



〒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

W04112741号-0

日本原燃株式会社 殿

2015年9月3日  
 ロイド・レジスター・ジャパン (有)  
 代表取締役 吉村雅



## 2015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	2015年度 第1回定期監査
監査対象部門	再処理事業部、濃縮事業部、埋設事業部、品質保証室
監査場所	日本原燃株式会社 再処理事業所、濃縮・埋設事務所、事務本館
監査実施日	2015年7月28日～8月5日(断続的に7日間)
担当監査員	(ロイド・レジスター・ジャパン)

### 2. 2015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4グループ別を実施した。

グループ	監査対象部門
(その1)	再処理事業部
(その2)	濃縮事業部
(その3)	埋設事業部
(その4)	品質保証室

Lloyd's Register, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as the 'Lloyd's Register Group'. The Lloyd's Register Group assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register Group entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

## 2.2 背景、および、これまでの状況

ロイド・レジスター・ジャパン(以下、LRJ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)」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。

2009年度以降、「アクションプラン」の総括に至るまでの活動、改善策の成果を反映した日常活動、および一般QMS(品質マネジメントシステム)の対応状況等の継続テーマに加え、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、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についても監査を行った結果、これらの活動は概ね確実に実践・実行されていることを確認した。

※：品質保証室、濃縮事業部および埋設事業部は、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。

2014年度に実施した2回の監査(通算第21回および22回)では、約10年前に策定された小分類レベルで32項目となる個別「改善策」項目の定着状況、これまで長期に亘り継続的、かつ、自律的に展開してきた「改善策」を構成する主要テーマの活動、ならびにJNFL殿にとって最大の関心事と考えられるしゅん工に向けての各部署の様々な活動が、これまでに実践・実行してきた「改善策」を十分に反映したものとなっているか否かの確認を監査対象とした。加えて、一般QMSに係る諸活動についても確認した。その結果、総括的には、上記に係るいずれの活動も風化・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た。

しかしながら、一方では、この時期、ヒューマンエラーに起因するトラブルが頻発しており、「決めたことを決めた通りに行う」という基本的な活動に若干の綻びが生じつつあることが懸念された。本事象は、これまで着実に進捗してきた「改善策」を反映した品質保証システムの風化・形骸化の初期兆候と捉えることもできることから、速やかな基本動作の再徹底が必要であると判断された。

## 2.3 2015年度 第1回定期監査の対応方針

今回の監査は、2014年度の監査内容を考慮しつつ、JNFL殿の各担当部署が改善策を反映した日常業務を風化・形骸化させず維持・継続しているか否かを主要な視点とした。併せて、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」や「内部監査の実施状況」は、引続き監査対象とした。

被監査部署の日常業務の検証に際しては、品質目標に設定された主要テーマの活動状況をプロセス監査により確認することとした。

これらを考慮した、2015年度第1回の第三者監査の注力事項を表1のように計画した。

**表1 2015年度第1回定期監査の注力事項**

監査実施項目	
(1)	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)
(2)	「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
(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(調達先を含む)
(4)	内部監査の実施状況
(5)	前回監査時の提言事項フォローアップ状況
(6)	その他

**注1) :** (3)の監査項目については、「協力会社の活動」も対象とする。

なお、被監査部署によっては、表1中の全ての項目を監査対象にする必要がないので、対象部門別に実施すべき項目を表2に整理した。

**表2 対象部署に対する監査実施項目**

対象部署	表1中の監査実施項目番号					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
再処理事業部	○	○	○	○	○	○
濃縮事業部	○	○	○	○	—	○
埋設事業部	○	○	○	○	—	○
品質保証室	○	○	○	○	—	○

注記1) : 監査実施項目の内、被監査部署が関与していない項目は監査対象から除外する。

### 3. 監査の態様

監査は文書監査と実地監査で構成した。

#### 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。ただし、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」ことを検証するとともに、「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LRJの知見を活用した。

- ◆JNFL各部門の品質保証計画書、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. 監査対象グループごとの監査結果

監査対象グループ別の監査結果は、それぞれ別個の報告書に編集したので参照していただきたい。

グループ	監査対象部門	監査報告書
(その1)	再処理事業部	W04112741号-1
(その2)	濃縮事業部	W04112741号-2
(その3)	埋設事業部	W04112741号-3
(その4)	品質保証室	W04112741号-4

