

日本原燃株式会社  
再処理事業所再処理施設  
平成29年度第3回保安検査報告書

平成30年2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.....	6
(3) 違反事項.....	19
4. 特記事項 .....	19

## 1. 実施概要

### (1) 保安検査実施期間(詳細日程は別添参照)

自 平成29年11月13日

至 平成29年12月 4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 上野 賢一

原子力保安検査官 田中 秀樹

原子力保安検査官 佐藤 末明

原子力保安検査官 本間 広一

原子力保安検査官 山本 俊一郎

原子力保安検査官 山中 弘之 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、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

①「事業者対応方針等の履行」に係る検査

### (2) 追加検査項目

①非常用電源建屋への雨水浸入に係る改善措置状況

## 3. 保安検査結果

### (1) 総合評価

今回の保安検査においては、平成29年10月に「再処理事業所 再処理施設保安規定」(以下「再処理施設保安規定」という。)の改正において追加された、「事業者対応方針等の履行」に係る検査」を基本検査項目として、また、平成29年度第2回保安検査において保安規定違反と判定された「非常用電源建屋への雨水浸入に係る改善措置状況」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」に係る検査については、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。）及びこれまでの保安検査等での指摘事項等に対する対策の履行状況として以下を確認した。

事業者対応方針資料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<sup>C</sup>」（以下「対応方針1」という。）について以下の確認を行った。

事業者は、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（以下「配管ピット」という。）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、保守管理に係る対策として再処理施設の配管ピットを含む全設備を管理下に置くための活動、巡視・点検の強化、配管ピットへの雨水浸入防止の恒久対策等を実施していることを確認した。

再処理事業部は、これらの活動について全体計画書及び個別の実施計画書を定め、事業者対応方針に係る全体の計画、進捗の管理、活動の妥当性を確認するため、再処理事業部長を議長とする設備管理会議を設けるとともに、従前から開催している雨水対応会議においても責任・役割を全体計画書で明確にした上で、活動していることを確認した。

一方、設備管理会議では、「再処理施設の全設備を管理下に置くための活動」の進捗を確認していなかったこと、更に、配管ピットの活動において、一部設備について現場照合及び健全性確認が実施されていなかったにも関わらず、活動結果を取り纏めた報告を承認していることが確認された。

また、雨水対応会議では「再処理工場 雨水流入に関する対応全体計画書」（以下「雨水流入全体計画書」という。）に紐づく4つの個別計画の活動の進捗を確認していなかったこと、更に、配管ピットへの雨水浸入防止の恒久対策で、対応方針1及び実施計画書で実施するとされた「配管ピット躯体及び取合部の目視確認」の結果の記録が作成されず、その実施状況を確認していないにも関わらず、完了報告を承認したことが確認された。

このことから、対応方針1に係る様々な活動を確実に実施できるよう各会議を設ける等の対策を取っているものの、それらの会議が適切に機能していない状況が確認された。

---

<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。

事業者は、事業者対応方針で「自らが気づき速やかな対策に繋ぐことができない」ことを改善すると示していることから、各会議が与えられた役割を果たしているか、果たせていないときはどこに問題があるのか自ら検証し、改善するよう「気付き事項」として指摘した。

事業者対応方針資料3「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。)について以下の確認を行った。

安全・品質本部は、「水平展開検討会運営要則」を改定し、JAEA大洗内部被ばく事故のような保安上重大な事象(INES<sup>E</sup>レベル2以上に相当すると考えられる事象等)が発生した際は、全社的な水平展開の要否を判断し、安全・品質本部及び各事業部の役割を明確にした計画書を策定することとしている。また、水平展開の検討体制には経営層を参画させるとともに、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を参画させ、全社の観点からリスクの洗い出しを実施した上で対応を検討するとしている。

また、上記の要則に基づく取組みとして、JAEA大洗内部被ばく事故に対する水平展開において、経営層として安全担当副社長及び専門的知識を有するメンバーとして再処理事業部放射線管理部放射線安全課副長等22名の体制(以下「強化された体制」という。)のもと、直接的な要因に加え、施設の特徴を踏まえたリスクを再抽出し、平成29年10月に対応を決定し、対策を実施するとして「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。)を策定したことを確認した。

一方、JAEA大洗内部被ばく事故に対する水平展開の実施状況を確認したところ、安全・品質本部は、大洗事故水平展開実施計画書に基づき、JAEA大洗内部被ばく事故の具体的問題点や直接原因等に対し、検査時点では検討事項として63項目を抽出するなどしていたが、各事業部において、手順書や異常時の訓練、資機材等への反映の必要性について確認を実施中であり、具体的な対策の実施に着手できていないことを確認した。

前述の強化された体制で実施する水平展開の活動は保安上重大な事象が発生したときに行うものとしており、対策の重要性を鑑みると、リスクが抽出できたものから、反映の必要性を調査し、必要な対策を速やかに実施することが重要であるが、前回の保安検査時点において検討事項は抽出されていた状況にも関わらず、これらを各

---

<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、再処理施設は直接の対象となっていない。

<sup>E</sup> 国際原子力事象評価尺度(International Nuclear Event Scale の略称)、原子力事故・故障の評価の尺度であり、国際原子力機関(IAEA)と経済協力開発機構原子力機関(OECD/NEA)が策定した。

