

PRJ1110019177 号-0

日本原燃株式会社 殿

2019年9月19日

ロイド・レジスター・グループ
インスペクションサービス 事業

2019年度 第1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	2019年度 第1回定期監査
監査対象部門	埋設事業部、濃縮事業部、再処理事業部、技術本部、安全・品質本部、 監査室
監査場所	日本原燃株式会社 事務本館、濃縮・埋設事務所、再処理事務所、技術開 発研究所、環境管理センター事務所
監査実施日	2019年7月17日～7月19日および8月5日～8月9日
担当監査員	(ロイド・レジスター・グループ・リミテッド) [REDACTED]

2. 2019年度 第1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5グループ別を実施しました。

グループ	監査対象部門
(その1)	埋設事業部
(その2)	濃縮事業部
(その3)	再処理事業部および技術本部
(その4)	安全・品質本部
(その5)	監査室

2.2 背景およびこれまでの状況

ロイド・レジスター・グループ・リミテッド（以下、LR と記す）は、日本原燃(株)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参りました。

これまでの一連の監査では、「品質保証体制の改善策（以下、「改善策」と記す）」および、2009 年 1 月に再処理工場での「高レベル廃液の漏えい」事象を受けて策定された「安全基盤強化に向けたアクションプラン（以下、「アクションプラン」と記す）」の実行状況と PDCA 展開状況に焦点を当てると共に、各部門の日常的な品質保証活動が「改善策」の成果を反映して適切に実施されていることの確認に注力してきました。

その結果、「アクションプラン」の総括、「改善策」の成果を反映した日常業務活動、品質マネジメントシステム（以下、QMS と記す）の対応状況など、監査対象である個々の活動は風化・形骸化することなく定着し、自律的改善が展開されている状況より、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の評価を行いました。

一方、日本原燃(株)において、2018 年度第 3 回保安検査で「核燃料物質により汚染された物品の不適切な管理について」指摘を受けるなど、いまだ改善の取り組みは途上にあるとされたことに鑑みて、LR は QMS の活動状況の妥当性について 2019 年度の定期監査を実施することにしました。

2.3 2019 年度 第 1 回定期監査の対応方針

今回は、これまでの QMS の活動および定着の状況に関する監査として、内部監査および第三者監査でも十分に確認していない項目という観点および第三者機関の知見を有効に活用するという観点から、これまでに発生した品質不正事案の対策を踏まえ実施している、保全計画の策定に関連するプロセスについて監査を行いました。

具体的には、予備品など保全に用いる調達製品の保存の状況、計器等の監視機器の校正を確認すると共に、2017 年度に発生した電波法の違反に端を発する法令遵守に関する、法令要求事項のレビュー（官公庁への申請、届出等を除く）が機能していることおよび現場での法令遵守の状況を主に確認しました。

以上の対応方針をもとに、2019 年度 第 1 回定期監査の実施事項を表 1 に示します。

表 1 2019 年度 第 1 回定期監査の実施事項

監査実施項目
(1) QMS 活動の実施状況
① 調達製品の保存（予備品・貯蔵品）
② 監視機器および測定機器の管理
③ 業務に対する要求事項のレビュー
④ 法令遵守の状況
(2) その他（個別）
① 品質目標の達成状況（緊急被ばく医療体制の整備）
② 内部監査の実施状況
(3) 前回までの監査結果（指摘事項等）のフォローアップ状況

なお、受審対象部門(各事業部、各本部、室)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2に示します。

表2 対象部門に対する監査実施項目

対象部門	表1中の監査実施項目の番号						
	(1)				(2)		(3)
	①	②	③	④	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	—	—	—	—	—	○	—

注1): 監査実施項目の内、受審部署が関与していない項目は監査対象から除外しました。

3. 監査の態様

監査は、文書監査と実地監査で構成しますが、実地監査を主体に行いました。ただし、監査実施項目の中で事前査読が必要な特段の文書があれば、事務局経由で送付していただき、文書監査の対象に組み入れるものとししました。

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す。ただし、今回の監査では、詳細な内容把握が必要な標準類が実地監査の過程で提示された場合は、必要に応じて文書監査を行うこととししました。

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」ことを検証すると共に、PDCA 展開状況の評価を行うものです。

実地監査では「実態を把握する」ことが重要であり、受審部署によって事前に準備された状況を見るのでは意義が薄いものとなります。したがって、受審部署が実行の証を示すエビデンスの検索にある程度の時間を要するとしても、可能な限り抜き打ち性に注力しました。

