



〒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-11100518214号-0

日本原燃株式会社 殿

2024年10月22日
LRQA リミテッド

2024年度 第1回第三者定期監査 報告書 全体総括

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	2024年度 第1回第三者定期監査
被監査者	濃縮事業部、再処理事業部・技術本部、埋設事業部、安全・品質本部、 監査室
監査場所	日本原燃株式会社 2024年度 第1回第三者定期監査 初回会議 (Web 会議)：事務本館、再処理事務所、濃縮・埋設事務所 実地監査：事務本館、再処理事務所、濃縮・埋設事務所 最終会議 (Web 会議)：事務本館、再処理事務所、濃縮・埋設事務所
監査実施日	2024年度 第1回定期監査 2024年9月4日～9月6日：初回会議 2024年9月4日～9月6日：実地監査 2024年9月11日、9月17日：最終会議 (Web 会議)
担当監査員	(LRQA リミテッド)

2. 2024年度 第1回定期監査の視点

2.1 被監査者

定期監査は下表に示す5グループ別に実施した。

グループ	被監査者
(その1)	濃縮事業部
(その2)	再処理事業部・技術本部
(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。

2019年度までは、「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、決めたと通りに実施されていることが確認され、全体としてはQMSが各部門に浸透し、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。

2023年度は、QMS活動の実施状況として日本原燃が掲げている安全最優先の方針に係るリーダーの想いが、具体的にどのような行動・ふるまいとして現れ、あるべき姿を目指しているのか、その浸透や共有程度について確認した。

2024年度第1回定期監査では、濃縮事業部、再処理事業部・技術本部、埋設事業部を対象に引継ぎの運用に重点を置き監査を行う。安全・品質本部および監査室に対しては業務について改善点がないかを確認する。

2.3 2024年度第1回第三者定期監査の対応方針

2023年度にウラン濃縮工場で発生したトラブルで追加監査（2024年4月）した際に抽出された、保全部門から運転部門への引継ぎの課題は安全・安定運転をするうえで各事業部に共通する重要な事項である。このため、濃縮事業部に対しては追加監査で抽出された提言事項3項目について引継ぎの運用の改善内容を含めて確認する。再処理事業部・技術本部および埋設事業部に対しては、将来の引継ぎに備えて現在の運用を確認する。第2ラインの安全・品質本部に対しては全社部門としての各事業部の活動の監視、第3ラインの監査室に対しては内部監査で改善点はないかを確認する。具体的な監査項目を表1に示す。

表1 2024年度 第1回第三者定期監査項目

監査項目
(1) QMS活動の実施状況
・引継ぎの運用（濃縮事業部、再処理事業部・技術本部、埋設事業部）
・全社部門としての監視（安全・品質本部）
・内部監査（監査室）
(2) 前回までのフォローアップ
・濃縮事業部に対する追加監査（2024年4月）で抽出された提言事項3項目についての改善状況を確認する。

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)
濃縮事業部	○	○
再処理事業部・技術本部	○	—
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』
- ◇『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、他の部門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、それぞれに監査部門の割付けを行い、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. 個別監査報告書の作成

被監査者ごとに個別監査報告書を作成した。個別監査報告書のタイトルは以下の通りである。

- ・濃縮事業部 2024年度 第1回第三者定期監査 報告書（その1）濃縮事業部の監査結果
- ・再処理事業部・技術本部 同上 （その2）再処理事業部・技術本部の監査結果
- ・埋設事業部 同上 （その3）埋設事業部の監査結果
- ・安全・品質本部 同上 （その4）安全・品質本部の監査結果
- ・監査室 同上 （その5）監査室の監査結果

8. 監査結果

定期監査は、濃縮事業部 ウラン濃縮工場 濃縮保全部 保全管理課および濃縮運転部 運転管理課、技術本部 エンジニアリングセンター 設計部 設計グループおよび再処理事業部 再処理工場 共用施設部 ユーティリティ施設課、埋設事業部 低レベル放射性廃棄物埋設センター 埋設運営部 保全課および運営課、安全・品質本部 品質保証部 保安監視グループ、監査室 監査部 品質監査グループに実施した。

今回の定期監査範囲において、QMS 活動の実施状況に不適切な事象あるいは懸念される事象は観察されず、QMS 活動は適切であると判断する。

8.1 「指摘事項」、「観察事項」、「提言事項」

定期監査では、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、いずれの被監査者においても「指摘事項」および「観察事項」は検出されなかった。

