

日本原燃株式会社  
再処理事業所(再処理施設)  
平成30年度第2回保安検査報告書

平成30年11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 .....	14
4. 特記事項 .....	14

## 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8月22日(水)  
至 平成30年9月19日(水)

### (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 石井 友章  
原子力保安検査官 山中 弘之  
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

核燃料施設等監視部門

原子力保安検査官 木原 圭一

## 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、再処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 不適合管理の実施状況

### (2) 追加検査項目(下線は保安検査実施方針に基づく検査項目)

- ① 放射性廃棄物の不適切な管理に係る改善状況に係る検査
- ② 非常用電源建屋への雨水浸入に係る改善状況に係る検査

## 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」及び「不適合管理の実施状況」を基本検査項目として、また、「放射性廃棄物の不適切な管理に係る改善状況に係る検査」及び「非常用電源建屋への雨水浸入に係る改善状況に係る検査」を追加検査項目として選定し、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 補機室への雨水浸入事象<sup>A</sup>」及び「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。）について以下を確認した。

「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、ウォークダウン<sup>D</sup>にて目視確認できなかった高所等の設備を対象に、高所カメラ等による現場確認のためのガイドを策定し現場での試行を踏まえてガイドを改訂し、現場確認を開始したことを確認した。また、確認対象の抽出は、データ整理が終了したのから順次進めることとしていたが、本年8月6日に発生した使用済燃料受入れ・貯蔵施設安全冷却水系配管からの漏えい事象<sup>E</sup>を踏まえ、保温材により確認できなかった屋外の安全上重要な設備を優先して現場確認を進めることを確認した。

「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>F</sup>」（以下「対応方針3」という。）について、安全・品質本部は、各事業部の専門的知識を有するメンバーで構成された特別な体制<sup>G</sup>のもと、「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。）に基づき、水平展開の必要性を調査し、その結果から必要な改善を行う等の活動を行っていること、全社水平展開委員会において、各事業部の水平展開に係る改善事項の実施状況等を確認し、委員より再処理事業部の人員編成については全社の事務局と調整すること等、必要な助言を行っていることを確認した。

再処理事業部においては、平成30年度第1回保安検査での指摘を踏まえ、特別な体制<sup>H</sup>下での活動を振り返り、特別な体制下のあるべき姿とのギャップを埋めるための改善として、リスク抽出に係る業務の計画が不明確であったこと、特別な体制において技術的に取りまとめる部門が不足していたこと等を原因とし、リスク抽出の業務の計画を明確に定めること、技術的に取りまとめる部署を定めること等を対策として策定したことを確認した。

- 
- A 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。
- B 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。
- C 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。
- D 現場において、手順に従って設備等の現状調査を行うこと。
- E 平成30年8月6日使用済燃料受入れ・貯蔵施設の安全冷却水系冷却塔のバント弁配管の保温材を施工した部分から冷却水が漏えいした事象。
- F 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、再処理施設は直接の対象となっていない。
- G 大洗事故のような重大な事象が発生した場合は、経営層の参画に加え、リスクの抽出の観点から各事業部の専門的知識を有するメンバーが参画した「JAEA 大洗の内部被ばく事故を踏まえた全社水平展開委員会」（以下「全社水平展開委員会」という。）等での活動。
- H 事業者対応方針資料3において、再処理事業部の検討体制の明確化、強化として、「大洗事故のような重大な事象が発生した場合は、事業部幹部が参画し、リスクの抽出の観点から専門的知識を有するメンバーを参画させる体制を構築するとともに、事業部内の実施体制を明確にする。」としている。品質保証課がとりまとめ課となり、各施設課のメンバーを参画させる体制とした。

「全社としての改善の取り組みの強化<sup>I</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、事業者対応方針に係る活動全般について、現場確認や会議体への参画等により監視し、各事業部に対して必要な提言を行う等、チェック機能としての活動を継続して行っていることを確認した。

平成30年度第1回保安検査での「対応方針3を策定する原因となった問題点に対する根本原因分析ができていない」との指摘及び安全・品質改革委員会での「背後要因の深掘りが不十分なため、もっと詳細に分析すること」という意見を踏まえ、根本原因分析チームは対応方針3の安全・品質本部に関する根本原因分析を再度実施したことを確認した。さらに根本原因分析チームは安全・品質改革委員会からの意見を受け、安全・品質本部、再処理事業部、濃縮事業部で個々に実施した根本原因分析結果を基に、対応方針3全体の根本原因分析結果を取りまとめる計画であること、安全・品質改革委員会の事務局は、安全・品質改革委員会の運営マニュアルを改正し、安全・品質改革委員会での審議項目について、冒頭に論点を確認する運用としたことを確認した。

再処理事業部におけるチェック責任者の活動については、人事異動のため新たなチェック責任者が任命され、前任者から業務の引継を行ったこと、現場管理職とチェック責任者との意見交換を行ったこと、チェックの結果を定期的に再処理事業部長、安全・品質本部長に報告していることを確認した。

「不適合管理の実施状況<sup>J</sup>」については、平成29年度第4回保安検査で違反(監視)と判定した、低レベル廃棄物処理建屋の汚染事象<sup>J</sup>について、前回の保安検査に引き続き確認し、放射線安全課は関係各課に対し当該事象に関する教育を実施したことを確認した。また、当該事象についての根本原因分析では、作業担当課の放射線管理業務に対する知識が不足しているとし、対策として、専門部署である放射線安全課は実作業の助勢を行うのではなく、作業担当課の指導に徹するべき等、6件の提言がされていることを確認した。再処理事業部は、放射線安全課、前処理課等において、これらの提言に対する対策について検討していることを確認した。

追加検査項目として実施した「放射性廃棄物の不適切な管理に係る改善状況に係る検査」については、廃活性炭を収納したドラム缶の内部確認、廃活性炭の乾燥及び再封

---

I 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、全社の活動を取りまとめた対応方針。

J 作業員の靴底に汚染が確認された事象であり、放射線防護上の措置を適切に行わない状態で、作業計画にない開封作業等により汚染を発生させたとして、平成29年度第4回再処理施設保安検査で保安規定第74条及び第99条の違反(監視)と判定した。

入を継続して実施中であり、平成32年3月に終了予定であることを確認した。

「非常用電源建屋への雨水浸入に係る改善状況に係る検査」については、「事業者対応方針等の履行の実施状況」における対応方針1の項目と併せて確認しており、同項に記載のとおり。

保安検査実施期間中の日々の運転管理状況については、再処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、保安規定に抵触する事項は認められなかった。