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す。今回の監査では、下記を監査基準とししました。

- ◆ 全社品質保証計画書、および下位の社内標準類
- ◆ JEAC4111-2009 (日本電気協会) (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ました。
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ました。

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

監査では客観性を重視して2名1組のチームで対応し、1名が司会進行役を務めました。

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ご参照ください。

グループ	監査対象部門	監査報告書
(その1)	埋設事業部	PRJ1110019177号-1
(その2)	濃縮事業部	PRJ1110019177号-2
(その3)	再処理事業部および技術本部	PRJ1110019177号-3
(その4)	安全・品質本部	PRJ1110019177号-4
(その5)	監査室	PRJ1110019177号-5

8. 監査結果

総合所見は下記の通りです。数少ない部署でのサンプリング方式による監査の限界により、ある特定の場面を観察したという一面を表したものですが、大綱的には実態を捉えていると考えられます。

8.1 「指摘事項」、「観察事項」、「提言事項」

監査では、口頭説明ではなく活動状況を示すエビデンスの提示を求めました。時間の制約範囲において、2項の表1の監査実施項目について、可能な限り監査した結果、いずれの被監査部門にも「指摘事項」および「観察事項」は観察されませんでした。

また、「提言事項」については、**濃縮事業部**および**監査室**に対して各1件、**安全・品質本部**に対して2件、**再処理事業部・技術本部**に対して4件を提起しました。

8.2 「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ます。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、**埋設事業部、濃縮事業部**および**監査室**に対して各1件を抽出しました。さらなる自律的改善が図られている事例としてご参照ください。

8.3 各監査実施項目に対する個別所見

(1) QMS 活動の実施状況

① 調達製品の保存（予備品・貯蔵品）

濃縮事業部、再処理事業部ならびに**安全・品質本部**ともに、予備品・貯蔵品がある部署においては当該品が特定されており、品名ごとに保存数量、保存場所、保存状態などが把握されております。また、払出しによる数量の減少に対しての新規購入とその受入れ手続きが適宜行われ、さらに、年2回の棚卸しによってすべての予備品・貯蔵品に対する点検によって経年劣化の状況が確認されております。これらの活動は定められた管理要領に基づいたものであることから、全般的に管理状態は適切と判断します。

なお、**濃縮事業部**に対し、必要なときに使用可能な状態にあることの確認が容易ではないものについては、使用不可であることを想定し、その場合にとるべきアクションをあらかじめ検討しておくことと、**再処理事業部**に対し、資材保管建屋で運用中の湿度に対する目標値の取り扱いについて提言しました。

② 監視機器および測定機器の管理

3事業部、技術本部および**安全・品質本部**ともに、管理対象の機器や装置に対する点検頻度、点検方法、判定基準、有効期限などを規定した標準類を定め、これに基づいて一品ごとに精度が点検され、その結果が記録された校正成績書等として保存されていることを確認しました。また、校正の状態は記録で確認できるだけでなく、個々の機器や装置などに有効期限が表示されていることから、使用者にとっても現場での有効期限の確認がしやすい状況にあります。

さらに、毎月の簡易点検や使用前点検によって日常的に管理状態を監視している部署があるなど、全般的に見て監視・計測機器の管理は適切と判断します。

なお、**安全・品質本部**における液体シンチレーションカウンターの校正有効期限の表示について提言しました。

③ 業務に対する要求事項のレビュー

全社的な活動として、法令ごとの担当部署から法令に係る周知情報が発信される仕組みが定着しており、改正情報の伝達は適切に行われているものと判断します。

3事業部、技術本部および**安全・品質本部**ともに、伝達された法令の改正情報を受けて上位の標準類が改正され、下位の標準類に落とし込まれるプロセスは共通であり、具体的な標準類を閲覧することによりその実施状況を確認しました。

また、法令要求事項に対する理解の整理やそのまとめ方については、「標準類のまとめ」や「標準類のつながり一覧」など部署によって違いがあるものの、いずれも日常業務に適用する標準類と関係法令との関連付けが明確であることから、業務に対する要求事項のレビューは適切に機能していると判断します。

なお、**再処理事業部**においては、法令要求事項の下位標準類に反映された状況が客観的に分かるようにすることと、法令改正に伴う変更内容の適切性の確認手順の明確化について提言しました。

