

日本原燃株式会社
濃縮・埋設事業所廃棄物埋設施設
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	4
(3) 違反事項	12
4. 特記事項	12

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 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 上野 賢一

原子力保安検査官 本間 広一

原子力保安検査官 田中 秀樹 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共に、検査期間中に実施する運転管理状況の聴取、廃棄物埋設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

「事業者対応方針等の履行」に係る検査

(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、平成29年10月に「濃縮・埋設事業所 廃棄物埋設施設保安規定」(以下「埋設施設保安規定」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、「JAEA大洗内部被ばく事故^Aに対する水

A:平成29年6月に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核燃料物質の飛散による作業員の汚染及び内部被ばくが発生した事故。

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。

埋設事業部所掌の全設備を確認し、設備の状態を把握して管理下に置くための活動について、埋設事業部は、実施体制、確認対象範囲、ウォークダウン^Bの方法を定めた計画書を策定したこと、ウォークダウンを実施する前に、先行してウォークダウンを実施している再処理事業部の手法を参考としてトライアルを実施していること、トライアル結果を踏まえてウォークダウンの実施手順を策定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。

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^C」(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^D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共に、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出しを実施した上で対応を検討するとしている。

さらに、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埋設事業部低レベル放射性廃棄物埋設センター埋設技術課長等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」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項目を抽出する等していたが、各事業部において、手順書や異常時の訓練、資機材

B: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。

C: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。

D: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。

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、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。

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^E」(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「自らが気付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^F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。

これまでの保安検査等での指摘事項等に対する対応として、品質マネジメントシステムに係る報告徴収^Gに関連した改善活動中に発見された不適合事象「集積RCA

E: 今回の一連の問題に共通する課題と考えられる、「自らが気付き、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。

F: CAPとは「Corrective Action Program」(是正処置プログラム)の頭文字をとったものである。埋設事業部における「CAP会合」とは、不適合が否か、また不適合の場合、不適合処置が適切に行われているか等について、部署長の判断の妥当性を確認すること及び事業部内の不適合に係る情報共有を目的として運営する会議体をいう。

G: 平成28年度第3回保安検査において、組織の中心となって品質マネジメントを推進すべき立場である安全・品質本部が、事実と異なる評価結果を不適切な意思決定プロセスでまとめたこと等が確認された。原子力規制委員会は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(昭和32年法律第166号)第67条第1項の規定に基づき、品質マネジメントシステムが機能していなかった問題に対する原因究明とその是正措置計画を報告することを日本原燃株式会社に命じた。

対象調査の未実施^H」について、埋設事業部は根本原因分析チームを編成してRCAを実施し、根本原因分析チームより組織要因を踏まえた改善提言がなされていることを関係者への聴取及び書類により確認した。

また、平成29年度第2回保安検査において確認した、集積RCAを実施する際に不適切な根本原因分析チームを編成したことにより集積RCAが中断したことに対する改善として、新たな根本原因分析チームを編成し、集積RCA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。

しかしながら、根本原因分析チームが社内ルール等を十分に理解せず、集積RCA対象調査をやり直したこと、その結果として分析対象が増えて関係部署の範囲が広がったことから、根本原因分析チームの中立性に疑義が生じたこと等が確認されたことから、適切に改善を図り、遅滞なく確実に集積RCAを実施するよう「気付き事項」として指摘した。

平成29年8月に発生した不適合事象「低レベル放射性廃棄物搬出検査装置の放射能測定プログラム不具合に伴う放射能測定データ欠損」について、直接原因の特定及び是正処置の検討を実施していることを関係者への聴取及び書類により確認した。

保安検査実施期間中の日々の運転管理状況については、廃棄物埋設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

「事業者対応方針等の履行」に係る検査

平成29年10月に埋設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

H:平成29年5月に確認した、類似性等を有する不適合事象が根本原因分析(RCA)の対象となるかの判断を半期毎に実施していなかった不適合事象。平成29年度第1回保安検査において、事業者自らが改善を申し出た。

I:平成29年8月に確認した、放射能測定計算機プログラムの不具合により、電力会社が測定する低レベル放射性廃棄物の放射能測定濃度についてデータの欠損が生じる不適合事象。