事業部へ速やかに展開していない状況が確認された。

対応方針3に基づく今回の水平展開の体制は、事業者自らが、前回の保安検査時点で適時性をもって実施できなかったことの反省を踏まえれば、上記のような対応状況は未だ適時性を欠くものと認められ、今回の強化された体制が適切に機能していない状況が確認されたことから、そうした問題点等について、改めて活動の改善を行うよう「気付き事項」として指摘した。

本件の指摘については、事業者から、安全・品質本部に設置された事務局体制の推進力、管理力が十分でなかったこと等を鑑み、事務局の体制を強化する等の対策を行う旨を聴取した。

再処理事業部の取組みとしては、安全・品質本部の前述した強化した体制に参画するため、「再処理事業部 不適合等管理要領」等を改訂していることを確認した。

また、安全・品質本部が作成した実施計画に基づく、更なるリスクに対する反映の検討等ができていないものの、対応方針3において実施することとしている MOX<sup>F</sup>粉末が大規模に飛散する事故を想定した訓練及び再処理事業所内で取り扱っている流体(放射性物質と化学物質を含む)による作業員の被災を想定した訓練等を実施したこと並びに身体除染器材の維持管理等の改善が実施されていることを確認した。

再処理事業部は、今後、JAEA大洗内部被ばく事故に対し、再抽出されたりリスクをもとに、手順書や異常時の訓練、資機材等への反映の必要性について確認を行い、必要な対応を図るとしていることを聴取した。

事業者応方針資料4「全社としての改善の取り組みの強化<sup>G</sup>」(以下「対応方針4」という。)について以下の確認を行った。

事業者は「自らが気づき速やかな対策に繋ぐことができない」こと及び「事実を正確に説明できない」ことを問題ととらえ、チェック責任者を新たに選任し、セルフチェックの強化、CAP<sup>H</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、協力企業を含めた現場の課題抽出といった活動を実施するとし、それらの活動に着手していることを確認した。

また、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の全社監視チームが新たに設置され、全設備を管理下に置く活動等に参画していることを確認した。

---

<sup>F</sup> MOXとは(Mixed OXide「混合された酸化物」)の略称であり、再処理で得られた酸化プルトニウムと酸化ウランを混ぜたもの。

<sup>G</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。

<sup>H</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。

一方、再処理事業部において、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋との取合い箇所の一般共同溝（以下「CB建屋取合部一般共同溝」という。）内で、集水枡（約1m<sup>3</sup>）が満水状態であることが、平成29年11月に実施された対応方針1に係る「全設備を管理下に置く活動」（現場ウォークダウン）によって発見され、CAP会合に事象登録された。

この事象について経緯を確認したところ、平成29年9月の巡視・点検で集水枡が満水状態であることが確認されていたが、CAP会合に事象登録されていなかったことが確認された。これは、事業者が対応方針4のCAPの運用改善として、現場の気付きを組織に伝えやすくするために、不適合情報だけではなく、不適合に満たない気付きレベルの情報もCAP会合に事象登録されるよう改善活動を実施しているところであり、平成29年9月の巡視・点検で発見された時点でCAP会合に事象登録されるべきであった。

さらに、本件はCAP会合において、事象レベルが「気付き」と判定された。当該CB建屋取合部一般共同溝には一部安全上重要な設備が存在するほか、事業者が「集水枡」とする施設は、一定量の水を貯留する機能を有するものの、排水機能は有していないことから、当該施設への水の流入を看過することは付近の設備が冠水又は水没するリスクがあることから、速やかに集水枡が満水となった原因の追及、再発防止対策を実施するよう、不適合として管理すべき事象であった。

こうした状況は、CAPの運用改善が周知徹底されていないこと、CAP会合が与えられた機能を適切に発揮していないことを示すものであり、現在実施しているCAPの運用改善について、更なる改善をするよう「気付き事項」として指摘し、事業者は自らの不適合管理の仕組みの中で改善を図っていくことを聴取した。

これまでの保安検査等での指摘事項等に対する対応の状況については、平成29年度第1回保安検査における指摘事項であり、平成29年度第2回保安検査にて確認した不適合処置の遅延に係る改善活動に関して、品質保証部が平成29年度上期の活動の有効性確認を実施中であることを関係者への聴取及び書類により確認した。

以上の基本検査を実施した結果、保安規定違反となる事項は認められなかった。

追加検査項目として実施した「非常用電源建屋への雨水浸入に係る改善措置状況」については、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、保安規定違反となる事項は認められ

---

<sup>1</sup> 事象管理システムに登録された事象が不適合か否かを確認し、不適合の場合、不適合の処理が適切に開始・処理されているかなどについて、確認・指示等を行うとともに、その他の情報共有を目的とした会合。

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」に係る検査

平成29年10月に再処理施設保安規定の改正において追加された、「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」、「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及びこれまでの保安検査等での指摘事項等に対する対策の履行状況について、物件検査及び関係者への質問により、検査を実施した。

#### a. 再処理施設保安規定の改正について

事業者は、事業者対応方針、保安検査等での指摘事項等に対する対策を品質保証体制に基づき確実に実施するために再処理施設保安規定を改正することとし、再処理施設保安規定の変更認可申請に当たり、再処理施設保安規定第21条に基づく再処理安全委員会での審議、再処理施設保安規定第19条に基づく核燃料取扱主任者の変更申請要否の確認、再処理施設保安規定第20条に基づく品質・保安会議での審議、審議結果の社長への報告が実施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。