## 8. 監査結果

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、2.3項の表1の内、各事業部/室が関連する項目を表2より選択し、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」、「観察事項」は観察されなかった。再処理事業部に3件の「提言事項」を提起した。

### ② 「良好事例」

「改善策」および「アクションプラン」の対応成果は、新たな仕組みやルールの構築と言う形で日常活動に組み込まれている。その日常活動の中で、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る。こうした気運の中で、印象深く感じた「良好事例」を再処理事業部から3件、濃縮事業部から1件、および埋設事業部から1件を抽出した。さらなる自律的改善が図られている事例として参照して頂きたい。

### ③ 各注力事項に対する個別所見

#### (1) 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)

事前に事務局より各事業部/室に対する2014年度第4回マネジメントレビュー結果の記録を入手し、内容をレビューした結果、必要十分な資料が準備されており、それらを基にした活発な議論が行われている状況を確認することができた。

一部の事業部/室において、ヒューマンエラーに代表されるトラブル/不適合事象の削減(撲滅)が大きなテーマとして取上げられていることを確認した。

品質保証Gは、マネジメントレビュー記録の取りまとめ担当である。当該記録中には、活発かつ有益な議論を含む必要事項が欠落なく記載されており、有効なマネジメントレビューが維持・継続している状況を汲み取ることができる。

マネジメントレビュー活動については、特段問題となる事象は観察されない。

#### (2) 「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

今回の監査では、いずれの事業部/室に対しても、品質目標から主要な活動を抽出し、その活動状況を観察した。監査に際しては、品質目標に取り上げられた主な日常活動が「改善策」を反映しており、かつ自律的改善が図られているか否か、また、風化・形骸化の兆候が認められないか、という点に注力し、監査を実施した。

再処理事業部における喫緊の課題は、新規制基準への適合性確認の早期取得であると理解する。それに向けての効果的な組織体制の構築が図られており、計画Gを総括事務局とした活動が着実に進捗している状況を観察することができた。新規制基準対応に係る事業変更許可申請/補正に係る実務は、再処理規制対応Gが中心となり、活動が着実に進捗している。当該活動に係る再処理事業部内の情報共有および方針決定

に資する会議体として事業部調整会議が有効に機能している状況を確認することができた。

また、主要な装置が長期に亘り休止状況にあることから、これら装置の性能の維持および保守管理はしゅん工に向けて極めて重要であると考えられ、性能維持基準の整備や実際の機器・装置の保全活動が計画・実行段階にある。

濃縮事業部および埋設事業部に対しては、関係法令等を遵守した確実な業務の実施、労働災害の防止、教育・訓練活動、技術力の向上ならびに技術伝承、社内外とのコミュニケーション等に代表される主要な活動の内、被監査部署に該当する活動を選択し、その実践・実行状況を確認した。

濃縮事業部においては、濃縮事業に係る技術伝承に関連し、必要なコア技術の洗い出しに係る活動が印象的であった。ライン管理職への問合せを通じて、ほぼ100項目のコア技術候補が挙げられている。今後、事業部として必須となるコア技術の絞込みや当該技術の伝承活動が着実に進捗することが期待される。

埋設事業部では、教育・訓練に関連して事業部長自らが講師を行っている事例を確認した。教育・訓練の重要性を事業部内に周知する上で簡明かつ意義深い活動であると判断する。また、事業部メンバーに対して公的資格取得を推進する活動が継続している。事業部全体の力量・能力アップに資する活動であると評価できる。

品質保証G(品質保証室)は、品質方針の策定、社内外との品質保証に係る会議体の事務局活動、全社大での安全文化醸成活動の推進や協力会社との良好なコミュニケーションの確立等に向けての様々な活動が的確に実施されている状況を観察した。

「改善策」を反映した日常業務の遂行状況を監査した結果、いずれの事業部/室に対しても品質目標に掲げられた主要な活動は、的確に実践・実行されている状況を観察できた。また、その過程でPDCAを展開し、自律的改善が図られている幾つかの事象を確認した。今回の監査を通じて、各被監査部署に対して特段問題となる事象は観察されなかった。

### (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 (調達先を含む)

全社的にトラブルや不適合低減に向けての取組みが継続している。ヒューマンエラーによるトラブルの発生は減少傾向にあるものの、依然として繰り返し発生している状況が観察されている。ヒューマンエラー防止については、一部の事業部/室を対象とした2014年度第4回マネジメントレビューの主要な議論の対象となっている。

