることを関係者への聴取及び力量表により確認した。

#### b. 教育・訓練の実施状況

異常時に対応するための力量については、異常時として想定される13項目全てについて、机上又は実働の訓練を毎年実施する運用としており、平成29年度の教育訓練実施計画においても、計14回の訓練を実施することとしていることを関係者への聴取及び教育訓練実施計画により確認した。

訓練の実効性については、事業者は、実働訓練で実設備を使用し模擬入力等を行った上で訓練を実施するため、実際の状況に近く、実践的な訓練になっていると考えていること、異常時に対応するための力量については、想定される13項目全てについて、机上又は実働の訓練を毎年実施する運用としており、継続的な訓練が実施されることにより力量が維持、強化されていると考えていることを関係者への聴取により確認した。

以上のことから、当該検査項目については、今回の保安検査を行った範囲において、保安規定違反となる事項は認められなかった。

### ③非常時等の措置の実施状況

計画外事象（警報発報、汚染、漏えい等のトラブル）が発生した際の初動対応を適切に実施するための教育・訓練の実施状況や、これらに係る手順書等の整備状況について、物件検査及び関係者への質問により、検査を実施した。

また、非常時要員が必要な力量に到達するための継続的教育・訓練の実施や、より実践的な訓練を行う等、実効的な教育・訓練が実施されているかについて、関係者への質問により、検査を実施した。

#### a. 非常時について

非常時に相当する事象については、現在、明確に定められているものはなく、新規制基準への対応の中で、設計最大評価事故を想定しており、廃棄物管理施設内で発生した火災による可燃性の固体廃棄物への延焼に伴う放射性物質の外部放出を設計最大評価事故としていること、新規制基準への適合が認められた後には、この事象を非常時の事象として、必要な措置を行っていく予定であることを関係者への聴取により確認した。

平成29年度には、放射性物質の外部への放出は想定していないが、固体廃棄物が火災により延焼したことを想定した訓練を実施したことを関係者への聴取、トラブル等対処訓練実施報告等により確認した。

また、火災発生時の活動については、再処理事業部運転管理班(ガラス固化施設部)活動マニュアル(廃棄物管理施設)に定められていることを関係者への聴取及び同マニュアルにより確認した。

b. 異常時について

異常時に相当する事象については、収納管排気設備入口圧力異常等、想定すべき計13の事象が「再処理事業部異常時対処細則(廃棄物管理施設)」に定められており、同細則は、貯蔵管理課長の審査、廃棄物取扱主任者の確認を経て、ガラス固化施設部長が承認していることを関係者への聴取及び同細則により確認した。

これらの事象に対する対応手順については、「再処理事業部異常時対処マニュアル(廃棄物管理施設)」に定められ、廃棄物取扱主任者の確認を経て、貯蔵管理課長が承認していることを関係者への聴取及び同マニュアルにより確認した。

c. 実効的な教育・訓練について

実効的な教育訓練については、検査項目「力量管理及び教育・訓練の実施状況」に記載のとおり。

以上のことから、当該検査項目については、今回の保安検査を行った範囲において、保安規定違反となる事項は認められなかった。

④保安活動に係る品質保証活動の実施状況

品質保証活動が機能していることを監視する内部監査の実施状況について、物件検査及び関係者への質問により、検査を実施した。検査結果は以下のとおり。

a. 監査室による監査

「監査室 内部監査要則」として、内部監査の計画、実施体制、内部監査の報告等を定めていること、各事業部に対する内部監査計画を「2017年度 内部監査計画[定期・内部監査]」に定めていること、また、再処理事業部に対して、監査項目、日程等を定め通知していることを関係者への聴取、「2017年度 内部監査対象部署リスト(再処理事業部)」等により確認した。

個別の監査については、監査報告書「再処理事業部に対する2017年度第1回内部監査[定期]の結果の通知について」において、『保安検査官からのコメントで「検討すること」となっているものについてコメントリスト等で管理すること』が提言されており、この提言に至るプロセスについて確認した。

当該提言は、監査項目「その他保安検査において指摘を受けた事項に対す

る取り組み状況」において提言されたものであること、提言対象は保安管理課であること、監査は主任監査員1名、監査員3名の体制で実施されたことを関係者への聴取及び監査報告書により確認した。

監査担当者は、監査の準備を始めた平成29年11月頃から、保安管理課がメールで配信する「保安検査官対応メモ案」に目をとおり、比較的対応が煩雑になる可能性があるとして判断した平成30年1月23日の案件を監査対象に含めたことを関係者への聴取により確認した。

その結果、保安検査官からのコメントのうち説明や回答が必要なものは、「保安検査官コメントフォローアップ管理表」で管理されているものの、1月23日の案件にある「検討してはどうか」といった助言に近いものについては管理されていないものがあることが判明したことを関係者への聴取により確認した。

助言に近いものについてまでコメントリストの形式で管理することは、要求事項とはなっていないため、監査室は対象部署が対応の可否を判断することが出来る提言事項として本提言をとりまとめたことを関係者への聴取により確認した。

#### b. 保安監査課による監査

「再処理事業部 内部監査実施細則」として、内部監査の計画、実施体制、内部監査の報告等を定めていること、平成29年度上期の監査実績から平成29年度下期の反映事項として、保安検査での指摘等に関する業務の改善状況、不適合処理の遅れ等を確認することとしていることを関係者への聴取、「再処理事業部 品質監査要領」等により確認した。

