



〒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: 045-682-5252 FAX: 045-682-5253

W04450833号-4

日本原燃株式会社 殿

2016年9月5日

ロイド・レジスター・グループ・リミテッド
 インスペクションサービス 事業部長



2016年度 第1回定期監査 報告書

(その4) 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	2016年度 第1回定期監査	
監査対象部門	(その4) 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	2016年7月27日～29日	
担当監査員	(ロイド・レジスター・グループ・リミテッド)	

2. 2016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・ジャパン(今年度よりロイド・レジスター・グループ・リミテッド[以下、LRと記す]が監査業務を担当する)は、日本原燃(株)(以下、JNFLと記す)殿に対して、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、「品質保証体制の改善策(小分類レベルで32項目)(以下、「改善策」と記す)」及び、2009年1月に再処理工場での「高レベル廃液の漏洩」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続けると共に、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た。

※：品質保証室、濃縮事業部及び埋設事業部は、水平展開という位置づけでアクションプランに対応していた。

これまでの監査の過程で確認した監査項目として、「アクションプラン」の総括、改善策の成果を反映した日常活動、一般 QMS (品質マネジメントシステム) の対応状況、再処理事業部のしゅん工を見据え、組織の管理・運営をよりきめ細かく行えるよう「ミニ工場化」と呼ばれる組織の再編成に伴う活動、及びヒューマンエラーが関与したトラブルに対する改善活動等が代表的なものとして挙げられる。これらの活動内容を監査した結果、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ていると共に、随所に自律的改善が展開されていることを確認してきた。

2.2 2016 年度 第 1 回定期監査の対応方針

今回の監査は、前年度までの監査内容を踏襲し、JNFL 殿の各担当部署において、品質目標に設定された主要テーマの活動が改善策の理念を反映し、かつ、風化・形骸化せず実行されているか否かをプロセス監査により確認することを主要な視点とした。

加えて、2015 年度の保安検査において、濃縮事業部の現場管理や再処理事業部の設備保全活動に関して多くの指摘等を受けたことから、本件に関する埋設事業部の保安活動に対する取組みも主要な監査対象の 1 項目として取上げた。

また、これまでの監査において、一般 QMS に係る活動と位置付けた「トラブル／不適合事象の再発防止対策の実施状況」や「内部監査の実施状況」は、引続き監査対象とした。

2016 年度 第 1 回定期監査の注力事項を表 1 に示す。

埋設事業部に対する監査に際しては、表 1 中の「監査実施項目」のうち、「監査対象項目」を監査した。

表 1 2016 年度 第 1 回定期監査の注力事項

	監査実施項目	監査対象
(1)	「改善策」を反映した日常業務(品質目標に取上げられた主な活動) ^{*注1} が風化・形骸化せず、実践・実行されている状況	○
(2)	埋設事業部の保安活動(現場の管理、取組み等) ^{*注1} が継続的に改善されている状況	○
(3)	トップマネジメントによる品質保証の徹底(マネジメントレビュー)	○
(4)	トラブル／不適合事象の再発防止対策(是正処置および予防処置) ^{*注1} の取組み状況	○
(5)	内部監査の実施状況	○
(6)	前回までの監査結果(提言事項等) ^{*注1} のフォローアップ状況	○
(7)	その他(教育・訓練等) ^{*注1}	○

(注 1) : (4) の監査項目については、「協力会社の活動」も対象とする。

*注) : 添付 1 「部門別監査結果」中の表題表記の際には、括弧内の記載は省略する。

3. 監査の態様

監査は、実地監査を基本とした。なお、実地監査の過程で 3.1 項に記載された状況になった際には文書監査を併用することとした。

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・判定基準等が適切に文書化されていることの確認が一般的である。但し、今回の監査では、詳細な内容把握が必要な規定類が実地監査の過程で提示された場合のみ、文書監査を行うこととした。

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ある。実地監査では、準備された状況を見るのでは意義が薄く、「実態を把握すること」が重要である。従って、実行の証を示すエビデンスの探索にある程度の時間を要したとしても、可能な限り抜き打ち性に注力した。

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。このたびの監査では、下記の文書を監査基準とした。なお、一部に LR の知見を活用した。

- ◆ JNFL 各部門の全社品質保証計画書運用要則、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

監査は事務局で決めていただいた部署の単位で実施した。あらかじめ計画された監査時間に応じて、被監査部署によっては、監査対象テーマの一部が省略されている場合がある。なお、該当すれば、次の事項を提起することとした。