なお、再処理事業部におけるヒューマンエラーの主な発生原因としては、是正処置の一環として品質保証標準類が数多く作成されるが、策定された関連規定・マニュアル類を遵守した作業が必ずしも行われていないことによるものと推察される。すなわち、「決めたことを決めた通りに行う」という極めて基本的な活動が必ずしも厳格に守られていないことによるものであろう。

この状況は、視点を変えれば、再処理事業部の品質保証システムの形骸化の初期兆候と捉える事ができるかもしれない。早急な対応検討が望まれる。

#### (4) 内部監査の実施状況

再処理事業部の保安監査課の内部監査活動については、的確な活動が維持・継続していることを確認した。内部監査の実施前の監査チームメンバーによる事前打合せ、チェックリストの整備等、必要十分な事前準備を経て、監査に臨んでいる。

今回、直近の監査報告書を閲覧したが、監査活動の結果としてのコメントも当を得たものである。その中には、被監査箇所が制定している品質保証標準類が遵守されていないことに起因したヒューマンエラー事象が要望事項として複数報告されている。このように保安監査課が要望した「決めたことを決めた通りに行う」ことを、指摘事項には至らない事象であっても、その内容が風化・形骸化の兆候を包含する事項については、事業部内への水平展開が行える仕組みの構築が必要であろう。

#### (5) 前回監査時の提言事項フォローアップ状況

前回の監査時に提起した2件の提言事項に対する対応状況を確認した結果、いずれの事項についても適切な改善策が立案・実行されていることを確認した。

### 9. 終わりに

今回の監査の結論を総括的に言えば、「改善策」を反映した日常業務、および一般 QMS に係るいずれの活動も風化せず、定着した活動となっていると判断できる。

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)については、その実施に際して必要十分な資料が準備されており、それらを基にした活発な議論が行われている状況を確認することができた。一部の事業部/室において、ヒューマンエラーに代表されるトラブル/不適合事象の削減(撲滅)が大きなテーマとして取上げられていることを確認した。

マネジメントレビュー活動については、特段問題となる事案は観察されない。

「改善策」を反映した日常業務は、いずれの事業部/室においても、各部署が品質目標や達成指標として設定した項目に対して着実な活動が行われている状況を観察した。

その主な活動としては、新規基準への適合性確認業務、保有機器・装置類の性能維持と保全活動、教育・訓練、技術力向上ならびに技術伝承、および社内外との良好なコミュニケーションの確立などがあげられる。これらのいずれの活動項目についても顕著な風化・形骸化の兆候は観察されず、完全に定着した活動となっていることを確認した。

一般 QMS に係る活動であるトラブル/不適合事象の再発防止対策や内部監査も確実に実施されており、品質保証システムの維持・向上に対して効果的に機能しているものと判断できる。

以上の結果を総合的に判断した場合、JNFL 殿のいずれの事業部/室においても、品質保証体制は、成熟域にある状態を維持・継続していると捉えることができる。

ところで、今回の監査は通算 23 回目となり、初回開始時より 12 年が経過している。一般的に、事故の教訓の風化をもたらすものは、年月の流れによる世代交代が最大の要因であると言われている。JNFL 殿においても、当初のトラブル事象発生からの時間の経過は、JNFL 殿の中に「トラブル事象を知らない社員層」の増加をもたらしている。

このような状況の中で、一般に、発生した重大事故に対する問題意識を継続的に維持するためには、

- 1) 事故の「現場」に立ち、どのような事象が発生したのかを五感で感じる。
- 2) 事故の壮絶さを残す物品を直視し、事故発生の重大さを学ぶ。
- 3) 事故の関係者からの経験談を傾聴する。

などの活動が有効であると考えられている。

一方、「改善策」を反映した日常業務は、JNFL 殿の日々の業務の中に着実に定着していることをこれまでの監査の過程で確認している。この事実より、「改善策」を反映した日常業務を着実に実行していくことが、将来に亘り、重大なトラブル事象の発生を未然に防止する有効な手段であると考ええる。

すなわち、現在の成熟期にあるJNFL 殿の品質保証体制を今後とも維持・継続するためには、地道であるが、JNFL 殿の業務に係る全ての要員(協力会社を含む)に対して、先ず、「決めたルールを守る。そして、ルールに不備・不足が観察されたら改善する(PDCA)。そして、その改善されたルールを守る」ことをこれまで以上に繰り返し、説き続けることが基本であると考ええる。

JNFL 殿全体に対する、当該意識のより一層の浸透を期待するものである。

以上