また、事業者は、各施設の保安規定に「事業者対応方針等の履行」を追加したことから、事業者対応方針の定義及び位置づけの明確化等を図るため、「事業者対応方針管理規程」を策定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。

#### b. 対応方針1の対策の履行状況

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、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について定めており、この対策の履行状況を検査した。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、当該配管ピットを管理下に置くための活動として、共用施設部ユーティリティ課長は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」(以下「配管ピットの活動結果」という。)として取り纏め、設備管理会議、再処理安全委員会及び品質・保安会議での審議を経て、再処理事業部長により承認され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。

しかしながら、配管ピットの活動結果において、配管ピット上部、コンクリート蓋、鋼製蓋に対する現場照合及び健全性確認が実施されていないこと並びにそれらの記録が作成されていないことが保安検査で確認された。このことについて事業者は、不適合処置を開始したことを関係者への聴取及び不適合処理票により確認した。なお、配管ピットの現場照合及び健全性については、後述する現場ワークダウンにおいて、再度実施する旨、共用施設部長より聴取した。

上記のほか、再処理施設の全設備を管理下に置くための活動について、「再処理工場の全設備を管理下に置くための全体計画書」(以下「保守管理全体計画書」という。)が設備管理会議、再処理安全委員会及び品質・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、保守管理全体計画書に基づき、設備を全て把握し、その状態を確認すると共に、保守管理計画が策定されているかどうかを確認する活動(保守管理全体計画書に定めるステップ1の活動)を現場ワークダウンにより確認していること、現場ワークダウンのメンバーは、実施責任者、現場指揮者、機械設備や電気設備等の専門家、記録者等で構成され、部屋又はエリア単位で網羅的に専門家が設備の現物確認、健全性(外観目視)確認、保守管理計画の有無を確認し、損傷、変形、錆が発見された場合は実施責任者に報告し、実施責任者は気付きレベルの情報も含め、CAP会合に事象登録していることを現場ワークダウンの立合、関係者への聴取、現場ワークダウンの記録、事象レベル確認リスト等により確認した。

現場ワークダウンにおける現場責任者は机上教育、試験及び実地訓練結果をもとに再処理工場長が任命していること、専門家は机上教育、機械設備や電気設備等の専門試験に合格した者であることを関係者への聴取、「個別計画に基づくワークダウン責任者任命書」等により確認した。

再処理事業部長は、再処理施設の全設備を管理下に置くための活動の

全体の計画、進捗の管理、活動の妥当性を確認する会議体として、議長を再処理事業部長とした設備管理会議を設置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。

設備管理会議は、平成29年9月28日より保安検査開始までに同会議が4回開催され、全体の計画書、個別計画書及び配管ピットの活動結果の妥当性を確認していたものの、「再処理施設の全設備を管理下に置くための活動」の進捗を確認していなかったこと、更に、配管ピットの活動において、配管ピット上部、コンクリート蓋、鋼製蓋について、現場照合及び健全性確認の記録が作成されていなかったにも関わらず、活動結果を取り纏めたが報告を承認していることが確認された。

こうした状況から、事業者は新たな取組みを行っているものの、設備管理会議はその本来果たすべき機能を発揮しておらず、継続した改善を要するものとする。事業者は、「自らが気づき速やかな対策に繋ぐことができない」ことを改善すると示していることから、事業者は設備管理会議が与えられた役割を果たしているか、果たせていないときはどこに問題があるのか自ら検証し、改善するよう「気付き事項」として指摘した。

これらに対し、事業者は平成29年11月29日の設備管理会議で再処理施設の全設備を管理下に置くための活動の進捗状況等を確認し、今後、月1回以上活動の進捗管理を行うこと等を関係者への聴取、「設備管理会議の実施状況と今後について」等により確認した。

#### (b) 巡視・点検に係る対策

巡視・点検の改善については、運転部が配管ピット以外にも巡視・点検の必要な箇所に漏れがないかを確認するために「巡視点検マニュアル改正計画書」を策定し、当該計画書に基づき安全上重要な設備（以下「安重設備」という。）がある部屋のリストを作成し、安重設備があるが巡視点検を実施していない部屋を抽出し、各施設課長が運転部の抽出結果をもとに未点検部屋の点検を巡視・点検マニュアルに追記する改正を実施したこと、運転部が、改正された巡視・点検マニュアルに基づき、週1回の巡視・点検を実施していることを関係者への聴取、「巡視点検マニュアル改正計画書」等により確認した。

しかしながら、CB建屋取合部一般共同溝内で、集水枡が満水状態であった事例について確認したところ、運転部は安重設備があるCB建屋取合部一般共同溝を安重設備がある部屋としておらず、一方、現場ウォークダウンでは安重設備を含む部屋としており、相違していることから、早急に現場ウォークダウンにおける安重設備を含む部屋のリストと運転部が作成した安重設備がある部屋のリストのクロスチェックを実施するよう「気付き事項」として指摘し