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た。

7. 監査結果

埋設事業部に対する注力事項は、上記 2.2 項 表 1 に示した通りであり、この度の被監査部署は 2 部署であった。

監査結果を添付 1 に、今回の監査における観察事項を添付 2 に、提言事項を添付 3 に、監査日程と出席者を添付 4 に示す。

総合所見は、下記の通りである。監査にサンプリング方式を適用したので、ある特定の場面を観察したという一面もあるが、大綱的には実態を捉えていると見ていただきたい。

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た。時間の制約範囲において、2.2 項の表 1 の内容を可能な限り監査した結果、「指摘事項」は観察されなかった。なお、2 件の「観察事項」と 1 件の「提言事項」を提起した。詳細については、添付 2 (観察事項) および添付 3 (提言事項) を参照されたい。

② 各注力事項に対する個別所見

(1) 「改善策」を反映した日常業務(品質目標に取上げられた主な活動)が風化・形骸化せず、実践・実行されている状況

品質保証課においては、2016 年度の品質目標が設定され、ヒューマンエラーによる不適合の発生防止活動など、個々のテーマに対する活動が適切に展開されている。しかし、現在に至っても、第 1 四半期分のフォローが行われたことが確認できない事例も一部観察されており、今後の速やかな対応が求められる。

計画 G については、主要な業務である埋設計画の立案・実行、埋設事業の将来を担う人材育成などに係る活動が着実に実施されている状況を確認した。

(2) 埋設事業部の保安活動(現場の管理、取り組み等)が継続的に改善されている状況

埋設事業部は、濃縮事業部の保安活動適正化の水平展開の位置付けで a) 法令から手順書までのひも付けの整理、b) 法令・許認可の教育、等について取組む計画であり、埋設事業部の複数の部署が関与する法令一既許可申請書一(施設確認、廃棄体確認、保安規定)の関係を明確にする活動計画を策定し、事業部内での検討の開始が期待される。

(3) トップマネジメントによる品質保証の徹底(マネジメントレビュー)

臨時マネジメントレビューにおいては、天井クレーン停止問題がインプットされ、アウトプットとしてもそれに係る指示がなされている。本件は、埋設事業部の重要課題のひとつとしてトップマネジメントによって認識されており、その結果、業務の計画及び実施に係わる改善活動に繋がっていることから、マネジメントレビューは有効に機能していると判断できる。

(4) トラブル/不適合事象の再発防止対策(是正処置および予防処置)の取り組み状況

不適合管理については、品質保証課における起票すべき帳票の作成を失念した事象に対し、不適合管理報告書の起票以降、不適合管理実施要領に基づいた運用がなされており、不適合処理プロセスは適切に機能していると見受けられる。

一方、個々の不適合案件は、進捗管理表により処理状況が把握できる仕組みであるが、同管理表がタイムリーにアップデートされていないことから、改善に取り組むことが期待される。

なお、計画 G の不適合については、所定のプロセスを通じ必要な処置が的確に実施されていることを確認した。

(5) 内部監査の実施状況

2016 年度分の内部監査については、今年度分の特徴を盛り込んだ「内部監査計画」により、監査方針が策定された段階で、今後の進展が期待される。

(6) 前回までの監査結果 (提言事項等) のフォローアップ状況

前回の監査時に提起した 1 件の提言事項に対する対応状況を確認した結果、適切なフォロー活動が立案・実行されていることを確認した。

(7) その他 (教育・訓練等)

時間の許す範囲で教育・訓練ならびに力量管理活動を聴取した結果、概ね必要な教育・訓練が計画・実行されていることを確認した。

8. 終わりに

埋設事業部における諸活動について、7つの注力事項を中心に監査を行った結果、それぞれの個別所見で述べたとおり、決められたことがほぼ的確に実施されており、PDCA サイクルを回す中で継続的な改善が行われている状況から、全体としては JNFL 殿の様々な標準類に基づいた品質保証システムは適切に運用されていると見受けられる。

一方、埋設事業部においては、今回監査において提起された観察事項および提言事項に改善が必要なものが含まれている。具体的には、業務計画および不適合処理の進捗管理表に対するフォローの顕著な遅れや要領類のレビュー依頼手順の未遵守などの改善が望まれる事例が挙げられる。

