



〒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

PRJ11100348204 号-0

日本原燃株式会社 殿

2022年3月10日

LRQA リミテッド

2021年度 第2回定期監査 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駸字沖付4 108
監査名	2021年度 第2回定期監査
監査対象部門	安全・品質本部、再処理事業部・技術本部、濃縮事業部、埋設事業部
監査場所	Webex による遠隔監査
監査実施日	2022年1月11日～14日、17日～19日
担当監査員	(LRQA リミテッド)

2. 2021年度 第2回定期監査の視点

2.1 監査対象部門

今回の監査は下表に示す4グループ別に実施した。

グループ	監査対象部門
(その1)	安全・品質本部
(その2)	再処理事業部・技術本部
(その3)	濃縮事業部
(その4)	埋設事業部

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た状況から、全体としてはQMSが各部署に浸透し、定着している健全な状態と見受けられる旨、ならびに「改善策」が風化・形骸化の兆候がない旨の評価をおこない、今日に至っている。

以上の状況を踏まえ、2021年度の定期監査においては、日本原燃が「改善策」を受けて確立したQMSに係る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 2021年度 第2回定期監査の対応方針

2021年度第2回定期監査の対象は、設工認申請に係る状況を踏まえ、QMSに基づき信頼のある設計レビュー・検証・変更管理が行われているか、さらに必要な情報が設計から調達へ反映されているかを確認することとした。また、QMSの継続的な改善活動のプロセスを適切に監視測定・分析・評価できているかについて、パフォーマンス指標（以下、「PI」という）を中心に確認することとした。なお、被監査部署にこれらの該当業務がない場合は、力量の確保および教育訓練について確認することとした。

以上を簡潔にまとめた2021年度 第2回定期監査の実施事項を表1に示す。

表1 2021年度 第2回定期監査の実施事項

監査項目
(1)QMS 活動の実施状況 ① 設計開発、調達 ② プロセスの監視測定、データの分析および評価 ③ 力量の確保および教育訓練 (2)前回までの監査結果のフォローアップ(第2回は実施項目なし)

また、監査項目ごとに注力した監査視点を表2に示す。

表2 監査項目ごとの監査視点

監査項目	監査視点
設計開発、調達	QMSに基づき信頼のある設計レビュー・検証・変更管理が行われているか、また、設計開発した結果が調達文書へ適切に反映されているかを確認する。
プロセスの監視測定、データの分析および評価	QMSの継続的な改善活動のプロセスが適切に監視測定・分析・評価できているかについて、PIを中心に確認する。
力量の確保および教育訓練	力量の確保を目指した教育訓練が計画されており、効果的に実行されているかを確認する。

なお、受審対象部門(各本部、各事業部)によっては、表1中の全ての項目を監査対象にする必要が無いことから、対象部門毎に実施する項目を表3に示す。

表3 対象部門に対する監査項目

対象部門	表1中の監査項目の番号			(2)
	(1)			
	①	②	③	
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	○	○	○	-

注1)：監査項目の内、受審部署が関与していない項目は監査対象から除外した。

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った。

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・基準など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、PDCA展開状況の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した。

なお、新型コロナウイルス感染防止の観点で、Webexによるオンラインでの質疑応答を実施した。

4. 監査の基準

客観的な判定・評価を行うために、監査基準を定めておくことが必要である。今回の監査では下記を監査基準とした。

- ◆『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

監査結果については、監査項目ごとに所見を表示した。
なお、監査過程で気づいた事項は、以下の区分に基づいて評定した。

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、被監査部門の任意でよい。
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. 監査員

監査は2名1組（チームリーダーおよびメンバー）のチームで対応し、それぞれに監査部署の割付けを行い、内1名がオンラインでの遠隔監査時の司会進行役をつとめた。

ただし、全体的なとりまとめはチームリーダーが行った。

7. 監査対象部門ごとの監査結果

監査対象部門別の監査結果は、それぞれ別個の報告書に編集したので参照いただきたい。

グループ	監査対象部門	監査報告書
(その1)	安全・品質本部	PRJ11100348204号-1
(その2)	再処理事業部・技術本部	PRJ11100348204号-2
(その3)	濃縮事業部	PRJ11100348204号-3
(その4)	埋設事業部	PRJ11100348204号-4

8. 監査対象のサンプリング

監査の抜き打ち性を確保しつつオンラインによる監査を効率的に行うために、監査項目の“設計開発、調達”に対しては事前に提出いただいた部署ごとの案件リストから監査チームが監査対象案件をサンプリングし、それらに関連する各種エビデンスを準備の上、対応いただくやりかたとした。

9. 監査結果

総合所見は下記のとおりである。

9.1 「指摘事項」、「観察事項」、「提言事項」

監査では、口頭説明だけで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、いずれの被監査部門においても「指摘事項」は観察されなかった。

また、「観察事項」については、**濃縮事業部**に対して2件、「提言事項」については、**安全・品質本部**および**再処理事業部・技術本部**に対して各2件、**濃縮事業部**および**埋設事業部**に対して各1件を提起した。

