



Lloyd's  
Register

〒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

W04654066 号-1

日本原燃株式会社 殿

2017年3月14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 **吉村雅彦**  
Group Limited  
Inspection Services, Japan

## 2016年度 第2回定期監査 報告書 (その1) 安全・品質本部の監査結果

### 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駒字沖付4-108
監査名	2016年度 第2回定期監査
監査対象部門	(その1) 安全・品質本部
監査場所	日本原燃株式会社 事務本館
監査実施日	2017年2月24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2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。

※：旧品質保証室、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。

一方、2015年度の保安検査以降、濃縮事業部、再処理事業部および安全・品質本部において複数の指摘事項を受けたことや埋設事業部に対する第三者定期監査時での観察事項等の提言など、各事業部における品質マネジメントシステムの再検証が必要と考えられる事象が観察された。

## 2.2 2016年度 第2回定期監査の対応方針

今回の監査は、前回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する。

加えて、上述のごとく、これまでの保安検査において、濃縮事業部の現場管理、再処理事業部の設備保全活動、更には安全・品質本部での不適切な意思決定プロセスに関する指摘等を受けた状況を踏まえ、各事業部、監査室／安全・品質本部の保安活動の考え方や業務プロセスについて、より高いレベルの改善が必要と考えられたことから、「保安活動への取組み」に係る項目を主要な監査対象の1項目として引き続き確認した。

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2回定期監査の実施事項として、安全・品質本部における監査対象を表1に示す。

表1 2016年度 第2回定期監査の実施事項

	監査実施項目	監査対象
(1)	品質目標に取り上げられた主な活動が、効率的・効果的に実行されている状況	○
(2)	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)	○
(3)	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)の取組み状況	○
(4)	内部監査の実施状況	—
(5)	再処理事業部の保安活動(現場の管理、取り組み等)が継続的に改善されている状況	○
(6)	その他(教育・訓練等)	○

なお、前回までの監査結果で指摘・観察事項があった場合は、適宜フォローアップ状況を確認することとした。

### **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なく、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 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**

安全・品質本部に対する監査の監査実施項目は、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 1 部署であった。

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、監査日程と出席者を添付 3 に示す。

総合所見は、下記の通りである。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、安全・品質本部の実態を大綱的に捉えた所見ではないことをご理解いただきたい。

### **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」は提起されなかった。なお、4 件の「提言事項」を提起したが、詳細については添付 2 (提言事項) を参照されたい。

### **7.2 監査実施項目に対する個別所見**

#### **(1) 「品質目標に取上げられた主な活動が、効率的・効果的に実践・実行されている状況**

2016 年度の品質目標については、リスクコミュニケーションとして放射線理解活動の実施をテーマとして、やるべきことが具体的に定められ、そのとおりに実行されており、かつ、上半期末時点での実績評価が行われている。

一方、達成指標については達成度が判定可能な書き表し方になっていないので、2 件の実施項目についてどの程度まで実行すれば良いのか不明瞭である。目標管理である以上、目指すべきゴールを明確にすることが望まれる。

なお、活動そのものについては風化・形骸化せず、効率的・効果的に実践・実行されていると判断する。

#### **(2) 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)**

放射線安全 G は、マネジメントレビューに係る事務局機能を有しないので該当項目はない。

#### **(3) 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)の取組み状況**

放射線安全 G に起因するトラブルや不適合については発生事例がないことを聴取した。

#### **(4) 内部監査の実施状況**

放射線安全 G は、内部監査の実施部門ではないので該当項目はない。

#### **(5) 安全・品質本部の保安活動(現場の管理、取り組み等)が継続的に改善されている状況**

放射線安全 G においては、社外及び社内各事業部との放射線安全に係る調整を主要な業務としている。例えば、電力会社あるいは原子力規制庁からの情報伝達や依頼事項への対応、及び各事業部からの依頼事項を電力会社に伝達するなど、社内外とのコミュニケーションが適切に維持されていることを確認した。これらの活動は、広い意味において良好な保安活動に寄与しているものと評価する。

## 8. 終わりに

放射線安全 G における品質目標達成活動の継続的な改善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、やるべきことが的確に実施され、必要とする改善への取り組みがなされている。

特に、放射線安全に係る社外及び社内各事業部との情報の橋渡しにおいては、原子力規制庁などからの重要な内容のものが取り扱われ、また、社内の事業部の依頼に呼応して電力会社の実態把握のための情報収集が行われている。

更に、リスク WG の 2016 年度計画に基づいた放射線理解活動では、近隣住民を含め、広く社会に JNFL 殿の事業への理解を深めて頂くための放射線安全に係るコミュニケーションの育成に取り組んでいる。

これらの活動において、放射線安全 G は大切な役割が適切に果たされていると見受けられる。

一方、放射線安全 G に対しては、今回、初めて第三者定期監査を実施し、その結果として 4 件の提言事項を提起した。いずれも軽微な事象であるものの、そのまま放置するのは好ましいとは言えず、何らかの形で善処頂くことが望ましい。

