



〒220-6010
横浜市西区みなとみらい 2-3-1
クイーンズタワー A 10F
電話:045-682-5271 FAX: 045-682-5253

PRJ-11100413738 号-4

日本原燃株式会社 殿

2023年9月19日

2023年度 第1回定期監査 報告書 (その4) 安全・品質本部の監査結果

1. 一般事項

依頼法人	日本原燃株式会社 〒039-3212 青森県上北郡六ヶ所村大字尾駮字沖付 4-108
監査名	2023年度 第1回定期監査
被監査者	(その4) 安全・品質本部
監査場所	日本原燃株式会社 初回会議 (Web 会議) : 事務本館 実地監査 : 事務本館 最終会議 (Web 会議) : 事務本館
監査実施日	2023年7月28日 : 初回会議 (Web 会議) 2023年8月2日 : 実地監査 2023年8月8日 : 最終会議 (Web 会議)
担当監査員	(LRQA リミテッド) [REDACTED]

2. 2023年度 第1回定期監査の視点

2.1 被監査者

今回の監査は下表に示す5グループ別に実施した。

グループ	被監査者
(その1)	再処理事業部・技術本部
(その2)	濃縮事業部
(その3)	埋設事業部
(その4)	安全・品質本部
(その5)	監査室

2.2 第三者による定期監査の経緯

LRQA リミテッド (旧ロイド・レジスター・グループ・リミテッド) (以下、「LRQA」という) は、日本原燃 (株) (以下、「日本原燃」という) に対して、2004年度第1回定期監査以来、年2回の頻度で定期監査を実施してきた。

これまでの一連の監査では、「品質保証体制の確立に係る改善策（以下、「改善策」という）」の取り組み状況の確認に加え、その後の取り組みの進捗や日本原燃の状況に合わせて注力する項目を監査対象として組み入れてきたが、一貫して「決められたことが決められた通り行われているか」の適合性に視点を置いた監査の形態としてきた。

その結果、トラブル発生時に策定した是正処置が決めた通りに実施されていること、また、品質マネジメントシステム（以下、「QMS」という）等の仕組みが確立され、決めた通りに実施されていることが確認され、全体としてはQMSが各部署に浸透し、定着してきている健全な状態と見受けられ、「改善策」が風化・形骸化の兆候がない旨の評価をおこなってきた。

一方、2022年7月2日に発生した再処理工場 高レベル廃液ガラス固化建屋における供給液槽Bの安全冷却機能の一時喪失の事象（以下、「本事象」という）に対する根本原因分析（以下、「RCA」という）として、当該事業部のみならず他組織にも関係しうる背後要因とその根本的な組織要因を明確にし、各種対策（以下、「対策」という）を実施してきている。

以上の状況を踏まえ、2023年度第1回の定期監査においては、日本原燃が上記の対策を受けてQMSに反映した活動の実施状況について、自ら定めた事項が実施され、それが効果あるように運用されているかを確認することとした。

2.3 2023年度 第1回定期監査の対応方針

2023年度第1回定期監査におけるQMS活動の実施状況に対しては、被監査者ごとの組織の特徴（事業の違いなど）を踏まえつつ、どういった点は差異があり逆にどういった点は差異がないのかに注力することとし、具体的な監査項目を表1の(1)に示す。

なお、前回の監査において指摘事項又は観察事項が検出されなかったため、表1の(2)に示すとおりフォローアップの対象はない。

表1 2023年度 第1回定期監査項目

監査項目
(1) QMS活動の実施状況 ・根本原因分析結果に対する活動状況
(2) 前回までのフォローアップ（今回は該当なし）

また、被監査者ごとの監査項目を表2に示す。

表2 被監査者ごとの監査項目

被監査者	表1中の監査項目の番号	
	(1)	(2)
再処理事業部・技術本部	○	-
濃縮事業部	○	-
埋設事業部	○	-
安全・品質本部	○	-
監査室	○	-

3. 監査の態様

監査は、文書監査と実地監査で構成するが、実地監査を主体に行う。ただし、実地監査の過程で監査基準文書に対する気づきなどがあれば、文書監査の対象とすることがある。

3.1 文書監査

文書監査は、ある業務を実施するための方策・手順・基準等が適切に文書化されていることを確認するものである。

3.2 実地監査

実地監査は「決めたことが決めた通りに実行されている」ことを検証するとともに、それが効果的に運用されている状況やPDCA展開状況に対する評価を行うものである。

実地監査では実態を把握することが重要との観点から抜き打ち性に注力し、可能な限り監査当日に監査員から求められたエビデンスを提示していただく形態とする。

4. 監査の基準

客観的な判定・評価を行うために、今回の監査では下記を監査基準と定める。なお、一部にLRQAの知見を活用することもある。

- ◇『原子力安全に係る品質マネジメントシステム規程』、『役務に係る品質マネジメントシステム規程』、および下位の社内標準類
- ◇『原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則』および『ISO 9001:2015 (JIS Q 9001:2015)』（諸活動の底流として）