れた「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. 埋設施設保安規定の改正について

事業者対応方針を保安規定に反映するに当たり、埋設事業部として、埋設施設保安規定の改正案について、埋設施設安全委員会の下部に設置された埋設施設保安規定検討WGにおいて検討したこと、また、全社として、品質・保安会議の下部に設置された保安規定・防災業務計画検討WGにおいて、各施設の保安規定の改正案について調整したこと、埋設施設安全委員会及び品質・保安会議において審議した後に、保安規定の変更認可申請を行ったことを関係者への聴取、「埋設施設保安規定検討WG議事録」、「保安規定・防災業務計画検討WG議事録」、「埋設施設安全委員会議事録」、「品質・保安会議結果報告書」等により確認した。

事業者対応方針を反映した保安規定の認可後に、全社の規程として「事業者対応方針管理規程」を定め、事業者対応方針の策定、審議、業務の計画、実施等の管理方法を定めたこと、また、埋設事業部として、「廃棄物埋設施設保安教育実施要領」に基づき、請負業者等を含めた保安組織の要員に対して、保安規定の変更に関する教育を行ったこと、埋設施設安全委員会の審議事項として事業者対応方針に係る事項を追加したことを関係者への聴取、「品質・保安会議結果報告書」、「保安規定改正等に伴う周知の確認結果(埋設技術課)」、「埋設施設安全委員会運営要領」等により確認した。

b. 廃棄物埋設施設に係る対応方針及び進捗管理

埋設事業部は、平成29年度第2回保安検査等の指摘を踏まえた事業者対応方針に基づき全社として実施する改善活動に取り組むと共に、「事業者対応方針」を踏まえた埋設事業部の活動の進め方(以下「埋設事業部対応方針」という。)を策定し、保守管理に対する対応、JAEA大洗内部被ばく事故に対する水平展開(対応方針3)及び全社として改善の取り組み強化(対応方針4)について、個別計画書を策定して活動を実施しているものの、個々の活動の計画が明確でなく、埋設事業部として活動の進捗状況を十分に管理していないことを関係者より聴取した。埋設事業部として実施すべき活動の進捗状況を確実に管理できるように適切に改善することを「気付き事項」として指摘した。

なお、事業者は、保安検査期間中に事業者対応方針に係る管理体制を見直し、各対応方針に実施責任者を設け、個別実施計画書の実施項目、実施期限等を明確にしたアクションプランを作成し、原則として週1回の頻度で各実施責任者及びチェック責任者が集まり、アクションプランに係る進捗確認を行い、最終責任者である埋設事業部長へ報告する等の進捗管理を行う仕組みを構築し

たことを関係者への聴取、「事業者対応方針」を踏まえた埋設事業部の取り組みの管理方法について」等により確認した。

c. 保守管理に対する対応の履行状況

埋設事業部対応方針に基づく、埋設事業部所掌の全設備を確認し、設備の状態を把握して管理下に置くための活動状況を確認することとし、検査を実施した。

埋設事業部は、実施体制、確認対象範囲、ウォークダウンの方法を定めた計画書を策定し、埋設施設安全委員会にて審議し制定していること、ウォークダウンを実施する前に、先行してウォークダウンを実施している再処理事業部の手法を参考としてトライアルを実施していること、トライアル結果を踏まえてウォークダウンの実施手順を策定中であることを関係者への聴取、「埋設事業部における「全設備確認および保守管理の計画の見直し」に係る計画書」等により確認した。

d. 対応方針3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、施設の特徴を踏まえたリスクの明確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。更に、水平展開の検討体制には経営層を参画させると共に、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こととしている。

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埋設事業部低レベル放射性廃棄物埋設センター埋設技術課長等22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た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項目を抽出する等していたが、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、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。

(b) 埋設事業部の活動状況

安全・品質本部が策定した、大洗事故全社水平展開実施計画書を受け、埋設事業部が「JAEA 大洗の内部被ばく事故を踏まえた全社水平展開」に係る個別計画書を策定し、実施体制、進捗管理、除染用シャワーの温水化、埋設施設特有の対策の検討、廃棄体落下事故等に係る対応強化等を明確にしていることを関係者への聴取、「JAEA大洗の内部被ばく事故を踏まえた安全性向上対策について(埋設事業部)」等により確認した。

