



〒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

W05235453 号-2

日本原燃株式会社 殿

2019年1月22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 事業部長

## 2018年度 第2回定期監査 報告書 (その2) 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	2018年度 第2回定期監査
監査対象部門	(その2) 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	2018年12月11日～13日
担当監査員	(ロイド・レジスター・グループ・リミテッド)

### 2. 2018年度 第2回 定期監査の視点

#### 2.1 背景及びこれまでの状況

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)（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、JNFL 殿において、2017 年度の第 2 回保安検査などで指摘された「再処理施設 非常用電源建屋非常用ディーゼル発電機 B 補機室への雨水流入事象」、「ウラン濃縮工場 分析室天井裏のダクト損傷事象」、「JAEA 大洗内部被ばく事故に対する水平展開不足」の問題に対して事業者対応方針が策定されましたが、その方針に基づいた活動が継続的に実施され、問題が収束に向かっている状況を踏まえて、LR は 2018 年度の第 2 回定期監査を実施しました。

## 2.2 2018 年度 第 2 回定期監査の対応方針

今回の監査は、今後、新規制基準に関連する調達業務の増加が想定されることから、日常業務が効率的・効果的に実行されていることに対しては調達管理、設計管理及び保守管理などの個別業務の実施状況に視点を置き、また、保安活動の継続的な改善については安全文化醸成活動の状況、並びに重大事故等の対策に係る防災活動の状況などを主要な視点としました。

以上の対応方針を基に、2018 年度 第 2 回定期監査の実施事項を表 1 に示します。

表 1 2018 年度 第 2 回定期監査の実施項目

監査実施項目	
(1)	日常業務が、効率的・効果的に実行されている状況 ・ 調達管理 ・ 設計管理 ・ 保守管理（点検計画通りに点検が履行されているか）
(2)	保安活動が継続的に改善されている状況 ・ 安全文化醸成活動
(3)	その他 ・ 重大事故等の対策に係る防災活動（安全・品質本部） ・ 力量管理（管理職に対する力量付与の状況）（埋設事業部）
(4)	前回までの監査結果（観察事項など）のフォローアップ状況

なお、受審対象部門（安全・品質本部、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 2 に整理しています。

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)	(4)
安全・品質本部	○	○	○	○
埋設事業部	○	—	○	—
濃縮事業部	○	—	—	—
再処理事業部	○	—	—	—

注記 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す。  
注記 2) 監査室は 2018 年度第 2 回監査の対象外です。

### 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。但し、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頂き、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。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。従って、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。

- ◆ JNFL 全社品質保証計画書、及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 2.2 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提言事項を添付 2 に、良好事例を添付 3 に、そして、監査日程と出席者を添付 4 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、2.2 項の表 1 の内容を可能な限り監査した結果、「指摘事項」及び「観察事項」は観察されませんでした。なお、2 件の「提言事項」を提起しましたので、詳細については添付 2 (提言事項) をご参照下さい。

### 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 3 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下さい。

### 7.3 監査実施項目に対する個別所見

#### (1) 日常業務が、効率的・効果的に実行されている状況

##### ① 調達管理

土木課及び運営課ともに、埋設事業部の調達先管理要領に基づき、調達先評価、要求仕様の明確化、履行管理中の評価など、ひとつひとつの手続きが定められたルール通りに実施されていることを具体的なエビデンスを抛りどころに確認しました。これらの日常業務について監査した限りにおいては特段の懸念される事象は観察されません。

##### ② 設計管理

該当する業務がなく、監査対象外としました。

##### ③ 保守管理

土木課においては、管理対象施設の日常点検・巡視が定められた点検周期で適切に実施されていることを確認しました。

なお、施設の経時的な劣化によるリスクの回避を念頭に入れ、予防保全の実現性について検討することが期待されます。

運営課においては、設備ごとの定期点検整備長期計画が策定されており、これに基づいて漏れなく点検されていることを確認しました。

#### (2) 保安活動が継続的に改善されている状況

埋設事業部は今回監査の対象外です。

### (3) その他（管理職に対する力量付与の状況）

土木課については、埋設事業部の教育・訓練要領に基づいた力量管理の運用がなされており、現時点で、課長を含む全員が日常業務を推進する上で必要な能力が備わっていることを確認しました。

運営課に対しては、保安教育実施要領に基づいた力量管理の状況を監査しましたが、社内標準などを教材にした座学及びOJTによる教育・訓練を経て、保安に係る業務の力量が付与されていることを確認しました。なお、管理職を含め、要員に対する力量付与のための教育・訓練については、実施時期や期限を織り込んだ計画の下で推進することが期待されます。

