

PRJ1110019177 号-1

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 事業部

2019年度 第1回定期監査 報告書

(その1) 埋設事業部の監査結果

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	(その1) 埋設事業部	
監査場所	日本原燃株式会社 濃縮・埋設事務所	
監査実施日	2019年7月17日～18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 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なりました。

2.2 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. 監査結果

埋設事業部に対する監査実施項目は、上記2項表1に示した通りであり、このたびの被監査部署は2部署でした。

監査結果を添付1に、今回の監査における良好事例を添付2に、そして、監査日程と出席者を添付3に示します。

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면을観察したという一面を表したものですが、大綱的には実態をとらえていると考えられます。

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の内容を可能な限り監査した結果、「指摘事項」、「観察事項」および「提言事項」は観察されませんでした。

7.2 「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の構築が進められています。こうした気運の中で、印象深く感じ、かつ、他部署に対しても参考となる1件の「良好事例」を添付2に示しました。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。

7.3 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）

2部署共に予備品および貯蔵品に該当するものはありません。

② 監視機器および測定機器の管理

放射線管理課における計測器類の校正管理は、対象物の数量および保管場所を特定し、定められた頻度で漏れなく実施され、校正成績書等が保存されていることから、校正の有効期限切れのものが使われないようにするための管理が適切に行われていることを確認しました。

さらに、毎月の簡易点検や使用前点検により、次の定期点検までの使用期間中においても校正状態が維持されていることが容易に判断できる状態です。

③ 業務に対する要求事項のレビュー

計画グループによる各種報告書等については、「法令、協定等に基づく報告等管理表」により要求事項としての提出期限等が適切に把握されております。また、非放射性有害物質の管理に係る法令は「環境影響物質管理要領」で明確にされており、要求事項に対する具体的な実施内容が規定されていることを確認しました。

放射線管理課における計測器類の校正および放射性同位元素の管理については、法令に基づく実施内容が、「保安規定」および「放射線測定器類保守管理細則」ならびに「放射性同位元素等管理要領」等の関連標準類に明記されていることから、要求事項が適切に把握されていることを確認しました。

④法令遵守の状況

計画グループをはじめ、筆頭部署が報告書を作成する際に「報告書等提出書類記載チェックシート」が使用されており、記載内容に間違いを生じさせないための管理方法として有効に機能していることから、法令等の要求事項が適切に遵守されているものと判断されます。

放射線管理課においては、放射線測定器類の校正管理および放射性同位元素の管理がそれぞれの保安規定ならびに関連標準類の要求事項に基づいて適切に実施されており、それが「試験検査装置校正成績書」ならびに「放射線施設定期点検実施記録」等の管理状況を示した実施記録により明らかです。

(2) その他（個別）

埋設事業部は監査の対象外です。

(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

埋設事業部は監査の対象外です。

8. 終わりに

7.3 項の監査実施項目に対する個別所見で述べたとおり、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ならびに法令遵守の状況については、いずれも懸念される事象は観察されず、全体的に監査対象とした QMS 活動の実施状況は良好であると判断します。一方、これらの QMS 活動の能力に更なる確信を持つために以下について配慮を期待します。

監視機器・計測機器については、定期的な校正管理や使用前の点検などにより良好な管理状態が維持されている一方で、機器によっては経年劣化による精度の変化が考えられます。定期的な校正点検の際に得られる誤差データなどをもとに経時的な変化の度合いを評価し、これを機器更新の優先順位を決めるよりどころのひとつとする考え方から、誤差データを有効に活用されたら良いでしょう。

業務に対する要求事項のレビューについては、必要な法令改正情報が適宜入手できる仕組みが活用されており、入手した改正内容は正しい理解の下で適切に標準類に反映されております。その際に留意することとして、標準類をもとに実務を行う人々に間違いを起させないために、その人々の目線に立った標準類のあり方を意識することです。例えば、出来るだけ単純な仕組みとすることや平易な文章表現とすることは、間違いを起させないために有効なまとめ方と考えられます。

法令遵守の状況については、法令要求事項を反映した標準類に基づいて作業を行うことが組織全体に定着している様子がうかがえました。それは、標準類に基づいて業務を遂行することが徹底的に教育されている証左だと思われます。一方、教育はそれに留まることなく、法令要求事項に反した行動はどのような影響を及ぼすのかについても、ひとりひとりが身をもって自覚することで、法令遵守が更に確実なものになるでしょう。

終わりに、すべての被監査部門の監査結果を踏まえた総合所見は、全体総括編 (PRJ1110019177 号-0) に記載しますので、ご参照ください。

以上

2019 年度 第 1 回定期監査結果

(埋設事業部)