以上のことから、今回の保安検査を総括すると、選定した検査項目に係る保安活動について、新規に保安規定違反となる事項はなかったものの、これまでに保安規定違反となった事項に対する改善活動や事業者対応方針に基づく改善活動に継続して取り組んでいることから、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

「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」、「JAEA 大洗内部被ばく事故に対する水平展開不足」等の問題に係る事業者対応方針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。

##### a. 対応方針1の対策の実施状況

対応方針1は、非常用電源建屋(以下「GA 建屋」という。)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、再処理施設の全設備を管理下に置くための活動等の対策を定めており、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) 設備を管理下に置くための活動

再処理工場の全設備を管理下に置くための活動については、人事異動に伴う体制及び工程の見直しを行い、全体計画を変更し設備管理会議で審議したことを「再処理工場の全設備を管理下に置くための全体計画書」等により確認した。

屋外エリアのうち、安全上重要な設備がない原野においては、現場確認の具体的な方法等を定めたガイドを制定し、ドローンのカメラによる現場確認を行い、屋外照明等の設備の状態確認を実施したこと等の確認結果を取りまとめ設備管理会議に報告したことを「STEP1 屋外 WD(原野エリア) ドローン撮影による確認ガイド」等により確認した。

屋外の安全上重要な設備が設置されているエリアを対象に、ワークダウンの検証のためのガイドを策定し、検証チームによるワークダウンを行い、確認結果を取りまとめ設備管理会議に報告したこと、検証チームは確認対象の漏れ等に関し、

実施責任者である再処理工場長に対してウォークダウンの再実施を提言し、各施設課のウォークダウン現場責任者はこの提言を受けて対象設備に対して再度ウォークダウンを実施したことを「STEP1の検証提言に対する現場再確認(屋外最優先エリア分)」の結果の報告について」等により確認した。

設備を管理下に置くための活動は、外観目視による設備の確認をウォークダウンにて行い、その後ウォークダウンにて目視確認できなかった高所等の設備を対象に、高所カメラ等による現場確認のためのガイドを策定し現場での試行を踏まえてガイドを改訂し、現場確認を開始したことを確認した。また、現場確認は、確認対象のデータ整理が終了したものから順次進めることとしていたが、使用済燃料受入れ・貯蔵施設安全冷却水系配管からの漏えい事象を踏まえ、保温材により確認できなかった屋外の安全上重要な設備を優先して現場確認することを「STEP2-2追加現場把握ガイド」等により確認した。さらに、廃棄物管理施設の保安検査において、高所に設置されたダクトが、STEP1のウォークダウンで目視確認できなかったにもかかわらず、STEP2での確認対象とされていないことが判明し、設備保全部保全技術課は現場確認の対象となるよう必要な改善を行うとしていることを確認した。

安全冷却水系配管からの漏えい事象については、STEP1のウォークダウンにおいて、当該配管は保温材が施工された状態で外観を確認しており、保温材を取り外しての確認は、今後、STEP2の活動で実施する計画であったことを「同様事象調査実施計画書「F 施設安全冷却水系冷却塔 A CW 冷却塔 A ベイ2ベント弁配管からの冷却水の漏えい」事象」等により確認した。また、九州電力株式会社玄海原子力発電所において、平成30年3月に確認された保温材内部の配管腐食による脱気器空気抜き管からの蒸気漏れ事象<sup>K</sup>について、本年6月に全社の水平展開検討委員会から調査の必要性が示され、品質保証課は関係各課へ情報提供していたものの、調査の依頼は別途行うとしたまま失念し、何らかの対応を取らなかったため、安全冷却水系配管からの漏えい事象発生時点で調査は行われていなかったことを「2018年度第6回水平展開検討会議事録」等により確認した。なお、本件は不適合事象として登録され、必要な改善を図っていることを確認した。

安全冷却水系配管のベント弁については、操業を開始した平成11年以降、分解点検を行っておらず、保温材を付けたまま外観を確認していた。平成29年に点検計画表を改正したが、その時点を点検周期の始期として、初回の分解点検(社内規則を参考に点検周期を10年とした。)を実施する計画を策定しており、漏えい事象が発生時点では、保温材を外した状態での点検がされていなかった。この事象を受け、燃料管理課は十分な技術検討を行わないまま点検時期を定め

---

<sup>K</sup> 平成30年3月30日九州電力株式会社玄海原子力発電所3号機で、屋外に設置された保温材を施工した脱気器空気抜き管から蒸気が漏えいた事象。

たことは誤りであったとして必要な見直しを行うとしたことを「燃料管理課 点検計画表(再処理施設)」等により確認した。

設備を管理下に置くための活動の進捗確認について、品質・保安会議において、同会議での報告資料に継続中の活動に対し完了したとの記載があったため誤解を与える表現である旨の指摘がなされ、このことを受け、安全・品質本部は、今後の活動の中で各事業部の活動が完了したことのエビデンスを確認する等の見直しを行っていくとしていることを確認した。

(b) 配管ピットへの雨水の再浸入に関する対応

配管ピットへの雨水再浸入について、止水措置後の散水試験において試験方法に不十分な点が確認されたため散水試験を中断した事象に対して、散水試験の手順が作業要領書に反映されていないこと、雨水対応会議の審議内容が明確でなかったことが原因とされ、作業要領書に必要な情報を反映すること、雨水対応会議において、審議前に会議で決定することや決定するうえでの確認事項を明確にする是正処置を行ったことを「非常用電源建屋 恒久対策後の雨水浸入に対する追加対策について」等により確認した。また、雨水対応会議以外の会議においても審議内容をあらかじめ明確にするよう「再処理事業部会議体取扱要領」に反映したことを確認した。

非常用電源建屋への雨水浸入事象について、雨水浸入経路となったピットへの恒久措置の結果を取りまとめ、雨水対応会議、再処理安全委員会に報告し、今後、品質・保安会議に報告する計画であることを「非常用電源建屋配管ピットの雨水流入に対する恒久対策の実施結果について」等により確認した。

配管ピットへの雨水浸入事象等に対する根本原因分析により、保全技術に係る力量低下の課題が抽出され、その対策として、電力出向者等から保全技術に係る電力事業者のノウハウを得て、プロパー社員の保全技術力向上を行うこと等の計画を策定したことを「根本原因分析結果に基づく処置実施計画書 件名：「2017年度第2回保安検査における再処理施設の保安規定違反」に対する根本原因分析」等により確認した。