また、「提言事項」については、安全・品質本部に対して1件を提起した。

8.2 「良好事例」

今回の監査において、他部門にも参考となる「良好事例」を、再処理事業部・技術本部に対して1件、濃縮事業部に対して1件、監査室に対して1件を抽出した。

8.3 各監査項目に対する個別所見

被監査者ごとの個別所見は以下の通りである。全般的には良好であることを確認したが、安全・品質本部に対して1件の「提言事項」を提起した。

(1) QMS 活動の実施状況

<濃縮事業部>

- ・提言事項1：設備変更後の確実な引継ぎを行うこと

保全管理課から運転管理課への引継ぎ改善のために、手順書などを改正していた。工事着手前に保全部門（機械保全課、電気計装保全課）と運転管理課メンバーを含めたデザインレビュー（DR）をするよう改善していた。設備の引継ぎについては、工事主管部門と運転管理課が参加しての打合せを追加し、原則現場説明を実施するように変更されていることを確認した。

運転管理課から見て、工事前に保全部門からの説明会を受けるなどの改善策が設備引継ぎ

の際の手順書に定められているのを確認した。また、2A 前半工事の全ての設備や作業の手順書の内容をチェックして約 100 件の改善を行い、2A 後半工事での実施フェーズに移っていた。今回の監査で改めての懸念される事象は観察されない。

・提言事項 2：運転部門が最後の砦となるべく主体性を持った運転および設備管理を行うこと

運転管理課は、設備の設計段階での DR 参加、「運転・保全に易しい設計検討」のための会議のキックオフ、運転データの自主管理できる評価技術の構築など、運転部門主導の新たな施策を展開していた。今回の監査で改めての懸念される事象は観察されない。

・提言事項 3：操作手順外の作業が生じた場合は確実にリスク評価すること

操作手順外の作業についての重要性を認識し、想定外事象が発生した場合は作業を中断し、新たな手順の検討とリスク評価を行うプロセスに見直しされていた。今回の監査で改めての懸念される事象は観察されない。

<再処理事業部・技術本部>

技術本部から再処理事業部への施設等の引継ぎは再処理事業部の細則に則って行うことになっており、具体的に引継ぐ図書や方法などが定められていた。再処理施設の運転フェーズへの移行に合わせた第 2 ユーティリティ建屋 (GC2) の設計グループからユーティリティ施設課への引継ぎは、マイルストーンに沿って準備されていた。また、設計グループでは約 10 年の第 2 ユーティリティ建屋 (GC2) の点検・保全経験を有しており、引継ぎした後の中長期運転を見越し、再処理工場の各保全部署にまで説明会を実施していた。

ユーティリティ施設課ではユーティリティ建屋 (GC) での経験を生かし、設計図書をベースに GC2 の巡視点検チェックシートや設備の保全、運転手順書を作成する予定であること、またリスクとしてディーゼル発電機のエンジンのメーカーによる構造や取扱いの違いがあると認識していた。今回の監査で改めての懸念される事象は観察されない。

<埋設事業部>

保全課から運営課への引渡し (引継ぎ) は設備であり、設計図書は資料センターに登録され、以降は保全課だけでなく運営課もいつでも閲覧可能であることを確認した。新規設備および更新・改造設備で保全課から運営課に引渡される設備は、廃棄物埋設施設 施設管理細則 (保全課) に則って引渡しが行なわれていた。その中では、工事開始前に「作業計画書」を作成し、保全が完了し仮引渡しとして「定期点検・工事等作業完了通知」を作成、工事が完了すると「作業報告書」を作成し、着実に引渡しの運用が行われていることを確認した。

運営課では、週間工程会議や毎日のモーニングミーティングを実施しており、日常的に運営課・保全課・工事請負会社のコミュニケーションおよび情報の共有化ができていた。今後引き渡しをする設備として 3 号埋設施設のクレーンの設置工事があり、「作業計画書」まで作成されていた。今回の監査で改めての懸念される事象は観察されない。