今回の監査において提起した観察事項および提言事項は、品質保証システムに重大な影響を及ぼすものではないが、今後の活動を見据えた際には埋設事業部の品質保証システムの運用状況についての再検証が有益であると思われる。

今回の観察／提言事項が提起された大きな要因としては、部署によっては新規基準の適合審査対応に集中するあまり、細かいところまで目が行き届かないとの背景もあろうが、本来、品質保証システムの運用は業務負荷の量に関係なく、一貫して守らなければならないものである。

些細なことであっても基本に忠実に、そしてひとつひとつを地道に積み上げる風土こそが品質保証システムの原点と言える。これを言い続けることができるのは、それぞれの職場の管理職であり、また、その職場の核になる先輩諸氏と言っても過言ではない。これらの方々は、品質保証システムの着実な遵守の必要性を後進の社員の方々に率先して説き続ける役割を担っていることを肝に銘じて頂くと共に、埋設事業部全体に対する品質意識の尚一層の浸透を期待するものである。

なお、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 (W04450833 号-0) に記載するので、参照していただきたい。

以上

2016 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る。

2016年度 第1回定期監査 部門別 監査結果（「埋設事業部」No. 1）

被監査部門	安全管理部 品質保証課
監査実施日	2016年 7月 28日
<p>(1) <u>「改善策」を反映した日常業務が風化・形骸化せず、実践・実行されている状況</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ヒューマンエラーによる不適合の発生防止活動（文書①）は、他事業部での再発を受けて関係者に対する説明会や教育（文書②、③）など、不適合発生ゼロを目指した活動が展開されている。 ◆上記活動については、実施事項の達成度評価ができるように計画され、また、各種エビデンスによって進捗の跡が見られるが第1四半期分についてフォローしたことが確認できない。添付2（観察事項-1）を参照されたい。 <p>(3) <u>トップマネジメントによる品質保証の徹底</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆本年3月に天井クレーンの長期停止問題が発生し、トップマネジメントの関心事となった。本件がマネジメントレビューで取り上げられ（文書④、⑤）、業務実施に係わる改善事項としてトップマネジメントから指示が出された。これを受けて実施事項及び担当部署などが明確になっている（文書⑥）ことから、マネジメントレビューが有効に機能している一端がうかがえる。 <p>(4) <u>トラブル/不適合事象の再発防止対策の取組み状況</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆他課に対して要領類のレビュー依頼を行う際に、「依頼書」（文書⑦）の発行が定められているが、埋設技術課に対する事案でそれを失念した不適合を発生させた。本件については、「報告書」（文書⑧）を起票し、不適合の内容確認以降、処置までのプロセスが管理要領（文書⑨）で定められた手順に沿って、適切に処理されていることを確認した。但し、添付3（提言事項-1）を参照されたい。 ◆発生した不適合については、進捗管理表（文書⑩）に登録し、処理の進捗に伴って処置計画/実施日、是正計画/実施日、有効性確認日などを記録するようになってはいるが、それらがタイムリーに記録されていない。添付2（観察事項-2）を参照されたい。 <p>(5) <u>内部監査の実施状況</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆2015年度の監査実績については、2016年1月の前回定期監査において確認済みにより、今回定期監査の対象外とした。 ◆2016年度分については、品質保証推進会議における品質保証活動方針の審議を通じ、今年度の監査方針を盛り込んだ「監査計画」（文書⑪）が策定された。今年度の特徴として、従前の総花的監査からテーマ型監査への変革、監査対象部署の優先度を考慮するなどが盛り込まれている。 <p>(6) <u>前回までの監査結果のフォローアップ状況</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆管理台帳（文書⑫）に記入すべき処置計画確認日や発行日が未記入の不具合事象に関して、本日現在の同台帳においてはこれらの日付が適切に記入されていることを確認できた。 	<p>(参照文書・記録等)</p>
<p>(第三者監査所見)</p> <p>個々の活動については要所が的確に管理されていることから、重大な問題の発生に至っていないが、一部においてほころびとも言える事象が観察された。改善を進め、一つ、一つを確実に処置する風土が維持されることを期待する。</p>	