(c) リスク管理や強い危機意識を持った業務遂行に欠けていたことを再認識し、自らの悪さを見出す活動

リスク管理や強い危機意識を持った業務遂行に欠けていたことの再認識に関して、部課長等と濃縮事業部長との意見交換を行い、再処理事業部の保全活動に対する改善点を取りまとめ、今後の幹部と現場とのディスカッションのテーマ等に反映する予定であることを「再処理事業部ディスカッション」等により確認した。

保安活動への取組みができていないことについて、要因の抽出、再発防止対策の実施については、事業者対応方針に基づく計画で対応するもの、不適合管理の中で対応するもの等に分類して実施していく方針を策定したことを「保全活動への取組みが出来ていないことへの対応(できていないことリスト)の今後の管理についての方針書について」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、廃棄物埋設施設、再処理施設及び廃棄物管理施設)における JAEA 大洗内部被ばく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・品質本部の活動状況

平成29年度第4回保安検査において、各事業部の専門的知識を有するメンバーで構成された特別な体制のもと、大洗事故水平展開実施計画書に基づき活動していること、全社水平展開委員会において、各事業部の追加改善事項の実施状況等を確認し、必要な指示をしていることを全社水平展開委員会議事録等により確認した。

大洗事故に対する水平展開については、低レベル廃棄物処理建屋での汚染事象において確認された不適合の項目を踏まえ、調査において追加すべき視点が無いか再評価し、その結果について水平展開委員会で審議する予定であること、水平展開委員会の事務局は、各事業部の活動のフォローが不十分であったことから、今後、管理表にて活動状況を管理、フォローしていくことを全社水平展開委員会議事録等により確認した。

平成30年7月の品質・保安会議において、安全・品質本部から以下の活動報告が実施され、承認されたことを「JAEA 大洗の内部被ばく事故を踏まえた全社水平展開」に係る実施報告書(中間報告その2)」等により確認した。

- ・ 調査項目1～3において、短期改善事項30項目、長期改善事項14項目の改善を必要とする事項を抽出し、短期改善事項については25項目が終了。残りの5項目については、設備の配備等に時間を要しており、継続実施中であること、中長期改善事項については、14項目のうち、4項目が終了し、10項目について対応中であること。
- ・ 調査項目4では、各事業部で取り扱う核燃料物質、化学物質を対象に、施設の特徴を踏まえリスクの抽出を行い、これらのリスクに対応する改善事項については、各事業部が改善計画書等に基づき対応中であること。

安全・品質本部は、各事業部の専門的知識を有するメンバーで構成された特別な体制の活動について、専門家がその能力をいかす議論ができたかどうか等、今回の活動を振り返り、特別な体制の活動のあるべき姿を明確にするとともに、大洗事故のような重大な事象が発生した場合の体制の活動に係る必要な改善を行うことを関係者より聴取した。

### (b) 再処理事業部の活動状況

平成30年度第1回保安検査で、特別な体制下において作業員の被災を想

定していなかったこと自体の原因の特定や再発防止策をとらずに調査項目を抽出したこと等、不適切な事例が確認されたことから、特別な体制下での活動を振り返り、特別な体制下のあるべき姿とのギャップを埋めるための改善を行うよう指摘した。この指摘に対し、リスク抽出に係る業務の計画が不明確であったこと、特別な体制において技術的に取りまとめる部門が不足していたこと等を原因とし、リスク抽出の業務の計画を明確に定めること、技術的に取りまとめる部署を定めること等を対策として策定したこと、また、事業部幹部が出席する事業者対応方針の進捗を確認するフォローアップ会議で、実施状況を確認していくことを「フォローアップ会議 議事録」等により確認した。

JAEA 大洗内部被ばく事故に対する水平展開の問題点についての根本原因分析チームが根本原因分析を実施し、除染訓練を計画に基づいて実施していたが、核燃料物質の被災訓練は計画していなかったこと等を要因として分析し、再処理事業部は作業員の被災を想定した訓練を計画的に実施すること等を再処理事業部に対し提言したことを「根本原因分析の分析報告書 件名:JAEA 大洗内部被ばく事故の深掘り不足に対する根本原因分析の未実施について」等により確認した。また、対応方針3には水平展開の問題点として、調査範囲の設定及び対応の適時性がないことが挙げられているが、根本原因分析では適時性がないことについては確認されなかったとしていることを確認した。この点について、関係者へ聴取したところ、事業者は適時性がないことを含めて根本原因分析を再度実施するとした。

交流電源供給機能等喪失時の体制の整備について、休日、夜間においても注水対応ができるように、要員を指名し、大型車両等の資格を有した要員を配置したこと、交流電源供給機能等喪失時に緊急時対策所に対応するための設備の運用マニュアル及び設備の点検マニュアルを整備したことを「緊急時対策所設備運用マニュアル」、「緊急時対策所設備点検マニュアル」等により確認した。また、交流電源供給機能等喪失時に緊急時対策所の電源が喪失した場合の対応について整備されていないため、電源車等による電源の確保を対策として検討するとしていることを「交流電源供給機能等喪失時の体制の整備について」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

平成30年度第1回保安検査において、根本原因分析チームは対応方針3で策定した対策が機能しなかったことに対して分析を行っていたことから、安全・品質

本部に対して、適切な分析となるよう改善するとともに、管理された状態で実施すること、また、安全・品質改革委員会は、対応方針3を策定する原因となった問題点に対する根本原因分析を実施していないことに対して認識がなかったことから、目的に沿って適切な審議を行うことが行えるよう、必要な改善を図るよう「気付き事項」として指摘した。

根本原因分析チームは、平成30年度第1回保安検査での指摘及び安全・品質改革委員会での「背後要因の深掘りが不十分のため、もっと詳細に分析すること」という意見を踏まえ、対応方針3の安全・品質本部に関する根本原因分析を再度実施し、平成30年6月13日の安全・品質改革委員会に報告したが、委員から再処理事業部、濃縮事業部の根本原因分析結果も考慮すること等の意見があった。安全・品質本部長は委員の意見を反映し、安全・品質本部、再処理事業部、濃縮事業部の根本原因分析結果を根本原因分析チームにて取りまとめ、原因を抽出する旨を安全・品質改革委員会に報告したことを議事録等により確認した。これらについて、安全・品質本部が「根本原因分析活動計画書（件名：JAEA 大洗内部被ばく事故に対する水平展開の問題点）」（以下「大洗水平展開計画書」という。）に反映したこと、根本原因分析チームが大洗水平展開計画書に基づき、根本原因分析活動を実施していることを大洗水平展開計画書等により確認した。