9.2 「良好事例」

日常活動の中で、PDCA を展開して、さらなる改善、あるいは、新たな仕組み構築が進められている。こうした状況の中で、印象深く感じ、かつ、他部署に対しても参考となる「良好事例」を、再処理事業部・技術本部に対して 2 件、安全・品質本部、濃縮事業部および埋設事業部に対して各 1 件を抽出した。

9.3 各監査項目に対する個別所見

(1) QMS 活動の実施状況

①設計開発、調達

設計開発プロセスの最も重要な個別業務等要求事項については、再処理事業部・技術本部、濃縮事業部および埋設事業部ともに、インプット情報として漏れなく設計開発に織り込まれるよう要求事項の検討表や整理表などで明らかにし、その確認が綿密に行われている。なお、安全・品質本部（環境安全グループ）のように自らが設計開発を行わないケースにおいても、設計部署に対する要求事項の伝達とその反映状況の確認が適切に行われている。

以降、設計のアウトプットを具体的に明示した上で、要求事項への適合性を確認するための段階的な設計レビュー、ならびに設計の結果が要求事項に適合した状態であることを確認するための設計検証が行われ、さらに、該当するケースにおいては妥当性確認が完了していることを確認した。特に、設計審査委員会や安全委員会でのレビューは専門性や多面性の観点でその機能が十分に発揮されているものと見受けられる。

また、要求事項は上記のプロセスを経て購入仕様書または業務委託仕様書などの個別仕様書に反映されていることより、今回監査した範囲においては、設計開発から調達に至る QMS での懸念される事象は観察されない。

なお、調達に係る一般的な対応として、調達先が契約を受諾したことを明らかにするよう、その旨のエビデンスの入手について技術本部に提言事項を提起した。

②プロセスの監視測定、データの分析および評価

PI に基づくプロセスの監視測定と分析・評価が、保安活動の改善に向けた手段のひとつとして全社一斉にスタートを切り、安全・品質本部、再処理事業部・技術本部、濃縮事業部および埋設事業部それぞれが精力的に展開されている。PI はプロセスやパフォーマンスの傾向に対する客観的な評価を容易にできるものなので、QMS の改善の糸口としてよく利用されていることから、この活動は大いに奨励すべきことであり評価に値する。

各部門・部署は、全社共通の PI に加えてそれぞれの特色を表した自主的な PI を設定して監視しており、その結果に対する月次のレビュー会議での分析・評価を通して改善活動に活かしている。監査チームとしてもさまざまな PI の状況を見ることによって、プロセスやパフォーマンスの劣化状態を表しているもの、あるいは良好な状態を表しているものなどを容易に判断することができた。

しかし、部門ごとの監査報告書に記したとおり全社的に PI の絞り込みが有益であると思われるので、再処理事業部・技術本部、濃縮事業部および埋設事業部を含めたすべての部門が検討するよう、代表として全社の総括部門である安全・品質本部（保安監視グループ）に対して提言事項を提起した。

その意図は、数多くの PI の監視測定と分析・評価は相当の労力を必要とすることだけを危惧しているのではなく、本来、PI は自社あるいは自部門の QMS の改善のために活用する観点から、労働災害、不適合などの重要なものと、設備不良、ヒューマンエラーな

どの不確実要素が内在するものなどに絞り込むことが本来の目的にかなっていないと考えられる。

③力量の確保および教育訓練

安全・品質本部、再処理事業部・技術本部、濃縮事業部および**埋設事業部**のすべての部門において、それぞれの力量管理要領・細則や教育訓練要領に基づいた運用が行われている。細部においては部門による違いがあるものの、基本的な取組み方として、個人別の力量表または力量評価表により期待する力量、現状レベル、目標レベル、目標に到達させるために必要な教育訓練・実務経験の計画、教育訓練・実務経験後の評価などが容易に分かるよう運営管理されている。

監査した範囲においては、上記の力量表または力量評価表は必要な事項を漏らすことなく適切に記載されていること、また、計画された教育訓練や実務経験が実践されたことが報告書などで明らかであり、有効性の評価が行われているなど、客観的に見て分かりやすいまとめ方になっていることから、全般的には力量管理は適切な状況にあると見受けられる。

なお、**濃縮事業部**に対しては、力量評価の運用面での観察事項を、**安全・品質本部、再処理事業部・技術本部**および**埋設事業部**に対しては、同じく力量評価の運用面での提言事項を提起した。

10. 終わりに

今回の監査項目ごとの状況については個別所見(9.3)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。

監査項目ごとの監査視点に対しては、設計プロセスは信頼性が十分に感じられるものであり、設計のアウトプットが調達要求としての確に受け継がれている。次にプロセスの監視測定については、PIを監視することで継続的な改善を視野に置いた積極的な活動が展開されていると評価する。そして力量確保と教育訓練については、違和感を覚えるものがないことから、現状のやり方を続けるのが妥当と判断する。

以上により、今回監査の結果、日本原燃のQMS活動の実施状況として、常に改善を意識した取組み姿勢が感じられるものであり、全般的に見て良好であると評価する。よって、これまでと同様に、今後とも現状の好ましい状態を維持されることが期待される。

以上