5. 監査結果の評定

監査結果は、監査項目ごとに所見をまとめるが、次の事項を提起することがある。

区分	定義
指摘事項	定めた要求事項が実践・実行されていない事項。不適合相当であり是正が必須。
観察事項	定めた要求事項がほぼ実践・実行されているが、その程度が必ずしも十分でないため、何らかの改善を期待する事項。
提言事項	定めた要求事項が実践・実行されている。その上で、今後のより優れた運用を期待して参考提言する事項。提言事項の採否は、被監査部門の任意とする。
良好事例	さらなる自律的改善が図られており、他の部署にも参考となる事例。

6. LRQA 監査員

監査は2名1組（チームリーダーおよびメンバー）のチームで対応するが、それぞれに監査部署の割付けを行い、内1名が監査時の司会進行役をつとめる。

ただし、全体的なとりまとめはチームリーダーが行う。

7. 監査結果

総合所見は下記のとおりである。

7.1 「指摘事項」、「観察事項」、「提言事項」

監査では、口頭説明だけではなくエビデンスの提示を求めた。時間の制約範囲において2.3項の表1の監査項目について可能な限り監査を行った結果、「指摘事項」、「観察事項」、「提言事項」は検出されなかった。

7.2 「良好事例」

今回の監査において、「良好事例」は確認されなかった。

7.3 各監査項目に対する個別所見

(1) QMS 活動の実施状況について

・根本原因分析結果に対する活動状況

今回の監査において、RCAの結果を受けての活動状況については、安全・品質本部に適切な事象あるいは懸念される事象は観察されず、適切に活動されていると判断した。

①RCAの結果を受けての水平展開の取組み

環境安全 G は、設備改造に伴い操作手順または点検手順を変更する場合には必ず事前に手順書を改正し、協力会社へ説明会で周知してから操作・運転を再開することを確実に行うよう手順で明確化したことを確認した。また、品質保証部は事務局を務めている PICO 全体会議（パフォーマンス改善推進者（以下、「PICO」という）間で意見交換、情報共有を行う会議体）で、各 PICO に対して水平展開に必要な情報の共有を図っていることを確認した。

②RCA に対する再処理事業部の対策の取組み

該当なし。

③直接原因に対する濃縮事業部および埋設事業部の水平展開の取組み（①、②に関連）

該当なし。

7.4 組織の特徴および事業部間の連携について

今回の監査を通して組織の特徴（事業の違いなど）を踏まえつつ、事業部間の連携についてその状況をまとめた。

①組織の特徴と事業部間の連携

品質保証部は、さまざまな会議体を通じて各事業部の QMS 活動に横串を通す活動を実施している。本事象の水平展開に必要な情報共有に関して PICO 全体会議を活用し各事業部と連携している。

8. 終わりに

今回の監査項目の状況については個別所見(7.3)に記載のとおりで、全般的には良好であることから、改めての懸念される事象は観察されない。

品質保証 G は、各事業部の QMS 活動に横串を通す活動を実施している。PICO 全体会議では、本事象の背後要因や組織要因の詳細を解説するとともに、水平展開に必要な情報を共有し水平展開要否の検討を促していた。今後も全社の立場で、QMS 活動を推進する活動を継続していただきたい。

環境安全 G は、原子燃料サイクル施設周辺環境放射線等モニタリングを行っており、村内 3 か所でのオンラインモニタリング値はホームページに公開されている。今後も一般公衆に対する放射線安全などの啓蒙活動を継続していただきたい。

以上

2023 年度 第 1 回定期監査結果

(安全・品質本部)