④ 法令遵守の状況

3事業部、技術本部および**安全・品質本部**ともに、日常業務は標準類に基づいて行われていることから、標準類と関係法令との関連付けが明確であることを確認した上で、その標準類に基づいて作業が行われていることを確認することにしました。

その結果、サンプリングした範囲においては、放射線測定器の管理、放射性同位元素の管理、ボイラ・クレーンなどの施設定期自主検査、毒劇物管理、無線設備等の自主点

検などについては、各種エビデンスや現場の状況から当該の標準類に定められているとおりに実践されていることを確認しました。これらの状況より、サンプリングの対象とした労働安全衛生法、毒劇法、放射線障害防止法、電波法などの法令要求事項は確実に遵守されていると判断されます。

(2) その他（個別）

(2)-1 品質目標の達成状況（緊急被ばく医療体制の整備）（安全・品質本部）

放射線安全グループにおける2019年度の品質目標「緊急被ばく医療体制の整備」については、前年度の活動を経て顕在化した課題に対処すべく策定されたものです。

達成指標としての病院ごとの役割の明確化と〇〇との合同訓練の実施が計画されており、現時点で病院ごとの傷病程度による受入可否の整理や、〇〇との訓練に係る打合せの実施など、計画に沿って活動が進展していることを確認しました。

なお、品質目標の達成度の判定を容易にする考え方について提言しました。

(2)-2 内部監査の状況（監査室）

品質監査グループの内部監査に係る一連の手続きは、内部監査要則に基づく監査計画、被監査部門ごとの監査実施計画による監査チーム／監査項目／監査方針／監査方法などの明確化、ならびに各種チェックリストによる質問項目と確認すべき客観的証拠の整理などの監査前の準備、さらに、資格付けされた監査要員による監査の実施、結果のとりまとめ、指摘事項に対する処置の確認と妥当性確認を経て、総括報告書のとりまとめなどが適切に行われていることを各種エビデンスで確認しました。

特に、監査計画の策定に際しては、前年度の内部監査結果などの各種情報源をもとに被監査対象部門の特異点が整理されており、その上でまとめられた監査計画は監査活動で最も重要とされる監査プログラムに相当するものです。

また、一方、報告徴収命令に対する一連の改善活動を通じて監査の質的向上が行われ、さらにJIS Q 19001監査の原則に照らした客観性の確保などについても評価が行われていることから、内部監査の適切性が維持されているものと判断します。

なお、内部監査で提起された事業部の弱みと推定原因の取扱いについて提言しました。

8. 終わりに

今回の定期監査は、QMS活動の実施状況として、調達製品（予備品・貯蔵品）の保存、監視機器・測定機器の管理、業務に対する要求事項のレビュー、法令遵守の状況、その他として安全・品質本部の品質目標の達成状況、ならびに監査室の内部監査の状況について監査しましたが、マネジメントシステムの弱点を示すような事象は観察されず、決められたことが的確に実践・実行され、また、適宜、改善が織り込まれるなど、全般的にはPDCAサイクルが機能的に回っている状況を確認することができました。なお、監査項目ごとの気づいた点については個別の監査報告書をご参照ください。

一方、トラブルや不適合などの事象は変化点で発生する傾向にあります。その観点では2003年のプール水漏えいや2009年の高レベル廃液漏えいから長い年月を経ており、日本原燃(株)においては社員や協力会社の皆様において世代交代が始まっていると見られます。世代交代によってこれらのトラブル対応等を経験していない人々の数が増えてくることとなりますが、そういう人々を念頭に置いた場合、現状の標準類が果たしてそのまま適切かということが懸念材料になります。読む人によって受けとめ方が異なるようでは、仕事の結果にバラツキを生じさせることにもなりかねません。

現状の標準類が世代交代後の人々にも正しく理解してもらえるものか、内容が複雑で難

しくないかなど、実際に作業を行う人々の目線で適切かを見直す時期ではないかと思われ
ます。標準類で決めたことを守らせるための行動は教育などで比較的容易に対処できるも
のですが、標準類が正しく理解させられるようになっているかの確認作業は相当の労力を
必要とするものです。先にも述べたとおり、トラブルや不適合は変化点で起こりやすいも
ののです。日本原燃(株)を俯瞰的に見た場合の顕著な変化点のひとつに“世代交代”があり、
これを意識した活動の展開により、引き続き、法令遵守を含む適切な QMS 活動の維持を望
むものです。

以上