



〒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

W04339585 号-0

日本原燃株式会社 殿

2016年3月1日  
 ロイド・レジスター・ジャパン (有)  
 代表取締役 吉村雅彦



## 2015年度 第2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駱字沖付4-108
監査名	2015年度 第2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	2016年1月19日～1月29日 (断続的に6日間)
担当監査員	(ロイド・レジスター・ジャパン)

### 2. 2015年度 第2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)」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。

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、及び一般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。

その後も小分類レベルで32項目となる個別「改善策」項目の定着状況、「改善策」を構成する主要テーマの活動、ならびにしゅん工に向けての様々な活動が「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。

## 2.3 2015年度 第2回定期監査の対応方針

今回の監査は、2015年度 第1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主要な視点とする。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。

なお、「教育・訓練」は、各部署の品質目標中に必ず包含されているものと考えられるが、本事項は、適切な品質保証活動を実践・実行するための基本であり、かつ、JNFL殿の活動方針を全社員に共有するために重要な事項であることから、個別の監査実施項目として取上げることにした。

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した。

これらを考慮した2015年度 第2回の第三者監査の注力事項を表1に示す。

表1 2015年度 第2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) 教育・訓練の実施および有効性評価
(5) 内部監査の実施状況
(6) 前回監査時の提言事項フォローアップ状況
(7) 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)	(7)
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、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	W04339585号-1
(その2)	濃縮事業部	W04339585号-2
(その3)	埋設事業部	W04339585号-3
(その4)	品質保証室	W04339585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、濃縮事業部、および埋設事業部に各々1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、埋設事業部から2件、および品質保証室から2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)

いずれの事業部においても、事業部長レビューおよび社長によるマネジメントレビューが充実していることを入手したエビデンスにより確認した。特に、社長によるマネジメントレビューでは非常に活発な意見交換が行われており、指示事項に対するフォロー活動も確実に実施されている。当該レビューが品質マネジメントシステムの継続的改善に向けて有効に機能している状況を汲み取ることができた。

#### (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、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。

再処理事業部においては、今回の監査対象となったいずれの部署においても、日常業務としての最重要課題は新規制基準への適合性確認の早期取得に向けた活動であると捉えることができた。その中でも設計基準および重大事故に関する対応活動が着実に進捗している状況を確認した。

保守管理改善に係る活動も積極的に推進されており、各部署が保有する設備・機器類の保全体制の改善に積極的に取り組んでいる。

濃縮事業部に対する被監査部署の内、品質保証課は濃縮事業部内の品質マネジメントシステムの維持・向上への取り組みが主業務である。一方、機械課の最重要課題は安全基準への適合性確認の早期取得に向けた活動であり、現時点では、新型遠心機導入に向けた安全審査への対応に集中的に注力している状況を確認することができた。これに係る様々な活動が着実に進捗している状況を確認した。

埋設事業部では、今回の監査対象となった2部署の内、品質保証課は埋設事業部内の品質マネジメントシステムの維持・向上への取組みに注力している。また、社長によるマネジメントレビューおよび事業部マネジメントレビューの取りまとめ事務局として活発な活動を展開している。

運営課は、日常業務である廃棄体の埋設作業に対して、「決めたことを決めた通りに実行する」という基本に忠実、かつ、きめ細かい業務活動が着実に推進されている状況を確認した。

品質保証室に対しては、品質監査Gによる各事業部の活動状況の把握から監査準備、監査の実施、監査報告書の作成、種々の気付き事項に対するフォロー活動を含むプロセスは関連規定に従い、適切に実践・実行されていることを確認した。

また、内部監査に必要な資料・情報は文書ライブラリに保存され、監査活動に有効に活用されている状況を観察した。

品質計画Gは、全社大の品質システムの向上に資する活動として、トラブル事例の分析を通じてトラブル/不適合事象の低減を目指すとともに、ワンポイントアドバイスの発行による当該事象の発生防止活動を定期的に行っていることを確認した。

今回、被監査部署に対する上記以外の日常業務の遂行状況を併せて確認したが、監査対象としたいずれの部署におい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事象を確認した。今回の監査を通じて、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)