低レベル廃棄物管理建屋の除染用シャワーの温水化については、恒久対策工事の検討中であること、恒久対策工事が完了するまでの間に使用する可搬式簡易シャワーについては、放射線管理課が、点検方法、点検頻度を明確にし、点検を実施したことを関係者への聴取、「濃縮・埋設事業所 呼吸保護具等点検マニュアル」等により確認した。

埋設事業部の訓練の強化として、放射線管理課が、身体汚染者の発生を想定した内部被ばく評価訓練及び身体除染時の皮膚の汚染に伴う外部線量評価訓練を実施したことを関係者への聴取、「皮膚汚染に伴う外部線量評価(要素訓練)実施結果報告書」等により確認した。

e. 対応方針4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「自らが気付き、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

「自らが気付き、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(気付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。

自ら気付き、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「自らの気付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、気付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」等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、各事業部による現場ウォークダウン開始前のトライアル活動をチェックし、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) 埋設事業部の活動状況

「自らが気付き、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、埋設事業部が「全社としての改善の取り組み強化」に係る実施計画書及び「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(以下「埋設管理強化に係る実施計画書」という。)を策定したこと、埋設管理強化に係る実施計画書に基づき、チェック責任者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、「埋設事業部のチェック責任者およびチェック責任者(代行者)の指名について」等により確認した。

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、埋設事

業部が埋設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共に進捗状況を適時フォロー等できるよう取りまとめ部署を定め、取りまとめ部署がリストを作成し、社内イントラネット上において進捗状況を共有し、適時フォローしていることを関係者への聴取、「対外的に重要な約束事項・指摘事項に対する管理表」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CAP会合で取り扱うために、不適合検討会を廃止してCAP会合に統合すると共に、品質保証課が教育資料「不適合管理および是正処置ならびにCAP会合について」を策定し、各課の主要メンバーにCAPの有用性について教育したこと、また、各課にて当該教育に係る展開教育を実施中であることを関係者への聴取、「埋設事業部 教育・訓練報告書」等により確認した。

自ら気付き、改善していく体質改善については、「全社としての改善の取り組み強化」に係る実施計画書に基づき、埋設事業部上層部(部門長以上)が2週間に1回の頻度で現場に行き、現場の把握に務めていることを関係者への聴取、「2017年度 埋設事業部上層部における現場確認結果」等により確認した。また、現場のMOを実施する活動については、品質保証課長がMOの実施に先立つトライアル及び教育の実施に係る計画を策定したことを関係者への聴取、「マネジメントオブザベーション実施計画書」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、「全社としての改善の取り組み強化」に係る実施計画書に基づき、設計の考え方(新規制基準における安全設計方針等)について教育を実施すべく、平成29年12月までに教育資料を作成する予定であることを関係者への聴取により確認した。

全社におけるチェック機能の強化等については、事業者対応方針及び事業者対応方針を受けて策定した業務の計画及びフォローアップ状況について、埋設施設安全委員会での審議事項としたこと、また、保安上重要な事象に対する社内検討体制の強化として、埋設施設安全委員会の下に専門家を含む特別に定める体制を設置することについて、埋設施設安全委員会検討WGを活用することとしたことを関係者への聴取、「埋設施設安全委員会運営要領」、「埋設施設安全委員会検討WG運営手順書」等により確認した。

f. 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

(a) 集積RCA対象調査の未実施

品質マネジメントシステムに係る原子力規制委員会からの報告徴収に関

連した改善活動中に発見された不適合事象「集積RCA対象調査の未実施」について、平成29年度第2回保安検査以降に事業者が行った保安活動の実施状況を確認することとし、検査を実施した。

埋設事業部は根本原因分析チームを編成してRCAを実施し、根本原因分析チームより組織要因を踏まえた改善提言がなされていること、品質保証課が当該提言を受けた是正処置計画を検討中であることを関係者への聴取、「根本原因分析の分析結果報告書」等により確認した。