被監査組織ごとの監査結果を記載しました。サブタイトルに付した()内の番号は、本文 2.2 項の表 1 の番号に対応しています。

2019年度 第1回定期監査 部門別 監査結果

被監査部門	埋設計画部 計画グループ	
監査実施日	2019年 7月17日	監査員： XXXXXXXXXX
<p>(1) QMS 活動の実施状況</p> <p>① 調達製品の保存（予備品・貯蔵品） 計画グループは対象がありません。</p> <p>② 監視機器および測定機器の管理 計画グループは対象がありません。</p> <p>③ 業務に対する要求事項のレビュー</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆埋設事業部に係る法令および協定書については、「報告等管理要領」（資料①）で定められた「報告等管理表」（資料②）により、報告書等の名称ごとに種別（報告、届出）と提出時期等の要求事項が適切に把握されていることを確認しました。 ◆上記「報告書等管理表」に基づき、筆頭部署に対する報告書等の「作成依頼」（資料③）が行われ、かつ、その依頼に対する回答が確実に得られていることを確認しました。 ◆計画グループ固有の業務である非放射性の有害物質の管理に係る法令として、廃棄物処理法、環境基本法等が「管理要領」（資料④）に引用されており、同要領で具体的な実施内容が明確です。 ◆埋設事業部に関連する法令および協定等については、法務グループの外部委託先から得られた情報をもとにした「データベース」（資料⑤）に、法令、規格、協定等の最新版が登録されており、一例としての「協定書」（資料⑥）などが容易に閲覧できる状態となっております。 <p>④ 法令遵守の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆提出対象の報告書等を作成する際に、「チェックシート」（資料⑦）により、記載内容に誤りが無いことの確認が行われております。同チェックシートについては計画グループを含め、それぞれの筆頭部署が適切に運用しております。 ◆「状況確認報告書」（資料⑧）により、法令・協定書等の要求事項に基づいて遅滞なく対象の報告書等が提出されていることが明確です。 ◆計画グループによる環境影響物質管理については、関連法令要求事項が反映された「管理要領」（資料④）に基づいて「環境影響物質モニタリング計画」（資料⑨）が策定され、その活動結果が「評価報告書」（資料⑩）としてとりまとめられていることから、法令遵守状況は適切です。 <p>(2) その他（個別）</p> <p>埋設事業部は監査の対象外です。</p> <p>(3) 前回までの監査結果のフォローアップの状況</p> <p>埋設事業部は監査の対象外です。</p>	<p align="center">（参照文書・記録など）</p> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 100%;"></div>	
<p>(第三者監査所見)</p> <p>自部門の主要業務に係る法令・規格・協定書の要求事項が正しく理解され、具体的な実施内容を反映した標準類に基づいて実務が遂行されている状況を確認しました。改めての懸念する事象は観察されません。</p>		

2019年度 第1回定期監査 部門別 監査結果

被監査部門	安全管理部 放射線管理課	
監査実施日	2019年 7月17日	監査員： XXXXXXXXXX
(1) QMS 活動の実施状況	(参照文書・記録など)	
① 調達製品の保存（予備品・貯蔵品）	放射線管理課は対象がありません。	
② 監視機器および測定機器の管理	<p>◆「放射線測定器類保守管理細則」（資料①）の「別表-1 放射線測定器類校正（点検）周期」に従って、「放射線測定器類保守実施計画書」（資料②）を作成し、測定機器類を管理しています。また「放射線測定器類設備管理台帳」（資料③）を毎月作成し、有効期限だけでなく設置場所や必要台数も管理しています。</p> <p>◆機器毎に管理されている一例として、個人線量計の「試験検査装置校正成績書」（資料④）が作成されており、それが台帳に反映されていることを確認しました。</p> <p>◆年1回の定期点検だけでなく、毎月の簡易点検や使用前点検も実施しており、その一例として、電離箱サーベイメーターの「放射線測定器類簡易点検結果報告書」（資料⑤）や「放射線測定器貸出台帳」（資料⑥）を確認しました。</p> <p>◆測定機器の管理は、国に提出している「保安規定」（資料⑦）の第41条：放射線測定機器の管理に基づき実施していることを確認しました。</p> <p>◆「保安規定」（資料⑦）第20条により規定されている「放射線測定機器類保守実績」（資料⑧）を廃棄物取扱主任者へ報告していることを確認しました。</p>	
③ 業務に対する要求事項のレビュー	<p>◆「放射線障害防止規定」（資料⑨）に基づき、「放射性同位元素等使用許可証」（資料⑩）で許可された放射性同位元素を管理されています。このことから、要求事項が適切に理解されていると見受けられます。</p> <p>◆上記規定の要求事項を受けて「放射性同位元素等管理要領」（資料⑪）を作成し、放射性同位元素を管理しています。</p>	
④ 法令遵守の状況	<p>◆校正用照射装置として使用している放射性同位元素の管理は、「保安規定」（資料⑦）の「別表-1 放射線施設の点検項目および頻度」に基づく「点検実施計画」（資料⑫）により2回/年（8月・2月）に実施していることがわかります。</p> <p>◆点検項目および頻度が定められた別表-1に対する実施状況が、「放射線施設定期点検実施記録」（資料⑬）や「線量当量率測定記録」（資料⑭）等から確認できます。</p>	
(2) その他（個別）	埋設事業部は監査の対象外です。	
(3) 前回までの監査結果のフォローアップの状況	埋設事業部は監査の対象外です。	
(第三者監査所見)	測定機器は標準類に基づき適切に管理されており、また放射性同位元素が保安規定に基づいて定められた頻度で適切に管理されていることから、要求事項のレビューおよび法令の遵守が行われている状況が伺えます。	

監査における 良好事例

「自律的改善が行われている状況を監査チームは監査過程の随所で観察しました。その中でも、特に印象深く、他部署にとっても参考となる内容を「良好事例」として記載しました。

<良好事例>

1	法令要求への確実な対応
関連部門	埋設計画部 計画グループ
「法令、協定等に基づく報告等管理表」の適切な運用により、埋設事業部が提出すべき報告書等の漏れや遅延を生じさせない管理体制が構築され、確実に実践されております。	

添付 3

2019年度第1回第三者定期監査 出席者(埋設事業部)

月	日	曜日	時刻		時間	被監査部門	被監査部署	出席者 (被監査側対応者)	実施場所
			自	至					
7	17	水	9:28	9:50	0:22	埋設事業部	全被監査部署		濃・埋事務所 1F-A 会議室
			9:55	11:26	1:31		埋設計画部 計画グループ		
			13:00	15:00	2:00		—		
			15:00	16:32	1:32		安全管理部 放射線管理課		
	18	木	9:30	11:30	2:00	—			
			11:28	11:55	0:27	埋設事業部長 全被監査部署			

事務局
(監査室監査部)