2023年度 第1回定期監査 安全・品質本部 監査結果概要

被監査部門	安全・品質本部 品質保証部 品質保証G/環境管理センター 環境安全G
監査実施日	2023年8月2日
	監査員： XXXXXXXXXX
<p><根本原因分析結果に対する活動状況></p> <p>(品質保証G)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全・品質本部 品質保証 G の役割は、各事業部の QMS 活動に横串を通すことと認識している。 ・安全・品質本部主管の会議体は主に 8 つとの説明を受けた。 (1) 安全性向上委員会 (2) 品質・保安会議 (3) 品質保証連絡会 (4) 安全・品質改革委員会 (5) 安全・品質改革検証委員会 (6) マネジメントレビュー (7) 全社安全大会 (8) 品質保証マネジメント会議 <p>* (1), (4), (5), (6), (7), (8) は社長が出席</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本事象との関わりは、RCA チームのメンバーに 1 名が参加していた。 ・安全・品質改革委員会では、RCA チームから RCA 分析結果の報告(資料(1))が行われていることを確認した。 ・品質保証部は PICO 全体会議(資料(2))の主管部門として、各事業部のコンディションレポート(以下、「CR」という)情報の共有化と水平展開に必要な情報の共有を行っていた。 ・RCA の水平展開については、「CAP システム要則」に基づき、社内データベース(JCAPS)に登録された情報を元に、各事業部の PICO が水平展開検討要否を判断し、各事業部の PIM(パフォーマンス改善会議)にて報告されていた。 ・上記を補完する活動として、2023年7月の PICO 全体会議では、背後要因や組織要因の詳細を解説するとともに、全社に共通する水平展開の推奨事項を安全・品質本部より示していた。 ・SAFER 教育については、人材開発センターが窓口となり講師を依頼し実施されていた。日本原燃内でも力量評価(資料(3))を行い講師資格者も養成されていた。現在、SAFER 教育受講者(資料(4))は全社で 669 人である。 ・協力会社とのコミュニケーション活動として、安全推進協議会に登録された協力会社 69 社に対し、安全・品質本部長が定例的に訪問し(資料(5))、その内容は安全・品質改革委員会に報告されていた。この協力会社訪問では、メールでの CR 登録が可能になったこと、災害事例を労働安全など身近な話題がテーマとして取り上げられていた。また、協力会社とは、他にも品質保証マネジメント会議(資料(6))が行われていた。 ・安全・品質本部としての全社活動として、全社方針のポケット版配布(毎年)、べからず集のポケット版配布(2023年から)、保安規定変更時の各事業部の影響評価確認、PICO 全体会議への社外トラブル事例の提供、本部長との階層別対話会の開催、事業部横断の品質保証連絡会の開催などが行われていた。 	<p>(参照文書・記録など)</p> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 100%;"></div>

<p>・品質保証部の横串活動の一つとして、毎日全社の CR の内容をチェックが行われていた。原子力安全に影響を及ぼす状態（以下、「CAQ」という）の判断や不適合レベルなどで深堀りした方が良いものについては、PICO 全体会議で CR の内容を共有することにより他事業部へも注意喚起を図るとともに、全事業部の PICO から意見を聞くことで PICO の判断によるプレをなくす活動がなされていた。また、安全・品質改革委員会には毎月各事業部のパフォーマンスレビュー結果、CAQ の件数、処置に時間を要している CR の件数、などが報告されていた。</p> <p>(環境安全 G)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境安全 G (17 名+協力会社 20 名) の主な業務は、原子燃料サイクル施設周辺の環境放射線等モニタリングが主な業務であり、採取、測定、報告を実施しているとの説明を受けた。 ・村内 3 か所でオンラインのモニタリングを行い、測定結果はホームページにも公開されている。青森県のモニタリング計画で環境試料は採取場所と採取頻度が決まっているとの説明を受けた。 ・安全で重要視しているのは一般公衆に対する放射線安全、品質としてはマニュアルに従った操作により、トレーサビリティが維持されている。また、報告資料の値に誤記がないこと、報告資料に対する説明責任も重要と認識されていた。 ・本事象に対する環境安全 G としての根本原因分析に対する水平展開は、協力会社とのコミュニケーションの実施状況の確認の他、設備改造に伴い操作手順または点検手順（資料 (7)）を変更する場合には必ず作業前に手順書を改正した上で操作・運転すること、改正内容を協力会社へ説明会で周知することが明記されていることを確認した。 	
<p>(第三者監査所見)</p> <p>品質保証 G は、各事業部の QMS に横串を通す活動を行っており、本事象の RCA メンバーに 1 名が参画している。品質保証部が事務局である PICO 全体会議では、根本原因分析結果の背後要因や組織要因の詳細を解説するとともに、全社に共通する水平展開の推奨事項を示しており、QMS 活動は適切であると判断した。</p> <p>環境安全 G は、原子燃料サイクル施設周辺の環境放射線等モニタリングが主な業務である。本事象の RCA に対する水平展開として、協力会社とのコミュニケーションや設備改造に伴い操作手順または点検手順を変更することを手順書に明記することが検討・実施されており、QMS 活動は適切であると判断した。</p>	

添付 2

2023年度第1回第三者定期監査日程および出席者(安全・品質本部)								
月	日	曜日	時刻		時間	被監査者または 監査対象部門等	出席者	実施場所
			自	至				
7	28	金	10:30	10:49	0:19	安全・品質本部 (初回会議)		事務本館 206会議室他 /webex
8	2	水	9:20	10:45	1:25	安全・品質本部 品質保証部 品質保証G / 環境管理センター 環境安全G		事務本館 206会議室
			13:27	13:50	0:23	安全・品質本部 (補足説明)		
	8	火	14:00	14:24	0:24	安全・品質本部 (最終会議)		事務本館 206会議室他 /webex