また、平成29年度第2回保安検査において確認した、集積RCAを実施する際に不適切な根本原因分析チームを編成したことにより集積RCAが中断したことに対する改善として、新たな根本原因分析チームを編成し、集積RCAを実施中であることを「根本原因分析活動計画書」等により確認した。

しかしながら、RCA実施に係る社内規程「不適合の根本原因分析実施要則」において、集積RCA対象調査は埋設事業部においては品質保証課が実施することが定められているにもかかわらず、根本原因分析チームが集積RCA対象調査をやり直したこと、その結果として集積RCA対象となった不適合事象が増えたこと、増加した不適合事象の中に根本原因分析チーム員が所属する部門の不適合事象が含まれていたことから、根本原因分析チームの中立性に疑義が生じていることが確認された。当該不適合を速やかに解消すると共に、遅滞なくかつ着実に集積RCAを実施することを「気付き事項」として指摘した。

また、平成29年度第2回保安検査において、安全・品質本部から、本件については、安全・品質改革委員会での社長の指示に基づき実施されている改善活動の一つであることから、安全・品質改革委員会において埋設事業部の集積RCAの実施状況についてきちんとフォローしていく旨の説明があったが、安全・品質改革委員会において進捗確認が実施されていなかったことが確認された。安全・品質改革委員会において、埋設事業部の集積RCAの実施状況について適切にフォローし、必要な対応を行うことを「気付き事項」として指摘した。

(b) 放射能測定プログラム不具合に伴う放射能測定データ欠損

平成29年8月に発生した不適合事象「低レベル放射性廃棄物搬出検査装置の放射能測定プログラム不具合に伴う放射能測定データ欠損」について、平成29年度第2回保安検査以降に事業者が行った保安活動の実施状況を確認することとし、検査を実施した。

当該不適合を除去するためには、搬出元の電力会社の原子力発電所へ廃棄体を返送し、欠損している放射能測定データを修正する必要があること、CAP会合において不適合処置の完了を待たずに是正処置の検討を進

めることが了解されたこと、直接原因として、検査装置のプログラムにおいて、装置メーカーが制作したプログラム(以下「メーカー制作プログラム」という。)と汎用プログラムの取り合い箇所があり、測定結果に影響を及ぼすという認識がなかったこと、電力会社に対して実施する監査において、電力会社及び検査装置メーカーが汎用プログラムの内容を考慮した設計及び検証を実施しているかという観点で確認をしていなかったことを特定したことを関係者への聴取、「不適合管理報告書」等により確認した。

是正処置として、電力会社に対して実施する監査において、検査装置新規設置時又は改造時にメーカー制作プログラムと汎用プログラムの取り合いが正しく処理されることを確認する旨、監査基準に取り入れて継続的に確認を行うこと、監査による装置確認の際、模擬エラー信号を入力することで確実に装置が停止することを確認すること、日本原燃における申請データを用いた放射能濃度、表面線量率の相関確認の際に特異なデータが認められた場合には搬出元の電力会社に問い合わせる手順を追加すること等を検討していることを関係者への聴取、「不適合管理報告書」、「監査ガイドライン(廃棄体製作、電力自主検査、廃棄体確認の関連記録)」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。

(3)違反事項

なし

4.特記事項

なし

(別添1)

保安検査日程(1 / 2)

月 日	11月13日(月)	11月14日(火)	11月15日(水)	11月16日(木)	11月24日(金)
午 前	初回会議 1 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 廃棄物埋設施設 の巡視	運転管理状況の 聴取	運転管理状況の 聴取 廃棄物埋設施設 の巡視
	○「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	○「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		○「事業者対応方 針等の履行」に係 る検査	○「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	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

:基本検査項目 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、廃棄物管理施設)、濃縮・埋設事業所(加工施設)の保安検査と合同で実施。

(別添1)

保安検査日程(2 / 2)

月 日	11月27日(月)	11月30日(木)	12月4日(月)
午 前	運転管理状況の 聴取 廃棄物埋設施設 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」に係 る検査	○「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	○「事業者対応方 針等の履行」に係 る検査	
	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

:基本検査項目 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、廃棄物管理施設)、濃縮・埋設事業所(加工施設)の保安検査と合同で実施。