安全・品質改革委員会は、対応方針3を策定する原因となった問題点に対する根本原因分析を実施していないことに対して、根本原因分析を実施することとなった経緯を明確にせず、分析の中身と結果に対する議論に時間をかけていたことが主な原因であり、今後、安全・品質改革委員会での議論の冒頭に論点を確認（実施することに至った背景・経緯も確認）する運用としたこと、安全・品質改革委員会の事務局である経営企画本部企画部は安全・品質改革委員会資料に「背景、経緯」、「論点、目的」が明記されていることを確認する旨を「安全・品質改革促進グループ 運営マニュアル」へ記載したことを議事録等により確認した。

「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>L</sup>に基づき、継続して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・品質本部長が、各事業部のチェック責任者と月に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、濃縮事業部及び再処理事業部のチェック責任者が変更になったことを受け、安全・品質本部長が新任者と面談し、前任者からの引き継ぎ状況の確認を実施

---

L 「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」。

し、問題ないことを確認していることを議事録等により確認した。

CAP の運用改善については、事業者対応方針に基づく改善を行い活動しているほか、平成32年度から導入される予定の新検査制度を見据えて、発生防止に着眼点を置いた新しいCAPシステムを平成30年10月から導入できるよう、「新CAPシステム導入に係る活動計画書」を策定し、新CAPシステムに係る基本規程の制定、教育の実施を計画していることを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<sup>M</sup>に基づき、安全・品質本部幹部と事業部課長級との意見交換を実施し、自ら気付く活動の妨げとなっている「業務の優先順位」や「方針管理の徹底」等、4つの課題を抽出した。安全・品質本部は、これらの課題について、課題毎に既に実施している対策内容やその実施部門を整理し、実施部門が実施状況のフォローアップを実施していくとした対応方針を取りまとめ、安全・品質改革委員会に報告したことを「安全・品質本部と事業部管理職とのディスカッション結果を踏まえた今後の対応について」等により確認した。さらに、安全・品質本部は年度末の実施状況を安全・改革委員会へ報告するとしたことを関係者より聴取した。

平成29年度の協力企業への訪問及びアンケート調査結果において得られた課題等については、各事業部が事実確認を行い、CAPに登録して必要な対応を行っていること、安全・品質本部は平成30年度は平成29年度と同じ企業を対象として訪問し、平成29年度のアンケート調査の結果から得られた課題に対する対応状況を報告するとともに、昨年から変わったと感じる点等について確認する予定であることをアンケート調査結果の報告等により確認した。

マネジメントオブザベーション<sup>N</sup>(以下「MO」という。)に係る活動としては、各部門の管理職を対象として、社外講師による机上教育及び経験者によるコーチングを継続して実施していることをMO教育スケジュール等により確認した。

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、事業者対応方針に係る活動全般について、現場確認や会議体への参画等により監視し、チェック機能の強化の活動を継続して行っていること、安全・品質改革委員会に活動状況及び各事業部に対して必要な提言を行っていること、各事業部は全社監視チームからの提言を気付き事項としてCAPに登録して管理、対応していることを議事録等により確認した。

#### (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

---

M 「自らの気づきを高めるための改善につなげる取り組み」に係る実施計画書(安全・品質本部 実施事項)。

N 管理的職位にある社員が、業務や現場の状況(作業実施状況など)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。

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」、「保安上重要な約束事項・指摘事項等の管理強化」に係る対応計画書(運営管理部)」等の実施計画書に基づき活動していることを確認した。

チェック責任者の活動については、人事異動のため新たなチェック責任者が任命され、前任者から業務の引継ぎを行ったこと、現場管理職とチェック責任者との意見交換を行ったこと、チェックの結果を定期的に再処理事業部長及び安全・品質本部長に報告していることを「セルフチェックに係る指示等について(第16回)」等により確認した。また、再処理事業部長への意見具申を積極的に行うこと等のチェック責任者に対する期待事項が安全・品質本部長より示されていることを「チェック責任者への期待事項」等により確認した。

幹部と現場とのディスカッションを行い実施結果報告として取りまとめたこと、業務負担が大きいため、実施頻度を半年に1回に低減したことを「自ら気づき、改善していく体質改善」および「現場状況の把握」等に関する計画書」等により確認した。また、職場でのグループディスカッションを行ったことを確認した。

MO については、各部で1か月に4回の頻度で実施することとして MO を行っていることを「コーチ・ザ・コーチ評価シート」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の状況

日本原燃株式会社は平成29年2月28日に報告徴収命令に基づく報告書を原子力規制庁に提出し、この報告書の是正措置計画に基づき活動している。その是正措置の有効性や継続性等について、評価をしていることから、この評価のプロセスについて、以下の内容であることを安全・品質改革委員会議事録等により確認した。

- ・ 評価方針において、評価対象部署を安全・品質本部、監査室、人事部及び安全・品質改革委員会(企画部)(以下「各室・部」という。)と定め、評価の視点は「報告徴収命令に関する是正措置等が継続(定着)しており、活動の狙いに対し改善が進んでいるか。」としていること、安全・品質本部、監査室はこの視点に加え、「報告徴収命令に至った問題に対して改善が進んでいるか。」を評価の視点としていること、安全・品質改革委員会の評価の視点は「設置の目的に照らし、改善が進んでいるか。」としていること。
- ・ 各室・部の「自己評価結果」について、安全・品質改革委員会による審議、了承がされたこと、安全・品質改革検証委員会の確認チーム(全て外部の人員で構成。)は事業者が定めた評価の視点に基づき、評価されていることをインタビュー及びエビデンスにより確認したこと。
- ・ 今後、各室・部は、確認チームからの「確認結果」を反映して安全・品質改革委員会での審議及び安全・品質改革検証委員会で議論する予定であること。

以上のことから、当該検査項目については、継続して事業者対応方針等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不適合管理の実施状況

低レベル廃棄物処理建屋(以下「DA 建屋」という。)での作業員の靴底に汚染が確認された事象の是正処置及びその他の不適合事象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. 汚染事象の是正処置状況

DA 建屋での作業員の靴底に汚染が確認された事象について、前回の保安検査に引き続き確認し、本事象に関する教育を関係各課に対し行ったことを「教育訓練実施報告書」等により確認した。また、本事象についての根本原因分析を行い、放射線安全課は作業担当課が行う放射線管理業務に対する助勢を行うのではなく、適切に実施するための指導に徹するよう放射線安全課に対し提言していること、これらの提言に対する対策を検討中であることを「根本原因分析の分析報告書 件名:低レベル廃棄物処理建屋 作業員の汚染の発生および当該事象に係る保安規定への抵触」等により確認した。