## 8. 終わりに

埋設事業部における日常業務としての調達管理及び保守管理の状況、並びに管理職に対する力量付与の状況などについて監査を行った結果、それぞれの個別所見で述べたとおり、いずれの活動についても、当該の管理要領や細則で規定の手順に基づいてやるべきことが適切に実践・実行されている状況より、監査対象とした土木課及び運営課ともにこれらの活動がマネジメントシステムの一部として浸透し、定着しているものととらえることができます。

ところで、今回の監査を通じて閲覧した調達管理要領や設計管理要領などの管理文書について他の事業部のものと見比べた場合に、一部の用語の使い方で軽微な違いはあるにせよ、基本的な手順や管理帳票の運用に大差がないように思われるものが散見されました。例えば、調達管理で使用されている調達先評価表はその状況を表したもののひとつですが、この例を手掛かりに、管理要領や使用帳票の他の事業部との共有化について検討されては如何でしょうか。埋設事業部を初めとして、JNFL 殿においては過去に発生したトラブルや不適合の是正処置や水平展開によって社内標準のひとつひとつが肥大化したことは明らかであり、そのために業務手順が緻密になったために複雑化したものがあります。一度決めたことを削り落とすことに対しては抵抗感があり、また、それを行うにしても相当の勇気が必要とするものですが、物事は複雑化するほど大切なモノ・本当に伝えたいモノが見えにくくなる傾向にあるので、真に必要なものは残しつつ、できうる限り単純にすることで、組織全体としての業務の効率化を推進されることを期待するものです。

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(W05235453号-0)に記載しますので、ご参照下さい。

以上

## 2018 年度 第 2 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。

## 2018年度 第2回定期監査 部門別 監査結果

<b>被監査部門</b>	低レベル放射性廃棄物埋設センター 土木課	
<b>監査実施日</b>	2018年 12月11日	<b>監査員：</b> ■■■■
<p><b>(1) 日常業務が、効率的・効果的に実行されている状況</b></p> <p>1) 調達管理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆構内道路他修繕工事の発注に際しては、購買文書の一部である仕様書（文書①及び②）、設計予算書などが漏れなく整備され、稟議決裁（文書③）を経て契約に移行しております。</li> <li>◆発注候補先の評価項目に対しては、契約実績データを初めとした各種裏付け資料（文書④）の確認により、契約請求時の評価（文書⑤）が適切に行われております。</li> <li>◆工事に係る資材の数量変更や新工種の追加など、契約内容に変更が生じた場合は文書⑥による変更手続きが適切に行われております。</li> <li>◆計画書（文書⑦）に基づく作業現場での立会検査などを通じて、発注先に対する履行管理中の確認（文書⑧）が行われております。</li> <li>◆最終的に調達要求が満たされていることの報告書（文書⑨）に対する確認並びに検収（文書⑩）が行われていることを別工事案件で確認しました。</li> </ul> <p>2) 設計管理 該当がないので監査対象外としました。</p> <p>3) 保守管理（点検計画通りに点検が履行されているか）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆管理細則（文書⑪）に基づき、管理対象施設（埋設地、埋設施設土木構造物、一般土木構造物）ごとに、定められた点検頻度に従って適切に点検・巡視が行われていることを点検記録（文書⑫）によって確認しました。</li> <li>◆点検・巡視で異常が発見された場合は、点検報告書（文書⑬）で応急処置及び恒久対策実施時期を明確にし、応急処置及び恒久対策の実施につなげていることを確認しました。なお、添付2の提言事項1を参照下さい。</li> </ul>		<p>(参照文書・記録など)</p>
<p><b>(2) 保安活動が継続的に改善されている状況</b></p> <p>埋設事業部は監査の対象外です。</p>		
<p><b>(3) その他</b></p> <p>1) 重大事故等の対策に係る防災活動 埋設事業部は監査の対象外です。</p> <p>2) 力量管理（管理職に対する力量付与の状況）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆課長を含むすべての土木課員については、教育・訓練要領（文書⑭）に基づいた力量評価表（文書⑮）により、全員が日常業務を遂行するために必要な能力を備えていることが示されております。</li> <li>◆同力量表は、土木業務の実施基礎能力他、並びに個々人が保有する資格に対する評価結果がまとめられており、特に資格については、その裏付けとして資格一覧表（文書⑯）により個人別の保有資格の状況が明らかです。</li> </ul>		
<p><b>(第三者監査所見)</b></p> <p>監査対象とした調達管理、保守管理、並びに力量管理については、やるべきことがいずれも管理文書の関連要領・細則に基づいて適切に実践・実行されていることが確認され、特段の懸念される事象は観察されません。</p>		