2016年度 第1回定期監査 部門別 監査結果（「埋設事業部」No. 2）

被監査部門	埋設計画部 計画G	
監査実施日	2016年 7月 28日	N
<p>(1) 「改善策」を反映した日常業務が風化・形骸化せず、実践・実行されている状況</p> <p>◆計画Gの主要な業務に各電力からの廃棄物の受入計画の立案から確定までの一連の活動がある。2016年度廃棄物埋設計画の策定に先立ち、低レベル放射性廃棄物埋設調整委員会での電力との数量・時期等の事前検討(文書①)を通じて文書②が作成され、埋設施設安全委員会での了承を経て、事業部長の承認が行われた後、関係部署に通知されている(文書③)。</p> <p>◆計画Gは、埋設事業部の教育・訓練計画の立案部署であり、埋設事業の将来を担う人材の育成を目指し、国家資格取得の推進および事業部横断的な勉強会の実施窓口として精力的な活動を行っている。</p> <p>国家資格取得については、年初に各部署に取得計画の提出を文書④にて依頼すると共に、各年度においての取得実績を文書⑤にて確実に把握・管理している。</p> <p>事業部内勉強会は、四半期に1回の頻度で事業部として有益と考えられるテーマを選定し、埋設事業部内の業務内容、操業・設備構築の課題等についての技術伝承を目的として実施されている(文書⑥)。有益な活動と評価できる。</p> <p>(2) 埋設事業部の保安活動が継続的に改善されている状況</p> <p>◆埋設事業部は、濃縮事業部の保安活動適正化の水平展開の位置付けで a) 法令から手順書までのひも付けの整理、b) 法令・許認可の教育、等について取組む計画となっている。</p> <p>◆計画Gは、当該実施計画の策定担当として、埋設事業部の複数の部署が関与する法令一既許可申請書一(施設確認、廃棄体確認、保安規定)の関係を明確にする文書⑦を策定し、近く事業部内での実施のための検討が開始される予定である。</p> <p>◆実施計画の内、法令・許認可の教育については、上述の活動実績が得られた時期に立案・実行される計画である。</p> <p>(4) トラブル/不適合事象の再発防止対策の取組み状況</p> <p>◆文書⑧は、次年度開始前までに作成および各部署長に通知することが規定されているが、期日内の通知が出来なかったことを受け、不適合処理として文書⑨が発行され、原因究明および文書⑩の改訂を含む是正処置方法までの取組みが適切に実施されていることを確認した。</p> <p>(7) その他</p> <p>◆計画Gの業務分担が文書⑪のようにきめ細かく定められており、各要員の役割が明確である。また、各要員の力量は文書⑫に取りまとめられ、力量を取得する必要がある場合には、その力量を保持するための教育・訓練が確実に実施されている。有効性評価も行われ、有益な教育・訓練が実施されていることを確認した(文書⑬)。</p>		<p>(参照文書・記録等)</p>
<p>(第三者監査所見)</p> <p>計画Gは、廃棄物埋設計画の策定、埋設事業の将来を担う人材の育成活動、ならびに、濃縮事業部の保安活動適正化の水平展開活動など、事業部にとって重要な活動に関与すると共に、当該活動を主導している。良好な日常活動が維持・継続されている。</p>		

監査における
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。

観察事項

1	品質目標に対する第1四半期フォローの未実施
関連部門	安全管理部 品質保証課
「2016年度安全管理部（品質保証課）業務計画」については四半期ごとにフォローすることになっているが、第2四半期に入って約1か月経過した現時点においても、第1四半期分のフォローが行われたことを確認できなかった。	

2	不適合等進捗管理表の運用不備
関連部門	安全管理部 品質保証課
不適合管理報告書に係る進捗管理表において、不適合管理報告書の起票から数か月経過した事案についても、処置計画／実施日、是正計画／実施日などが記録されていないものが散見されることから、不適合処理の進捗管理が適切に行われていると見なすことができない。	

監査における
提言事項

提言事項は、より優れた運用を期待して参考的に提起するものである。採否については、被監査者に一任される。

提言事項

1	審査依頼書の発行方法について
関連部門	安全管理部 品質保証課
審査依頼書が発行されなくても、埋設技術課において要領レビューが進んでいた事実があることから、依頼書発行を失念した背景には、同依頼書を送付するやり方（印刷物の送付又は電子メールによる添付ファイルの送付）が明確になっていないことが関わっていないか、などについて検証することが望まれる。	

2016 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	実施場所
			自	至					
7	27	水	9:30	9:50	0:20	埋設事業部	全被監査部署		濃縮・埋設事務所 1A 会議室
	28	木	13:30	15:00	1:30		品質保証課		
			15:20	16:40	1:20		計画 G		
	29	金	16:30	16:50	0:20		全被監査部署		