平成30年7月7日、使用済燃料輸送容器管理建屋において、当直員が防護装備の脱装後に汚染した作業エリアに入り、靴底に汚染が確認された事象について、放射線管理に係る管理区域内での行動に対する意識・知識不足が原因で発生したとしていること、放射線管理に係る実働訓練を行うとして、基本動作の再徹底活動を実施方針として定めたことを「基本動作の再徹底活動方針」等により確認した。また、本事象のCAP 会合への報告において、運転部長は汚染の管理基準を超えていないため、不適合事象レベルが低いものと判断して説明したが、再処理工場長から、作業エリア外に汚染を拡大させたため、汚染管理に問題があるとの指摘を受け、不適合事象レベルをより高いものに見直し、管理していくとしたことを「全社監視チームの活動状況の報告について」等により確認した。

### b. 建屋における一時的な正圧事象等の是正処置状況

平成30年8月2日、精製建屋において、グローブボックス・セル排風機の切換操作時に発生したグリーン区域の一時的な正圧事象については、逆止ダンパが足場と干渉し、全開となるべきところ全開とならず、排気量が低下し発生したことを踏まえ、再処理事業部各施設課は足場と干渉しているものがないか等の同様事象調査を行い、計器を適切に視認できない箇所等を調査結果として技術課へ報告していること、足場を設置する際は可動範囲を含めて既設設備への接触・干渉がないことを確認することを是正処置として検討していることを「同様事象調査 実施計画書「精製建屋換気設備 グローブボックス・セル排風機 運転号機切り替え時における計画外閉じ込めモードへの移行および一時的な正圧」事象」等により確認した。

平成30年7月4日、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋において発生したイエロー区域とレッド区域の一時的な負圧逆転事象については、結露防止対策のために扉を開放中であり、作業員の出入りにより負圧が変動し発生したこと、扉を同

時に開放しないようにすることを是正処置として検討していることを「専門部会審議結果 第99回閉じ込め専門部会」等により確認した。また、結露防止対策のために開放していた扉は防火扉であったことから、常時開放されている防火扉がないか同様事象調査を行った結果、前処理建屋においては平成17年以前より結露防止対策のために防火扉を開放していたこと、精製建屋においては平成20年以前より PHS によるデータ伝送のために防火扉を開放していた事例が確認され、防火扉に常時開放を禁止する旨の表示を行うことを是正処置としていることを「2018年度第44回不適合検討 WG 議事録」等により確認した。

再処理安全委員会の専門部会である閉じ込め専門部会の活動については、再処理安全委員会からの積極的に提言を行うこと等のコメントを踏まえ、設備改善の提言等を行うために活動計画を策定して体制を整え、閉じ込めに関するトラブル情報を集約するとともに、定期的に会議を開催し、原因及び対策等について検討していることを「2018年度上期閉じ込め専門部会活動計画」等により確認した。

#### c. 不適合管理の改善

マネジメントレビューの結果等を踏まえ、是正処置の進捗管理、不適合管理担当者の活用のための計画を策定し、各課の是正処置件数の集計や不適合管理担当者の活動状況の品質保証課が不適合管理担当者に対して聞き取りを行ったこと、不適合管理担当者に対する期待事項を再度徹底・指示することを改善策としていることを「是正処置の迅速化に関する対応計画」等により確認した。また、新 CAP システムの運用について、安全・品質本部の計画に基づき、平成30年10月からの運用に向けて検討を行っていることを「再処理事業部における新 CAP システムの運用について」等により確認した。

以上のことから、本検査項目については、保安規定に抵触する事項は認められなかった。

## 2) 追加検査項目

### ①放射性廃棄物の不適切な管理に係る改善措置状況に係る検査

廃活性炭を収納したドラム缶の内部確認、廃活性炭の乾燥及び再封入について、廃活性炭の乾燥により発生した排水の処理をDA 建屋から、廃活性炭の発生した分析建屋へ変更したこと、これまでの作業の進捗状況を反映し、完了時期を平成31年3月から平成32年3月に期間を1年延長したことを「廃棄物保管容器(ドラム缶)の漏えい痕発見事象に係る全体計画書」等により確認した。

廃活性炭以外を収納したドラム缶の内部確認については、漏えいに至るような不具合品はないことを確認し完了したとしていることを確認した。

詳細は別添2-1のとおり。

### ②非常用電源建屋への雨水浸入に係る改善措置状況に係る検査

当該検査項目については、「事業者対応方針等の履行の実施状況」における対応方針1の項目と併せて確認しており、同項に記載のとおり。詳細は別添2-2のとおり。

(3)違反事項

なし

4. 特記事項

なし

(別添1)

### 保安検査日程(1/4)

月 日	8月22日(水)	8月23日(木)	8月24日(金)	8月27日(月)	8月28日(火)
午 前	<ul style="list-style-type: none"> <li>●初回会議※1</li> <li>●運転管理状況の聴取</li> <li>●再処理施設の巡視</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●運転管理状況の聴取</li> <li>●再処理施設の巡視</li> </ul>			
	◎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	◎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	◎事業者対応方針等の履行の実施状況※2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●チーム会議</li> <li>●まとめ会議</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●チーム会議</li> <li>●まとめ会議</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●チーム会議</li> <li>●まとめ会議</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●チーム会議</li> <li>●まとめ会議</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●チーム会議</li> <li>●まとめ会議</li> </ul>
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(廃棄物管理施設)、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(廃棄物管理施設)の保安検査と合同で実施。

## 保安検査日程(2/4)

月 日	8月29日(水)	8月30日(木)	8月31日(金)	9月3日(月)	9月4日(火)
午 前	●運転管理状況の聴取 ●再処理施設の巡視	●運転管理状況の聴取 ●再処理施設の巡視	●運転管理状況の聴取 ●再処理施設の巡視	●運転管理状況の聴取 ●再処理施設の巡視	●運転管理状況の聴取 ●再処理施設の巡視
	◎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	◎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	◎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		
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(廃棄物管理施設)、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(廃棄物管理施設)の保安検査と合同で実施。

### 保安検査日程(3/4)

月 日	9月5日(水)	9月6日(木)	9月7日(金)	9月10日(月)	9月11日(火)
午 前	● 運転管理状況の聴取 ● 再処理施設の巡視	● 運転管理状況の聴取 ● 再処理施設の巡視	● 運転管理状況の聴取 ● 再処理施設の巡視	● 運転管理状況の聴取 ● 再処理施設の巡視	● 運転管理状況の聴取 ● 再処理施設の巡視
	○ 不適合管理の実施状況			◆ 放射性廃棄物の不適切な管理に係る改善状況に係る検査	
午 後	○ 不適合管理の実施状況			◎ 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	
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(廃棄物管理施設)、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(廃棄物管理施設)の保安検査と合同で実施。