## 2018年度 第2回定期監査 部門別 監査結果

<b>被監査部門</b>	低レベル放射性廃棄物埋設センター 運営課	
<b>監査実施日</b>	2018年 12月 12日	<b>監査員</b> ：■■■■
<p><b>(1) 日常業務が、効率的・効果的に実行されている状況</b></p> <p>1) 調達管理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 廃棄体検査設備の定期点検が、長期計画一覧表（資料①）により計画されており、これの実施に向けて、計画稟議書（資料②）及び実施稟議書（資料③）を発行しています。</li> <li>◆ 上記稟議を受けて、「2017年度検査業務定期点検業務」の発注のための購買文書である仕様書・設計予算書・設計書を発行し、また、調達先管理要領（資料④）に基づく評価票（資料⑤）によって発注先を評価し、「資材契約管理システム」により発注依頼された後、契約決定通知書（資料⑥）が発行されています。</li> <li>◆ 点検開始前には、仕様書で要求されている工事着手前に必要な提出図書（着手届・業務計画書・安全管理計画書・品質計画書・業務管理要領書）を事前に承認し返却しています。</li> </ul> <p>2) 設計管理 該当がないので監査対象外としました。</p> <p>3) 保守管理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 検査設備の定期点検計画に基づいた点検期間中、当日の実績及び翌日の予定が記載された業務日報（資料⑦）を担当者が確認しており、また毎週木曜日にはM社と工程打合せを実施するなど、工事の進捗を確認しています。</li> <li>◆ 点検完了後には、M社より提出された報告書（資料⑧）の内容を確認・承認するだけでなく、報告書で推奨された今後の課題についての対策をまとめ（資料⑨）、次年度の長期計画一覧表に反映しています。例として、ベルトコンベアの交換が次年度の一覧表に示されているのを確認しました。 なお、添付3の良好事例1を参照下さい。</li> <li>◆ 何らかの理由で予定されていた点検ができなかった場合は、次年度の長期計画の改訂内容にその旨を記載しています。</li> </ul>		<p>(参照文書・記録など)</p>
<p><b>(2) 保安活動が継続的に改善されている状況</b></p> <p>埋設事業部は監査の対象外です。</p>		
<p><b>(3) その他</b></p> <p>1) 重大事故等の対策に係る防災活動 埋設事業部は監査の対象外です。</p> <p>2) 力量管理（管理職に対する力量付与の状況）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 教育実施要領（資料⑩）の「保安に係る業務の力量評価表」にて、教育・訓練計画及び実績が記載されており、管理職以下課員の力量が管理されています。例として、課長に付与された「廃棄体の記録確認」の力量を、報告書（資料⑪）にて上長が評価しています。 なお、添付2の提言事項2を参照下さい。</li> </ul>		
<p><b>(第三者監査所見)</b></p> <p>定められた要領に基づいて日常業務が行われており、調達管理においては、独自にPDCAをまわすなど改善が図られています。その一方で、力量管理については、力量を付与するための時間軸を明確にすることによる改善が期待されます。</p>		



監査における  
**提言事項**

・提言事項は、今後のより優れた運用を期待して参考提言する  
ものです。採否については、被監査部署に一任されます。

## <提言事項>

1	管理対象施設に対する予防保全について
関連部門	低レベル放射性廃棄物埋設センター 土木課
土木課の管理対象施設に関し、経時的な劣化によるリスクが伴う重要度の高い施設に対しては、例えば巡視・点検周期を現状よりも短くすることや、劣化の程度に応じた設備の交換・修理基準の立案など、予防保全の考え方を取り入れることについてご検討下さい。	

2	時間軸を意識した教育計画
関連部門	低レベル放射性廃棄物埋設センター 運営課
課長及び担当者が業務を遂行する前に力量付与が計画されたものの、実施時期が明確に示されていません。個人の力量を付与することに対して時間軸を意識して、教育・訓練を計画されてはいかがでしょうか。これにより課全体として力量をあげるための教育・訓練計画がたてやすくなると思います。	

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	完了報告書からの次年度点検計画への反映
関連部門	低レベル放射性廃棄物埋設センター 運営課
発注先がまとめた完了報告書に記載の推奨事項に対し、「考察・所見」としてとりまとめた対策が次年度の点検計画に反映されています。これは日常業務の PDCA が機能している良い事例と評価します。	

## 2018年度第2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					
12	11	火	14:30	14:46	0:16	埋設事業部	全被監査部署		濃・埋事務所 3F-研修室
			14:55	16:32	1:37		低レベル放射性廃 棄物埋設センター 土木課		
12	水		9:30	12:00	2:30		—		(事務本館2F)
			13:10	14:40	1:30		低レベル放射性廃 棄物埋設センター 運営課		
			14:50	16:50	2:00		—		
13	木		9:30	11:00	1:30		—		(事務本館2F)
			11:12	11:40	0:28		埋設事業部長 全被監査部署		濃・埋事務所 4F-VIP応接室
							事務局 (監査室監査部)		