た。事業者は今後クロスチェックを実施し、同様に巡視・点検を実施していない部屋が発見された場合は週1回の巡視・点検を実施することを関係者から聴取した。

配管ピット点検口を容易に巡視・点検ができる構造にすることについては、ユーティリティ課長が「配管ピット点検口の改善に係る計画について」(以下、「点検口改善計画」という。)を策定し、雨水対応会議、再処理安全委員会及び品質・保安会議で審議され、チェック責任者の確認を経て、事業部長により承認され、点検口改善計画に基づき、工事が実施されていることを関係者への聴取、点検口改善計画等により確認した。

#### (c) 配管ピットへの雨水の再浸入

再処理事業部長等の幹部が、リスク管理や強い危機意識をもった業務遂行の意識に欠けていたことを再認識し、自らの悪さを見出すための活動(事例研修、ディスカッション等)については、再処理事業部長、事業部長代理等の幹部が、今後のディスカッションについてテストケースを試行したこと、テストケースの結果を踏まえ策定する計画のもとに活動を実施することを関係者への聴取、打合せメモ等により確認した。

配管ピットへの雨水浸入の恒久対策については、ユーティリティ課長が「配管ピットの雨水流入に対する恒久対策について」(以下、「恒久対策実施計画書」という。)を作成し、雨水対応会議等で審議され、チェック責任者の確認後、再処理事業部長が承認したこと、恒久対策実施計画書に基づき、恒久対策工事を実施し、恒久対策工事の結果を「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」(以下「恒久対策実施結果」という。)として取り纏め、雨水対応会議等で審議され、チェック責任者の確認後、再処理事業部長により承認されたことを関係者への聴取、恒久対策実施結果等により確認した。

しかしながら、対応方針1及び実施計画書で実施するとしている配管ピット躯体及び取合部の目視確認の結果が恒久対策実施結果に記録されていないことが保安検査で確認された。このことについて、事業者は不適合処置を実施し、恒久対策結果記録を再作成することを関係者への聴取、恒久対策実施結果、不適合処理票等により確認した。

恒久対策を講じるまでの配管ピットの巡視・点検の強化については、統括当直長が通常の巡視・点検(当該ピットの巡視・点検は1直1回)に加えて、降雨が確認された場合には3時間ごとに確認すること等頻度を増やして巡視・点検を実施していることを関係者への聴取、統括当直長作業指示書等により確認した。

(d) 雨水流入に係る委員会指示文書関連

事業者は、雨水流入に係る委員会指示文書を受けた調査については、今回の雨水浸入事象を受けて再調査を実施している。運営管理部が雨水流入全体計画書を改正し、雨水対応会議の体制及び役割の明確化等を図ったこと、更に、「再処理工場 雨水流入に関する貫通部再調査計画書」を策定し、漏えい痕等、壁貫通部周辺の詳細状況の調査の追加等を実施することとし、そのための改正を実施したこと、これらの改正及び策定は、雨水対応会議等で審議され、チェック責任者の確認後、再処理事業部長が承認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。

再調査の実施状況については、各施設課が貫通部再調査シートに基づき、机上で「貫通孔及び埋込金物配置図」等の設計図書等による確認の後、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)を実施しており、検査時点で現場確認は概ね終了していること、雨水対応会議において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ができない箇所等の評価を実施中であることを関係者への聴取、会議議事録等により確認した。

一方、雨水対応会議は、雨水対応に係る全体の計画、活動の進捗管理及び活動の妥当性確認を実施することになっているが、前述した配管ピットへの雨水浸入防止の恒久対策で、対応方針1及び実施計画書で実施するとされた「配管ピット躯体及び取合部の目視確認」の結果の記録が作成されず、その実施状況を確認していないにも関わらず、完了報告を承認したことが確認された。また、雨水流入全体計画書に紐付く「再処理工場 雨水流入に関する貫通部再調査計画書」、「再処理工場 建屋への雨水流入に関する各発生事象の対策計画書(対策2)」等の4つの個別計画書について、雨水流入全体計画書ではこれらの個別計画書の進捗管理を実施することとしているが、それらの進捗管理を実施していなかったことが確認されたことから、設備管理会議と同様に改善するよう「気付き事項」として指摘した。

これに対し、事業者は雨水対応会議で定期的にフォローを行う等の改善を行うことを関係者への聴取、雨水流入全体計画書等により確認した。

漏えい痕等、壁貫通部周辺の詳細状況を巡視・点検の点検項目に追加することについては、各施設課が巡視・点検マニュアルに建屋貫通部等の雨水の流入が発生するポイントに十分留意しながら巡視・点検を実施する旨を追加したことを、「前処理及びハル・エンドピース貯蔵建屋 巡視・点検マニュアル」等により確認した。なお、改定したマニュアルについて、今後、雨水対応会議で記載内容について審議及び確認することを関係者への聴取により確認した。

(e) 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、再処理計画部は「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」(以下「保安活動の全体計画書」という。)を策定し、再処理安全委員会及び品質・保安会議の審議を経て、平成29年9月29日に再処理事業部長により承認されたこと、活動実績を踏まえ保安活動の全体計画書を改定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。保安活動の全体計画書には、「できていないことリスト」の作成、「リストの充実」、「短期事案の対策」、「長期事案の対策」、「活動の集約」の実施、スケジュール等が定められていることを関係者への聴取、保安活動の全体計画書等により確認した。