### 保安検査日程(4/4)

月 日	9月12日(水)	9月13日(木)	9月14日(金)	9月18日(火)	9月19日(水)
午 前	●運転管理状況の聴取 ●再処理施設の巡視	●運転管理状況の聴取 ●再処理施設の巡視	●運転管理状況の聴取 ●再処理施設の巡視	●運転管理状況の聴取 ●再処理施設の巡視	●運転管理状況の聴取 ●再処理施設の巡視
				◎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		
			●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 ●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(廃棄物管理施設)、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(廃棄物管理施設)の保安検査と合同で実施。

## 保安規定違反(違反)に対する事業者の改善措置状況

件名	違反概要・違反条項	再発防止策	改善措置状況	ステイタス
放射性廃棄物の不適切な管理に係る保安規定違反(違反)に対する改善措置状況	<p>第6章 放射性廃棄物管理</p> <p>第1節 放射性廃棄物管理に係る計画、実施、評価及び改善 (放射性廃棄物管理に係る計画、実施)</p> <p><b>第81条</b></p>	<p>1. 社内標準類への反映</p> <p>① 廃活性炭の処理方法及び管理手段を明確にし、社内標準類に規定する。</p>	<p>【平成29年度第1回保安検査】</p> <p>「再処理事業部 低レベル放射性固体廃棄物管理細則」に廃活性炭の水分除去を規定したこと及び廃活性炭取り扱いに係る改善策(加熱式水分計の使用による含水率測定等)を規定する方針で所内の審議を受けていることを確認した。</p> <p>【平成29年度第2回保安検査】</p> <p>廃活性炭の水分測定方法を効率的に行えるよう見直し、再封入後のドラム缶の定期的な特定容器の確認等に関して「再処理事業部 低レベル放射性固体廃棄物管理細則(再処理施設)」を改訂したことを同細則により確認した。</p>	完了
	<p>第2節 放射性固体廃棄物 (放射性固体廃棄物の保管廃棄の方法等)</p> <p><b>第83条</b></p>	<p>2. 放射性廃棄物に係る教育の実施</p> <p>① 規則要求から再処理施設保安規定及び下部規定への展</p>	<p>【平成29年度第1回保安検査】</p> <p>廃棄物取り扱いにおける留意事項及び他プラント事例に関して再処理施設にどのように関連しているかについて、保安教育資料として取りまとめ、廃棄物発生</p>	完了

件名	違反概要・違反条項	再発防止策	改善措置状況	ステイタス
		<p>開や廃棄物として取り扱う内容物の性状を理解し、これに応じた業務の計画を定め、実施することの保安教育を実施する。</p> <p>3. 外観点検及び養生 ①廃活性炭を収納したドラム缶については、全数の外観確認の後、ビニールシートにより養生を行う。</p>	<p>箇所の廃棄物担当者に対し、5月19日に周知教育を実施したこと。また、今後、各課についても、展開教育を実施する予定であることを確認した。</p> <p>【平成29年度第2回保安検査】 新たに放射性固体廃棄物を取り扱う作業を行う者に対する教育を、入所時教育として実施すること、既に放射性固体廃棄物を取り扱う作業を行っている者に対しては、特別教育を実施したことを確認した。</p> <p>【平成29年度第1回保安検査】 廃活性炭を収納した SUS ドラム缶については、全数の外観点検確認後、ビニールシートにより養生を行ったことを確認した。</p>	完了

件名	違反概要・違反条項	再発防止策	改善措置状況	ステイタス
		<p>4. 内部確認までの措置及び監視強化</p> <p>①外観点検の結果、錆等が確認されたドラム缶については、万一の漏えいリスクを考慮し、簡易的な堰あるいはボックスパレット等の漏えいの広がりを防止できる措置を施し、内部確認・移し替えまでの間、監視強化を行う。</p> <p>5. 内部確認、乾燥及び再封入</p> <p>①内部確認を進め、廃活性炭の移し替えを行う。なお、移し替えにあたっては、十分に水切り・乾燥後、活性炭を袋に梱包し、</p>	<p>【平成29年度第1回保安検査】</p> <p>廃活性炭を収納したドラム缶の外観確認、ビニールシートによる養生、漏えいに備えた簡易堰の設置等の安全確保のための措置は終了し、錆が認められたドラム缶は不適合管理を行った上で、識別を行い、監視強化のための日々の巡視を継続中であることを確認した。</p> <p>【平成29年度第4回保安検査】</p> <p>錆が認められたドラム缶は使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋へ運搬を行ったため、監視強化を解除したことを確認した。</p> <p>【平成29年度第1回保安検査】</p> <p>ドラム缶への再封入においては、自然乾燥に加え圧縮乾燥で含水率50%以下にした後、大型袋及び樹脂製ライナー（ポリエチレン製）による多重梱包としていることを確認した。</p> <p>ドラム缶への再封入の作業性向上のため、重量測定による廃活性炭の含水</p>	<p>完了</p> <p>未完了</p>

件名	違反概要・違反条項	再発防止策	改善措置状況	ステイタス
		<p>ドラム缶内側にはあらたにポリエチレン製ライナーを取り付け、封入することの検討を進める。</p>	<p>率の算出を加熱式水分計による含水率測定に変更する予定であることを確認した。</p> <p>長期信頼性確認方法を検討した結果、ベンチマークを選定し、定期的(3ヶ月、6ヶ月、12ヶ月、以降年1回)に内部確認を実施するとして確認した。</p> <p>廃活性炭を収納したドラム缶の内部確認、乾燥及び再封入は、第1低レベル廃棄物貯蔵建屋では平成29年7月、第2低レベル廃棄物貯蔵建屋では平成31年3月に終了予定であることを確認した。</p> <p><b>【平成29年度第2回保安検査】</b> 湿度が高く乾燥しにくい状況を踏まえ、廃活性炭の乾燥のため、乾燥エリアの増加、除湿器の設置等を行ったことを確認した。</p> <p><b>【平成29年度第4回保安検査】</b> 廃活性炭を収納したドラム缶の内部確認、乾燥及び再封入は、第1低レベ</p>	