個別の監査については、貯蔵管理課に対する監査における監査項目の中から、保安検査時の指摘等への対応状況の項目を抽出し、保安検査時の指摘等の一覧表を証拠書類として、指摘等への対応に問題がないことを監査時に確認していることを関係者への聴取及び監査の証拠書類により確認した。

以上のことから、当該検査項目については、今回の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) 追加検査項目

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(1/5)

月 日	2月13日(火)	2月14日(水)	2月15日(木)	2月16日(金)
午 前	●初回会議※1 ●運転管理状況の聴取 ●廃棄物管理施設の巡視	●運転管理状況の聴取	●運転管理状況の聴取	●運転管理状況の聴取
	○「事業者対応方針等の履行」の実施状況※1	○「事業者対応方針等の履行」の実施状況※1	○「事業者対応方針等の履行」の実施状況※2	○「事業者対応方針等の履行」の実施状況※2
午 後	○「事業者対応方針等の履行」の実施状況※1	○「事業者対応方針等の履行」の実施状況※1	○「事業者対応方針等の履行」の実施状況※2	○「事業者対応方針等の履行」の実施状況※2
	●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
勤務 時間外				

※○:基本検査項目、◆:追加検査項目、◎:保安検査実施方針に基づく検査項目、◇:抜き打ち検査項目、●:会議/記録確認/巡視等

※1:日本原燃(株)再処理事業所(再処理施設)、濃縮・埋設事業所(加工施設、廃棄物埋設施設)の保安検査と合同で実施。

※2:日本原燃(株)再処理事業所(再処理施設)の保安検査と合同で実施。



## 保安検査日程(2/5)

月 日	2月19日(月)	2月20日(火)	2月21日(水)	2月22日(木)	2月23日(金)
午 前	●運転管理状況の聴取	●運転管理状況の聴取	●運転管理状況の聴取 ●廃棄物管理施設の巡視	●運転管理状況の聴取	●運転管理状況の聴取
	○「事業者対応方針等の履行」の実施状況※2				
午 後	○「事業者対応方針等の履行」の実施状況※2				
	●チーム会議 ●まとめ会議				
勤務					
時間外					

※○:基本検査項目、◆:追加検査項目、◎:保安検査実施方針に基づく検査項目、◇:抜き打ち検査項目、●:会議/記録確認/巡視等

※1:日本原燃(株)再処理事業所(再処理施設)、濃縮・埋設事業所(加工施設、廃棄物埋設施設)の保安検査と合同で実施。

※2:日本原燃(株)再処理事業所(再処理施設)の保安検査と合同で実施。

### 保安検査日程(3/5)

月 日	2月26日(月)	2月27日(火)	2月28日(水)	3月1日(木)	3月2日(金)
午 前	●運転管理状況の聴取	●運転管理状況の聴取	●運転管理状況の聴取	●運転管理状況の聴取 ●廃棄物管理施設の巡視	●運転管理状況の聴取
		○「事業者対応方針等の履行」に係る検査※1			
午 後					
勤務					
時間外					

※○:基本検査項目、◆:追加検査項目、◎:保安検査実施方針に基づく検査項目、◇:抜き打ち検査項目、●:会議/記録確認/巡視等

※1:日本原燃(株)再処理事業所(再処理施設)、濃縮・埋設事業所(加工施設、廃棄物埋設施設)の保安検査と合同で実施。

※2:日本原燃(株)再処理事業所(再処理施設)の保安検査と合同で実施。

## 保安検査日程(4/5)

月 日	3月5日(月)	3月6日(火)	3月7日(水)	3月8日(木)	3月9日(金)
午 前	●運転管理状況の聴取 ●廃棄物管理施設の巡視	●運転管理状況の聴取	●運転管理状況の聴取	●運転管理状況の聴取	●運転管理状況の聴取
	◎非常時等の措置の実施状況※2			◎保安活動に係る品質保証活動の実施状況	◎非常時等の措置の実施状況 ◎力量管理及び教育・訓練の実施状況
午 後	◎非常時等の措置の実施状況※2			○「事業者対応方針等の履行」の実施状況	◎非常時等の措置の実施状況 ◎力量管理及び教育・訓練の実施状況
	●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
勤務 時間外					

※○:基本検査項目、◆:追加検査項目、◎:保安検査実施方針に基づく検査項目、◇:抜き打ち検査項目、●:会議/記録確認/巡視等

※1:日本原燃(株)再処理事業所(再処理施設)、濃縮・埋設事業所(加工施設、廃棄物埋設施設)の保安検査と合同で実施。

※2:日本原燃(株)再処理事業所(再処理施設)の保安検査と合同で実施。

## 保安検査日程(5/5)

月 日	3月12日(月)	3月13日(火)	3月14日(水)
午 前	●運転管理状況の聴取	●運転管理状況の聴取 ●廃棄物管理施設の巡視	●運転管理状況の聴取
午 後	○「事業者対応方針等の履行」の実施状況※1		
	●チーム会議 ●まとめ会議		●チーム会議 ●まとめ会議 ●最終会議※1
勤務 時間外			

※○:基本検査項目、◆:追加検査項目、◎:保安検査実施方針に基づく検査項目、◇:抜き打ち検査項目、●:会議/記録確認/巡視等

※1:日本原燃(株)再処理事業所(再処理施設)、濃縮・埋設事業所(加工施設、廃棄物埋設施設)の保安検査と合同で実施。

※2:日本原燃(株)再処理事業所(再処理施設)の保安検査と合同で実施。