(f) 事業者対応方針に係る進捗管理について

事業者はフォローアップ会議において、週1回、事業者対応方針の進捗状況を事務局(再処理計画部)が作成した全体工程表をもとに、再処理事業部幹部、事業者対応方針に係る活動に関係する部長や課長の出席のもとで確認しているものの、その活動は事業者対応方針で期限を定めている事項の実績確認にとどまるものとなっており、期限を定めていない活動については、その計画が具体化されていなかったこと等から、事業者は実施部署での詳細な計画を立案させること等の改善を図る旨を聴取した。

c. 対応方針3の対策の履行状況

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ており、この対策の履行状況を検査した。検査結果は以下のとおり。

(a) 安全・品質本部における全社的な体制の構築等

安全・品質本部は、「水平展開検討会運営要則」を改定し、JAEA大洗内部被ばく事故のような保安上重大な事象が発生した際は、全社的な水平展開の可否を判断し、安全・品質本部及び各事業部の役割を明確にした計画書を策定することとしている。更に、水平展開の検討体制には経営層を参画させるとともに、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を参画させ、全社の観点からリスクの洗い出しを実施した上で対応を検討するとしている。

また、上記の要則に基づく取組みとして、JAEA大洗内部被ばく事故に対する水平展開において、経営層として安全担当副社長及び専門的知識を

有するメンバーとして再処理事業部放射線管理部放射線安全課副長等2名名の体制のもと、直接的な要因に加え、施設の特徴を踏まえたリスクを再抽出し、平成29年10月に対応を決定し、対策を実施するとして大洗事故水平展開実施計画書を策定したことを確認した。

一方、JAEA大洗内部被ばく事故に対する水平展開の実施状況を確認したところ、安全・品質本部は、大洗事故水平展開実施計画書に基づき、JAEA大洗内部被ばく事故の具体的問題点や直接原因等に対し、検査時点では検討事項として63項目を抽出するなどしていたが、各事業部において、手順書や異常時の訓練、資機材等への反映の必要性について確認を実施中であり、具体的な対策の実施に着手できていないことを確認した。

前述の強化された体制で実施する水平展開の活動は保安上重大な事象が発生したときに行うものとしており、対策の重要性を鑑みると、リスクが抽出できたものから、反映の必要性を調査し、必要な対策を速やかに実施することが重要であるが、前回の保安検査時点において検討事項は抽出されていた状況にも関わらず、これらが各事業部へ速やかに展開していない状況が確認された。

対応方針3に基づく今回の水平展開の体制は、事業者自らが、前回の保安検査時点で適時性をもって実施できなかったことの反省を踏まえれば、上記のような対応状況は未だ適時性を欠くものと認められ、今回の強化された体制が適切に機能していない状況が確認されたことから、そうした問題点等について、改めて活動の改善を行うよう「気付き事項」として指摘した。

本指摘については、事業者から、安全・品質本部に設置された事務局体制の推進力、管理力が十分でなかったこと等を鑑み、事務局の体制を強化する等の対策を行う旨を聴取した。

#### (b)再処理事業部の検討体制の明確化及び強化

品質保証課は、「再処理事業部 不適合等管理要領」を改定し、JAEA大洗内部被ばく事故のような保安上重大な事象が発生した際は、再処理事業部内で水平展開の要否を判断し、各部署の役割を明確にした計画書を策定することとしている。

水平展開の検討体制には再処理事業部幹部の参画等、検討体制の明確化及び強化を図るものとし、同要領の改定が再処理安全委員会における審議を経て、再処理事業部長により承認されている。

また、「再処理事業部 各種技術情報処理細則」においても、同様の改定を行い、品質保証部長により承認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。

### (c) 再処理事業部の訓練の強化

再処理事業部は、これまで身体汚染に限定した訓練のみに留まったこと及び施設特有のリスクを踏まえた訓練を実施するという主旨を踏まえ、従来実施してきた訓練に加え、MOX粉末による大規模な飛散事故を想定した訓練、MOX粉末による全身汚染を想定した訓練、化学物質単独の被災を想定した訓練、工場内で扱っている流体(放射性物質と化学物質を含む)による作業員の被災を想定した訓練を実施したことを「大規模な汚染の飛散を想定した汚染対応訓練計画」等により確認した。

MOX粉末による大規模な飛散事故を想定した訓練については、放射線安全課が「大規模な汚染の飛散を想定した汚染対応訓練計画」を策定し、廃棄物を封入したビニール袋が破裂し、作業員5人が身体汚染をしたとの想定のもと、平成29年9月20日に訓練を実施し、訓練の結果を「教育訓練実施報告書」として取り纏め、概ね適切に対応できることを確認したと評価し、訓練で検証された手順について、標準類への反映を検討すること等の改善事項を抽出したことを関係者への聴取、「教育訓練実施報告書」等により確認した。

MOX粉末による全身汚染を想定した訓練については、放射線安全課が「MOX粉末による全身汚染を想定した訓練の個別訓練計画(合同訓練)」を策定し、情報収集、現場初期除染、保健管理建屋への搬送等の訓練を放射線管理部、運転部、脱硝課、人財活性G(救護班)の参画のもと平成29年11月21日に実施し、今後訓練評価を実施することを関係者への聴取、訓練計画等により確認した。