件名	違反概要・違反条項	再発防止策	改善措置状況	ステイタス
			<p>ル廃棄物貯蔵建屋では平成30年3月に終了し、第2低レベル廃棄物貯蔵建屋では平成31年3月に終了予定であることを確認した。</p> <p><b>【平成30年度第1回保安検査】</b>  廃活性炭を収納したドラム缶の内部確認、乾燥及び再封入は、第2低レベル廃棄物貯蔵建屋では、廃棄物ドラム缶変形(膨らみ)事象に対する対応により、作業の中断があったが、平成31年3月に終了予定であることを確認した。  ベンチマークに対する定期的(12ヶ月毎)な内部確認が実施されていることを確認した。</p> <p><b>【平成30年度第2回保安検査】</b>  廃活性炭を収納したドラム缶の内部確認、乾燥及び再封入は、廃活性炭の乾燥により発生した排水の処理を第2低レベル廃棄物貯蔵建屋から、廃活性炭の発生した分析建屋へ変更したこと、これまでの進捗を反映し完了時期を平</p>	

件名	違反概要・違反条項	再発防止策	改善措置状況	ステイタス
		<p>6. 廃活性炭以外の内容物性状に応じた管理の適切性確認</p> <p>①過去の帳票調査や他プラントの容器損傷事例を踏まえ、内容物の性状を再確認する。容器損傷等のリスクが排除しきれないと判断するものについて、内部確認を検討・実施する。調査結果を踏まえ、社内標準類に規定する。</p>	<p>成31年3月から平成32年3月に期間を1年延長したことを確認した。</p> <p>【平成29年度第1回保安検査】 内容物状況に応じた管理について、廃棄物の性状の把握、内部確認方法の検討は終了し、現在、内部確認を実施し、平成30年3月に終了予定であることを確認した。</p> <p>【平成29年度第4回保安検査】 内容物状況に応じた管理について、ドラム缶蓋の変形(膨らみ)事象が確認された影響で、平成30年9月まで工程を延長したことを確認した。</p> <p>【平成30年度第1回保安検査】 第1低レベル廃棄物貯蔵建屋は平成30年3月15日に終了したこと、第2低レベル廃棄物貯蔵建屋は平成30年9月終了予定であることを確認した。</p>	完了

件名	違反概要・違反条項	再発防止策	改善措置状況	ステイタス
		<p>7. 廃活性炭以外の保管廃棄済み廃棄物容器の健全性確認</p> <p>①第1低レベル廃棄物貯蔵建屋については、全数について外観目視確認を実施する。</p> <p>②第2低レベル廃棄物貯蔵建屋については、視認性を確保し、見落としをなくするための健全性確認方法について改善策を検討する。</p> <p>8. 当該ドラム缶の原因究明</p>	<p>【平成30年度第2回保安検査】 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋は平成30年9月に終了したことを確認した。</p> <p>【平成29年度第1回保安検査】 第1低レベル廃棄物貯蔵建屋については、「廃棄物容器等の健全性確認対応計画書」に基づき、廃棄物容器の全数について、外観目視確認を実施し、5月12日に全数完了したことを確認した。平成28年12月1日以降、外観に異常のある容器はなかった。 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋については、平成28年2月の容器健全性確認に関する運用開始以降、定期的(1回/3月)に目視による健全性確認を実施していること。また、視認性を確保し、見落としをなくするための健全性確認方法について、改善策を検討し、実施していることを確認した。</p> <p>【平成28年度第3回保安検査】 当該ドラム缶の原因究明が行われた</p>	<p>完了</p> <p>完了</p>

件名	違反概要・違反条項	再発防止策	改善措置状況	ステイタス
		①漏えい痕が発生した原因の調査を行う。	ことを確認した。	

保安規定違反(違反)に対する事業者の改善措置状況

件名	違反概要・違反条項	再発防止策	改善措置状況	ステイタス
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	<p>第2章 保安管理体制 第1節の2 品質保証体制 (業務の計画及び 実施) 第10条2(1)</p> <p>第3章 再処理施設の 操作 第2節 通則 (巡視・点検) 第25条</p> <p>第5章 保守管理 第1節 保守管理に 係る計画、実施、評価 及び改善 (保守管理に係る計画及 び実施) 第74条4</p>	<p>1. 設備の維持管理がで きていなかった燃料油 配管等に対して、適切 に管理下に置くため是 正。</p> <p>①巡視・点検マニユア ルを改正し、配管ピ ット、ケーブルピットを 巡視・点検対象とし て明記する。</p> <p>②ユーティリティ課長 は、配管ピット点検 口を容易に巡視・点 検ができる構造に改 善する。</p>	<p>【平成29年度第3回保安検査】</p> <p>①巡視・点検マニュアルを改正し、配 管ピット(点検口含む)、ケーブルピ ットを1日に1回の巡視・点検対象 として明記するとともに、雨水浸入 の有無を点検項目として追加す る。(改正済み)</p> <p>【平成29年度第3回保安検査】</p> <p>②配管ピット点検口の改善に係る計 画は、雨水対応会議、再処理安 全委員会、品質・保安会議、チエッ ク責任者の確認を経て、再処理事 業部長より承認され、計画に基づ き、保安検査中に改善工事が実 施されていることを確認した。</p> <p>【平成29年度第4回保安検査】</p> <p>②配管ピット点検口の改善に係る改</p>	<p>完了</p> <p>完了</p>

件名	違反概要・違反条項	再発防止策	改善措置状況	ステイタス
			<p>善工事を実施し再処理安全委員会の審議を経て、再処理事業部長に報告されたことを確認した。</p>	

件名	違反概要・違反条項	再発防止策	改善措置状況	ステイタス
		<p>2. 配管ピット内への雨水浸入防止</p> <p>① 9月27日までにユーティリティ課長は、ピット内の雨水浸入箇所へのコーキング、配管ピット周辺地盤を掘削し、ピット内にかかる地下水圧の低減を図る等の応急措置を実施する。</p> <p>② ユーティリティ課長は、10月末までに、雨水浸入防止の強化のため、ピット躯体及び取合部止水板への防水措置、ピット周辺地盤にコンクリートを舗装する等の恒久対策を行う。</p>	<p>【平成29年度第3回保安検査】</p> <p>①ピット内の雨水浸入箇所へコーキング。(実施済み)</p> <p>配管ピット及びコンクリート蓋のコーキング、防水テープ、防災シート及びブルーシートの養生。(実施済み)</p> <p>配管ピット周辺地盤を掘削し、ピット内にかかる地下水圧の低減を図る。(実施済み。)</p> <p>ピット上部にやぐらを組み、ブルーシートで覆う。(実施済み。)</p> <p>【平成29年度第3回保安検査】</p> <p>②配管ピットの雨水浸入に対する恒久対策は実施計画書に基づき実施され、その結果を「非常用電源建屋 配管ピットの雨水浸入に対する恒久対策の実施結果について」にまとめられたものの、結果報告に不備があり、今後、結果報告を再作成し、雨水対応会議、再処理安全委員会、品質・保安会議で再審議する予定。</p>	<p>完了</p> <p>完了</p>