いずれの事業部/室においても、トラブル/不適合事象の発生防止についての取組みが継続している。

不適合事象が発生した際には、原因究明及び是正処置活動が立案され、適切なフォローが行われている状況を随所で観察した。

今回、再処理事業部に対する監査の過程で、低レベル廃棄物処理建屋で発生した配管部からの凝縮水滴下の不適合事象の水平展開により、他部署においても同様の事象が確認された。これにより、不具合部の更新や保全計画の変更等が実施される等、トラブル/不適合事象に対する再発防止対策が有効な活動として定着している状況を確認することができた。このような予防処置活動は、いずれの事業部/室でも確認することができた。有益な活動が継続的に展開されている。

### (4) **教育訓練の実施および有効性評価**

監査対象となったいずれの部署においても、教育・訓練計画の立案・実行に特に問題となる事象は観察されなかった。

今回の監査の過程で特に印象的であった事項を下記に示す。

- a) 重大事故を想定した訓練において、全体活動に要する計画時間に比べて、短時間で活動を終了している事例を確認した。定期的な訓練を実践・実行している成果であると捉えることができた(再処理事業部 ガラス固化施設部 ガラス固化課)。
- b) 業務に関連する品質保証標準類を取り上げ、担当者(若手社員)を割り当てて課内勉強会が毎月開催されている。割り当てられた担当者は、勉強会の講師となり、当該標準

準の内容や注意点などを要約した資料を作成し同勉強会の教材としている。講師となることで、当該標準類を十分に理解する必要があり、講師および受講者双方にとって非常に有効な教育・訓練となっている(再処理事業部 設備保全部 機械保全課)。

- c) 新型遠心機プラントに係るトラブル事例集が作成されている。今後の濃縮事業部における業務への有効活用が期待できる(濃縮事業部 施設部 機械課)。

#### (5) 内部監査の実施状況

再処理事業部における内部監査活動の実施主体は保安監査課であるが、当課は今回の第三者監査対象部署に該当しないことから、本監査項目の詳細は今回対象外とした。

濃縮事業部および埋設事業部における内部監査の所管部署は、品質保証課である。監査に際しては、内部監査計画書に従った一連の監査活動が適切に実施されるとともに、内部監査員の力量および保有資格の管理も的確に行われている状況を確認した。特段、問題となる事象は観察されなかった。

品質保証室 品質監査 G は、全社大への内部監査実施の所管部門である。当品質監査 G は、各事業部の活動状況の把握から監査準備、監査の実施、監査報告書の作成、種々の気付き事項に対するフォロー活動を含むプロセスは関連規定に従い、適切に実践・実行されていることを確認した。有効な内部監査が実施されているものと判断する。

#### (6) 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再処理事業部に対する3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。

#### (7) その他

今回の監査時において、再処理事業部に対して、時間の許す範囲で社内外とのコミュニケーション活動について聴取した。定期的な課内会議による必要情報の共有やモチベーション向上への取組みが着実に実行されている。

協力会社との間でも工程会議や意見交換会が定期的実施されており、JNFL 殿と協力会社間の良好なコミュニケーションが維持・継続している状況を確認することができた。

## 8. 終わりに

今回の監査においては、表1中の注力事項の中から被監査部署の活動に該当する事項を抽出し、その実行状況を監査した。

その結果を総括的に言えば、今回の監査対象とした、いずれの被監査対象部署も「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した。

なお、表1中の7項目の注力事項についての総括は、「8. ③各注力事項に対する個別所見」を参照頂きたい。

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、概ね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、外部環境として世代交代に代表される「トラブル事象を知らない社員層」の増

加は、これまで JNFL 殿が経験したトラブル発生事象とその克服の知見を確実に継承する必要があるとの観点からは一抹の不安が残るであろう。

一方で、過去のトラブル発生事象から学んだ様々な教訓等は、先人達の努力により、その事象に係る品質保証標準類の中に取り込まれている。すなわち、上記の標準類を遵守することは、世代が代わっても先人が得てきた教訓・知見を有効に活用できることを意味している。

現在の成熟期にある活動を今後とも維持・継続させるためには、繰り返しになるが、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ている。

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