化学物質単独の被災を想定した訓練については、作業安全課が策定した「JAEA大洗開発センター汚染事故を踏まえた化学物質管理に係る水平展開の実施計画書」(以下「化学物質管理の水平展開実施計画書」という。)に基づき、各課が再処理施設内の各施設の特性を踏まえて取り扱う化学物質での被災のシナリオを作成した後、各課の代表者に対し、想定する化学物質のSDS<sup>J</sup>を踏まえて、化学物質による被災時の措置を確認し、最寄りのシャワー等の位置、操作手順を確認する等の訓練を実施したこと、同訓練参加者を講師とした各課課員等への展開教育を実施中であることを関係者への聴取、化学物質管理の水平展開実施計画書、「化学物質管理教育実施報告書」により確認した。なお、この訓練について結果が取り纏められているものの、評価が実施されていない点を「気付き事項」として指摘したところ、作業安全課は訓練実施担当課に対し、訓練の有効性の評価を実施

<sup>J</sup> 「安全データシート」: Safety Data Sheet の略称で、事業者が化学物質及び化学物質を含んだ製品を他の事業者に譲渡・提供する場合に交付する化学物質の危険有害性情報を記載した文書

した上で必要により再訓練を行うこと、教育実施報告書を再提出すること等を依頼したことを関係者への聴取、化学物質管理教育実施報告書等により確認した。

工場内で取り扱う流体(放射性物質と化学物質を含む)による作業員の被災を想定した訓練については、運営管理部が「中長期訓練計画に基づく総合訓練実施計画書」(以下「総合訓練実施計画書」)を策定し、精製建屋でのウラン濃縮液による作業員の全身汚染を想定した訓練を平成29年11月27日に実施したこと、訓練結果を現在、取り纏め中であることを関係者への聴取、総合訓練実施計画書等により確認した。

防災管理課が上記の訓練計画の内容を「再処理事業部 非常時等の措置に係る中長期訓練計画」(以下、「中長期計画」という。)に反映したこと、防災管理課長が訓練の実施を踏まえ、対応手順、資機材管理の見直し等の改善を図っていくため、各課が実施した訓練結果の報告を確認し、対応手順、資機材管理について評価が不足しているものに対し、報告書に追記するよう各課に依頼したことを中長期計画、業務連絡書により確認した。

#### (d) 資機材の維持管理等の改善

身体除染器材の機能確認について、放射線管理部は、「身体除染器材等管理マニュアル」において、身体除染器材の点検項目に実際に使用する等の機能的な確認等を追記し、見直した方法に基づく身体除染器材の点検を平成29年9月15日から同月25日に実施し、その結果を取り纏めたことを関係者への聴取、身体除染器材等点検記録等により確認した。また、身体除染器材のうち、除染用シャワー及び水洗い場は土木建築部が策定した「土木建築部施設建物点検マニュアル」に基づき、業務委託により作動確認等点検を実施していることを関係者への聴取、「土木建築部施設建物点検マニュアル」等により確認した。

化学物質被災時対応資機材の健全性確認等については、安全管理部作業安全課が化学物質管理の水平展開実施計画書に基づき、化学物質被災時対応資機材の現場照合、数量確認、点検・作動確認を実施後、「化学物質被災時対応資機材一覧」を作成し、「化学物質安全管理細則」に追記したことを関係者への聴取、化学物質安全管理細則等により確認した。

#### d. 対応方針4の対策の履行状況

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、この対策の履行状況を検査した。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」ことの対策に係る活動を実施するため、安全・品質本部が「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(以下「管理強化に係る全体計画書」という。)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」を策定したことを関係者への聴取、管理強化に係る全体計画書等により確認した。

セルフチェックの強化について、安全・品質本部は各事業部に保安上重要な業務の計画及び実施状況について、実施者と異なる視点で検討・調査の深さ、範囲等が当該業務の目的に対し適切であるか等をチェックするチェック責任者を新たに選任したことを確認し、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。

また、安全・品質本部長は各事業部のチェック責任者から1名では作業の負担が大きいため代行者を立ててほしい旨の改善提案を受け、安全・品質本部は管理強化に係る全体計画書にチェック責任者の代行者の設置等を反映したことを関係者への聴取、チェック責任者と安全・品質本部長の打合せ記録等により確認した。

安全・品質本部におけるCAPの運用の改善については、報告事項にしきい値を設けない(気づき事項は全て報告すること等を定めた「安全・品質本部品質レポートおよびCAP会合運用要領」を策定し、安全・品質本部長が承認し、安全・品質本部内に周知したことをCAP会合議事録、「事業者対応方針の実施およびCAP会合の運用改善について(本部内指示)」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、現場でのグループディスカッションを実施すること等の対策を定めた「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)(以下「体質改善実施計画書」という。)を策定し、幹部と各事業部の課長・グループリーダー級を対象とした意見交換を実施するための事前調査を実施したこと、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)、アンケート(全社)を平成29年12月から実施する予定であること、社外機関等の知見を活用したマネジメントオブザベーション(現場観察)(以下「MO」という。)の実施方法の教育を平成30年1月から実施する予定であることを関係者への聴取、体質改善実施計画書等により

確認した。

「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、保安検査等の対外対応を実施するに当たって、「保安検査等の対外対応の心得」を策定し、各事業部及び安全・品質本部内に周知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。

全社におけるチェック機能の強化等については、保安上重要な事象に対する社内検討体制を強化するため、その計画、実施結果について、全社で行う品質・保安会議での審議事項とする「品質・保安会議規程」及び「品質・保安会議運営要則」の改正を実施したこと、計画策定から実施結果検証に至るまでの各事業部の活動を全社でチェックするため、安全・品質本部に安全・品質本部長を主査とする社内横断的なチームである「全社監視チーム」を設置したことを関係者への聴取、品質・保安会議規程等により確認した。