件名	違反概要・違反条項	再発防止策	改善措置状況	ステイタス
		<p>③ ユーティリティ課長は9月末までに全数把握（機器リスト作成及び現場照合）、健全性確認及び保守管理計画の策定を実施する。</p>	<p><b>【平成29年度第4回保安検査】</b>          ②配管ピットの雨水浸入に対する恒久対策結果を、雨水対応会議、再処理安全委員会、品質・保安会議で再審議したことを確認した。</p> <p><b>【平成29年度第3回保安検査】</b>          ③ユーティリティ課長は全数把握のための機器リストの整備、健全性確認及び保守管理計画を策定し、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」にまとめ、設備管理会議、再処理安全委員会、品質・保安会議で審議され再処理事業部長により承認された。しかしながら、配管ピット本体の健全性確認について、健全性を確認した結果を確認できる記録が作成されていなかったことから、配管ピット本体の健全性を再度実施する。追加される設備（二重蓋、警報装置等）について、機器リスト、点検計画表</p>	完了

件名	違反概要・違反条項	再発防止策	改善措置状況	ステイタス
			<p>に追記する。</p> <p><b>【平成29年度第4回保安検査】</b>  <b>③配管ピットの現場設備照合結果の記録が不足していたことについて、不適合処理を行い、「自らが管理する設備全てを管理下に置くための全数把握を目的としたウォークダウンの実施計画」に基づき現場確認を行い、記録を作成したことを確認した。追加された設備（二重蓋、警報装置等）について、機器リスト、点検計画表に追記したことを確認した。</b></p>	

件名	違反概要・違反条項	再発防止策	改善措置状況	ステイタス
		<p>3. 設備の全数把握及び健全性確認、並びに保守管理計画の策定、全体の計画書を策定。</p> <p>① 各課長は、12月末までに、再処理施設の全設備の全数把握、状態確認を実施するとともに、保守管理計画の状況を確認し再処理施設の全設備を管理下に置く。</p> <p>② その後、保守管理計画の策定を実施していく。</p>	<p><b>【平成29年度第3回保安検査】</b></p> <p>① 管理下に置かれていない設備を管理下に置くために「再処理工場の全設備を管理下に置くための全体計画書」を策定し、設備を全て把握し、設備の状態を確認すると共に保守管理計画があるかどうかを確認する活動（全体計画書に定める STEP1の活動）を現場ウォークダウンにより確認しており、継続中。</p> <p><b>【平成29年度第4回保安検査】</b></p> <p>「再処理工場の全設備を管理下に置くための全体計画書」に、ウォークダウンの検証計画を定め改訂したことを確認した。ウォークダウンの検証の具体的な方法をガイドに定め、対象箇所を選定し、ウォークダウンの事務局が検証のためのウォークダウンを実施していることを確認しており、継続中。</p> <p><b>【平成30年度第1回保安検査】</b></p> <p>①STEP1の安重設備に関する活動</p>	未完了

件名	違反概要・違反条項	再発防止策	改善措置状況	ステイタス
			<p>は、検証チームからのデータの見直しを除き終了したことを確認した。非安重設備については、継続中STEP2の活動は、今後、実施予定。</p> <p><b>【平成29年度第3回保安検査】</b> ②今後、実施予定。</p> <p><b>【平成29年度第4回保安検査】</b> ②今後、実施予定。</p> <p><b>【平成30年度第1回保安検査】</b> ②今後、実施予定。</p> <p><b>【平成30年度第2回保安検査】</b> ②今後、実施予定。</p>	

件名	違反概要・違反条項	再発防止策	改善措置状況	ステイタス
		<p>4. 北陸電力(株)志賀 原子力発電所での雨水流入事象に係る指示文書を受けた調査について、再調査を実施し、12月末までに原子力規制委員会へ報告する。</p> <p>上記の再調査には、漏えい痕等、壁貫通部周辺の詳細状況の調査を追加して実施する。</p>	<p><b>【平成29年度第3回保安検査】</b> 雨水対応会議の体制及び役割の明確化、事業者対応方針の内容の記載等の改正を実施した「再処理工場 雨水流入に関する対応全体計画書」や漏えい痕等、壁貫通部周辺の詳細状況の調査の追加等を踏まえた改正等を実施した「再処理工場 雨水流入に関する貫通部再調査計画書」に基づき、チェックシートをもとに机上で図面等による確認の後、現場確認(設計図書との整合、止水材料の亀裂、損傷の有無等)が実施され、平成29年12月末までの原子力規制委員会への報告に向け、雨水対応会議で現場確認結果を踏まえた妥当性の確認、物理的な理由等により直接目視確認等による確認ができない箇所の評価を実施中。</p> <p><b>【平成29年度第4回保安検査】</b> 現場において貫通部に近づいて見ていなかったこと等が検証チームにより</p>	完了

件名	違反概要・違反条項	再発防止策	改善措置状況	ステイタス
			<p>確認され、再度調査を行うこととし、「貫通部の亀裂損傷及び漏えい痕に関する再々調査方法」を定め、調査を実施し、評価を実施中。</p> <p><b>【平成30年度第1回保安検査】</b>  雨水流入に係る委員会指示文書を受けた貫通部の調査報告書については、各課長が作成し、雨水対応会議における確認の後、各部長、再処理工場長及び再処理事業部長が審査し、品質・保安会議において審議した後、社長が承認したこと、再処理事業部長は、審査に当たり、保安上の妥当性について再処理安全委員会における審議を受けていることを確認した。なお、「北陸電力株式会社志賀原子力発電所2号炉の原子炉建屋内に雨水が流入した事象に係る対応について(指示)」に係る再調査結果が平成30年3月13日に提出されたことを確認した。</p>	

件名	違反概要・違反条項	再発防止策	改善措置状況	ステイタス
		<p>5. 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等の再発を防止するため、要因分析を行い、対策を検討、実施するとともに、原子力規制委員会(2017年9月6日)の指摘を踏まえた事業者対応方針に基づく活動を実施する。</p>	<p>【平成29年度第3回保安検査】 事業者対応方針の資料1: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に基づき、活動中。</p> <p>【平成30年度第1回保安検査】 根本原因分析を行い、その結果に基づく実施計画書を策定し、活動中。 事業者対応方針に基づく活動も実施中。</p> <p>【平成30年度第2回保安検査】 根本原因分析からの提言に対し、対策として、電力出向者等から電力におけるノウハウを継承しプロパー社員の保全技術力向上を行うこと等の計画を確認した。</p>	未完了