<安全・品質本部>

保安監視グループの活動は、安全・品質本部 品質保証部の品質目標の中に織り込まれ、品質保証部の実行計画と実施状況確認書の中で全体スケジュールと進捗状況が見えるようになっていたことを確認した。また、重要な課題については監視計画を作成し、定期的に安全・品質改革委員会で報告されているのを確認した。さらに、PICO (パフォーマンス改善推進者) 全体会議での情報提供、CR 登録後の展開用 CR のスクリーニング、その進捗チェックをしていることを確認した。ただし、展開用 CR のスクリーニングについてはプロセスを示すエビデンスは残していないとのことで、どのような議論の結果で抽出することにしたのか、または抽出しないことにしたのかを確認することができなかった。

<監査室>

内部監査における重点事項については、年度計画の添付資料でその時点における各被監査者の個別業務、プロセスその他の領域の状態および重要性ならびに従前の監査結果を考慮した上で検討されていた。2024年度の工夫としては、その他の項目を追加し、他社トラブル事例のベンチマークなどを加え内部監査を計画・実施していることを確認した。2023年度の内部監査における重点事項は、「トップの期待事項を踏まえて”不適合その他の事象の再発防止に係る運用”および”工事計画の管理”にするとともに、事業部の強み・弱みを評価した上で2024年度の監査に生かしていることを確認した。

(2) 前回までのフォローアップ（濃縮事業部）

(1) 項の QMS 活動の濃縮事業部の内容を参照。また、詳細については濃縮事業部の個別監査報告書を参照。

9. 終わりに

濃縮事業部は追加監査での提言事項を真摯に受け止め、設備や手順書を全面的に見直し実施フェーズでの確認に移行していた。再処理事業部・技術本部と埋設事業部も将来の引継ぎに備えて設備の移管元と移管先で情報共有化や相互にコミュニケーションを取ることで確実に引継がれる仕組みがルール化されていた。一方、安全・品質本部、監査室はそれぞれ全社を監視、内部監査という重要な業務を担っているが、それぞれの部門の立場に立った細やかな対応や活発なコミュニケーションを意識した活動になっていた。

被監査者に対し、主に今後の期待を以下にまとめた。

(2024年度 第1回第三者定期監査)

<濃縮事業部>

保全部の実務者から、今回の提言事項の改善を進める中で安全に対するリスクの感度は高まってきていると感じており、また、運転管理課の意見や話を聞ける場も増え、より改善が進むようになり使い易さがイコール安全になっていると思うとの説明があった。引継ぎに関しては、保全部門と運転管理課が連携して着実に改善が進んでおり、今後も継続した取組みを期待する。

運転管理課では、主体性を持った運転および設備管理のためにいくつかの具体的な取組みが進んでいることが確認できた。今後は自分達が主役になるという気概をもって継続的に活動されることを期待する。

<再処理事業部・技術本部>

再処理施設の運転フェーズへの移行が延びたことで、技術本部から再処理事業部への GC2 の引継ぎも延期になる。これまで引継ぎまでのマイルストーンを作成し、それに沿って引継ぎを準備してきたことが見直しになる。今後は、再処理事業部の細則で決められたことを検討することだけでなく再度リスクを洗い直した上で、引継ぎ元と引継ぎ先がコミュニケーションを取って新しい引継ぎマイルストーンを作り、抜けのない引継ぎが実施されることを期待する。

<埋設事業部>

保全課と運営課はともに埋設運営部の組織であり、毎日のモーニングミーティングで引渡しに係る内容を共有し、また、工事請負会社にも保全課と運営課が一緒に行って確認している例もあり、良好なコミュニケーションが構築されていた。また、工事開始～工事完了までステップ毎に着実に引渡しの運用が行われていた。3号埋設施設のクレーンの設置工事については、「作業計画書」まで作成されており、今後も確実に引渡しが実施されることを期待する。

<安全・品質本部>

PICo（パフォーマンス改善推進者）全体会議での情報提供、CR登録後の展開用CRのスクリーニング、その進捗チェックなどボトムアップ的な活動が推進され、また、社内の会議体でトップダウンによる課題解決に寄与していた。監視部門としてさらなる深掘りなどを通じて、さらに解決すべきテーマはないかとの視点で全社改革への高みを目指した活動とされることを期待する。

<監査室>

内部監査ではQMS要求事項だけでなく、監査側の意図も理解をしてもらう努力をしている。被監査部署における原因究明が十分ではないと判断した場合などは何回もやり取りしてフォローアップしていることを確認したが、被監査部門のPDCAをしっかりと回すためにこういったフォローアップ的な活動は重要で、継続していくことが望まれる。今後も被監査部門とのコミュニケーションを良くし、内部監査への理解を高めていく活動を期待する。

以上