「全社監視チーム」は、業務目的、業務範囲、業務の内容等を定めた「業務管理マニュアル」を制定し、「全設備を管理下におく活動」、「志賀発電所水平展開対応(雨水浸入)」における活動をチェックすることとし、「全設備を管理下におく活動」において、現場ウオークダウン開始前のトライアル活動をチェックし、「錆、ひび等の劣化についてはステップ2<sup>K</sup>に繋ぐためにも新品から異なる状態の場合には極力拾い上げるべき」とのコメントを現場トライアルチームにフィードバックする等を実施し、安全・品質改革委員会に活動状況を報告していること等、事業者対応方針に基づく活動が実施され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。

安全・品質本部による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ついては、大洗の水平展開対応等で指摘したように改善するべき点があることから、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「気付き事項」として指摘し、安全・品質本部は実施項目、実施期限等を明確にしたアクションプランを作成し、進捗管理を行う等、改善する旨を聴取した。

#### (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、管理強化に係る全体計画書を受け、再処理事業部が「「セルフチェックの強化、保安上重要な約束事象、指摘事項等の管理強化」に係る実施計画書(再処理事業部)」(以下「再処理管理強化に係る実施計画書」という。)を策定したこと、再処理管理強化に係る実施計画書に基づき、チェック責任

---

<sup>K</sup> ステップ1に引き続き実施され、追加現場確認、保守管理計画が適切なものとなっているか等を確認する活動。

者、チェック責任者の補佐及び代行者を選任し、チェック体制を構築したことを関係者への聴取、「再処理事業部におけるチェック責任者の選任について」等により確認した。

しかしながら、チェック責任者が再処理管理強化に係る実施計画書に基づき、保安上重要な業務の計画とその履行状況をチェックしているものの、前述した配管ピットの活動において、一部設備について現場照合及び健全性確認結果の記録が作成されていなかったこと、並びに配管ピットへの雨水浸入防止の恒久対策で、配管ピット躯体及び取合部の目視確認結果の記録が作成されていなかったことについて、その実施状況を確認していないにも関わらず、完了報告を承認したことが確認された。

この点については、事業者はチェック責任者を選任し、新たな取組みを行っているものの、その本来果たすべき機能を発揮しておらず、継続した改善を要するものとする。活動の中で発見した問題点は取組みを行う中で適時改善することが重要と「気付き事項」として指摘した。事業者は更なるチェック体制強化のために再処理管理強化に係る実施計画書を平成29年12月に改定する予定である旨を聴取した。

保安上重要な約束事項、指摘事項等の管理強化については、再処理事業部が再処理管理強化に係る実施計画書に、約束事項、指摘事項をリスト化するとともに進捗状況を適時フォロー等できるよう取り纏め部署を定め、取り纏め部署がリストを作成し、適時フォローしていることを関係者への聴取、管理表等により確認した。

CAPの運用の改善については、全ての事象を管理された状態に置くことを目的として、不適合に該当するレベルの情報だけでなく、気付きレベルの情報も幅広く事象登録し、CAP会合で取り扱うように、品質保証部が「事業者対応方針を踏まえたCAP会合の運用の改善について」を策定し、各課に周知したことを関係者への聴取、業務連絡書等により確認した。

改善後のCAPの運用開始以降に事象登録の遅延が警備課や廃棄物管理課で発生していたことが、その後の事業者自らの気付きによって確認されている。これを受け、品質保証部は調査計画書を策定し、原因調査を開始したことを関係者への聴取、調査計画書等により確認した。

CB建屋取合部一般共同溝内で、集水枡(約1m<sup>3</sup>)が満水状態であることが、平成29年11月に実施された対応方針1に係る「全設備を管理下に置く活動」(現場ワークダウン)によって発見され、CAP会合に事象登録された。

この事象について経緯を確認したところ、平成29年9月の巡視・点検で集水枡が満水状態であることが確認されていたが、CAP会合に事象登録されていなかったことが確認された。これは、事業者が対応方針4のCAPの運用

改善として、現場の気付きを組織に伝えやすくするために、不適合情報だけでなく、不適合に満たない気付きレベルの情報もCAP会合に事象登録されるよう改善活動を実施しているところであり、平成29年9月の巡視・点検で発見された時点でCAP会合に事象登録されるべきであった。

さらに、本件は、CAP会合において、事象レベルが「気付き」と判定された。当該CB建屋取合部一般共同溝には一部安全上重要な設備が存在するほか、事業者が「集水枡」とする施設は、一定量の水を貯留する機能を有するものの、排水機能は有していないことから、当該施設への水の流入を看過することは付近の設備が冠水又は水没するリスクがあることから、速やかに集水枡が満水となった原因の追及、再発防止対策を実施するよう、不適合として管理すべき事象であった。

こうした状況は、CAPの運用改善が周知徹底されていないこと、CAP会合が与えられた機能を適切に発揮していないことを示すものであり、現在実施しているCAPの運用改善について、更なる改善をするよう「気付き事項」として指摘し、事業者は自らの不適合管理の仕組みの中で改善を図っていくことを聴取した。