付け加えるに、定期監査の対象項目は限定的なので、その他の担当業務においても、業務手順や役割分担が明確になっているか、決められたことが正しく実行されているかなどの観点で再確認して頂き、不十分な点があれば改善に結びつけて頂くことを期待する。些細な事象であっても、地道に改善し続けることで品質マネジメントシステムをより確固たるものにするとの考え方に基づくものである。

おわりに、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(W04654066 号-0) に記載するので、参照していただきたい。

以上

## **添付 1**

# **2016 年度 第 2 回定期監査結果**

## **(安全・品質本部)**

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 2 回定期監査 部門別 監査結果

被監査部門	安全・品質本部 放射線安全グループ			
監査実施日	2016年 7月 26日			
(1) 品質目標に取り上げられた主な活動が、効率的・効果的に実行されている状況	<p>◆放射線安全 G は、今年度の品質目標として「リスクミ 2016 年度計画に基づく放射線理解活動の実施」を掲げ（資料①）、2 件の主要な役割を担ってリスク WG のコミュニケーション育成計画部会に参画（資料②）している。</p> <p>◆コミュニケーションの育成については、具体的な育成方法を明文化（資料③）し、WG での説明（資料④）を経て実務に展開されている。また、社外向け放射線勉強会にオブザーバとして参加し、アンケート（資料⑤）によってリスクコミュニケーション現場の状況やコミュニケーションの感想などの把握に努めている。（提言事項（1*）及び（*2）参照。）</p> <p>◆コミュニケーションに求められる力量が明確になっており、資料⑥によって個人別力量レベルが分かるようになっている。各人が保有する力量については、その裏付けとして筆記テストなどによって確認されている。（提言事項（*3）及び（*4）参照。）</p>	(参照文書・記録等)		
(2) <u>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）</u>	該当なし。			
(3) <u>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）の取組み状況</u>	<p>◆安全・品質本部に放射線安全グループの設置以来、トラブル／不適合の発生事象はない。</p>			
(4) <u>内部監査の実施状況</u>	該当なし。			
(5) <u>安全・品質本部の保安活動（現場の管理、取り組み等）が継続的に改善されている状況</u>	<p>◆放射線安全グループは、放射線安全に係る社外及び各事業部との調整業務を担っている。主要な活動として、放管部課長連絡会（資料⑦⑧）においては、電力会社からの依頼や原子力規制庁からの情報などを各事業部に伝達する一方で、事業部からの要望事項（電力会社における管理区域の区域区分変更の実績調査）（資料⑨）をアンケート形式で電力会社に依頼（資料⑩）し、その結果を資料⑪によって事業部にフィードバックするなど、双方向でのコミュニケーション維持に貢献していることを確認した。</p>			
<b>(第三者監査所見)</b>				
放射線安全 G は、放射線安全に係る各種情報や依頼事項について電力会社や原子力規制委員会などの社外と社内各事業部間の情報伝達とそれに係る調整業務を担っている。全般的には効果的な活動が展開され、双方向で良好なコミュニケーションが維持されている。別途提起の提言事項を除いては懸念するものはない。				

## 添付 2

### 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	品質目標の達成指標の明確化
関連部門	放射線安全グループ
品質目標の達成指標については「リスクコミュニケーションに基づく放射線理解活動の実施」と記載されているが、現状のままでは四半期ごとのフォローを行う際に、何を以って達成度が判定されるのかが分からぬ。JEAC4111-2009 の 5.4.1(2)に基づき、達成度が判定可能な達成指標を明確にすることが望まれる。	

2	育成方法に対する権威付け
関連部門	放射線安全グループ
コミュニケーションの育成方法については、放射線安全グループが作成し、WG で説明されているが、議事録においても WG において合意されたものか否かが判別できないので、それが分かるようにすることが望まれる。（放射線安全グループの問題ではなく、WG として捉えるのが妥当。）	

3	個人ごとの力量の裏付け
関連部門	放射線安全グループ
コミュニケーション力量管理表は各人の力量を明示しているが、力量把握のための筆記テスト結果やリスクコミュニケーション現場での評価結果など、評価した裏付けとの関連付けを明確にすることについて検討されたい。	

4	筆記テストの採点時期について
関連部門	放射線安全グループ
コミュニケーションの力量把握をする際に筆記テストが行われているが、受験者の回答日から約 2 カ月経過しても採点が行われていないものがあった。次回 WG までに採点するとのご説明だが、筆記テスト後の採点は適切な時期に済ませておくことを検討されたい。	

添付 3

2016 年度 第 2 回第三者定期監査出席者(安全・品質本部)

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					
2	24	金	8:55	9:15	0:20	安全・ 品質本部	全被監査部署		402 会議室
			9:15	10:45	1:30		放射線安全 G		
			15:10	15:20	0:10		全被監査部署		