自ら気付き、改善していく体質改善については、再処理計画部が「自ら気づき、改善していく体質改善」、「現場状況の把握」等に関する計画について」（以下「再処理体質改善実施計画書」という。）を策定している。

再処理体質改善実施計画書では、自ら気付き改善できない原因・背景等について再処理事業部長、事業部長代理等の幹部と、部長、課長級のディスカッション及び部長、課長、グループリーダーによるグループディスカッションをそれぞれ月1回以上実施することを定められており、実施していることを関係者への聴取、メモ等の記録等により確認した。再処理体質改善実施計画書に基づく、現場管理層による現場のMOを実施する活動については、安全・品質本部が実施するMO教育及び気付き教育を受講後にMOを開始することとし、MOの実施に先立ち、勉強会を平成29年11月10日に実施したことを関係者への聴取、MOに関する勉強会メモ等により確認した。

「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、再処理体質改善実施計画書に基づく、設備・管理のあるべき姿を理解するための教育を、平成30年1月頃より実施する予定であることを関係者への聴取及び再処理体質改善実施計画書により確認した。

全社におけるチェック機能の強化等については、保安上重要な事象の計画、実施結果について、再処理安全委員会での審議事項とすることを安全管理部が「再処理事業部 再処理安全委員会運営要領」及び「再処理事業部 再処理および貯蔵管理安全委員会 審議事項検討部会運営細則」（以下「運営細則」という。）に定め、運営細則に基づき、再処理施設の

全設備を管理下に置くための全体計画書に係る検討部会が設置され、保守管理全体計画書の改正について審議されたことを運営細則、「審議事項検討部会審議結果報告書」等により確認した。

e. これまでの保安検査での指摘事項等に対する対策の活動状況

これまでの保安検査での指摘事項等に対する対策の活動状況については、平成29年度第1回保安検査における指摘事項であり、平成29年度第2回保安検査にて確認した不適合処置の遅延に係る改善活動状況を検査した。

検査の結果、「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」に基づき活動が実施され、品質保証部が平成29年度上期の活動の有効性確認を実施し、計画・活動の修正は必要なく現在の活動を継続していくこと、1ヶ月を超え処置が終了していない不適合については、工程表の作成を促す必要があること等の有効性評価結果を取り纏め、実施中であることを関係者への聴取、「不適合管理の改善計画書に基づく活動の有効性確認報告書(2017年度上期)案」等により確認した。

以上のことから、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、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、事業者対応方針等の履行状況について、保安検査等において引き続き確認する。

2) 追加検査項目

① 非常用電源建屋への雨水浸入に係る改善措置状況

別添2のとおり。

当該検査項目については、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であり、違反となる事項は認められなかったものの、前述した配管ピットの活動において、一部設備について現場照合及び健全性確認を実施していなかったこと、並びに配管ピットへの雨水浸入防止の恒久対策で「配管ピット躯体及び取合部の目視確認」の結果の記録が作成されていなかったことについて、改善活動が実施中であることから、今後の保安検査等で確認することとする。

(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	11月13日(月)	11月14日(火)	11月15日(水)	11月16日(木)	11月17日(金)
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>	<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>	<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>	<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」に係る検査※1		○「事業者対応方針等の履行」に係る検査※1		○「事業者対応方針等の履行」に係る検査※2
午 後	○「事業者対応方針等の履行」に係る検査※2		○「事業者対応方針等の履行」に係る検査※2		○「事業者対応方針等の履行」に係る検査※2 ◆非常用電源建屋への雨水浸入に係る改善措置状況
	<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	11月18日(土)	11月20日(月)	11月21日(火)	11月22日(水)	11月24日(金)
午 前	●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」に係る検査※2			
午 後		○「事業者対応方針等の履行」に係る検査※2 ◆非常用電源建屋への雨水浸入に係る改善措置状況			○「事業者対応方針等の履行」に係る検査※1
		●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	11月25日(土)	11月27日(月)	11月28日(火)	11月29日(水)	11月30日(木)
午 前	●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」に係る検査※2	○「事業者対応方針等の履行」に係る検査※1
午 後				○「事業者対応方針等の履行」に係る検査※2 ◆非常用電源建屋への雨水浸入に係る改善措置状況	○「事業者対応方針等の履行」に係る検査※2 ◆非常用電源建屋への雨水浸入に係る改善措置状況
				●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	12月1日(金)	12月2日(土)	12月4日(月)
午 前	● 運転管理状況の聴取 ● 再処理施設の巡視	● 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」に係る検査※2 ◆ 非常用電源建屋への雨水浸入に係る改善措置状況		○ 「事業者対応方針等の履行」に係る検査※2 ◆ 非常用電源建屋への雨水浸入に係る改善措置状況
午 後	○ 「事業者対応方針等の履行」に係る検査※2		○ 「事業者対応方針等の履行」に係る検査※2
	● 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。



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>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>②配管ピットの雨水流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 配管ピットの雨水流入に対する恒久対策の実施結果について」に纏められたものの、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>継続 結果報告の 再確認</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>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」に纏め、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、点検計画表に追記する。</p>	<p>継続</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・健全性の再確認</li> <li>・追加する設備の機器リスト、点検計画表への追記</li> </ul>

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>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>② 今後、実施予定。</p>	継続

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>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定を実施した「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>	継続

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>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>継続</p>