



〒220-6009  
 横浜市西区みなとみらい 2-3-1  
 クイーンズタワー A 9F  
 電話:045-682-5252 FAX: 045-682-5253

W03566920 号-0

日本原燃株式会社 殿

2014年3月12日  
 ロイド・レジスター・ジャパン (有)  
 代表取締役 野井伸博



## 2013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駮字沖付4-108
監査名	2013年度 第2回定期監査
監査対象部門	再処理事業部、品質保証室、濃縮事業部、埋設事業部
監査場所	日本原燃株式会社 再処理事業所、事務本館、濃縮・埋設事務所
監査実施日	2014年1月23日～1月31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. 2013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グループ別に実施した。

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

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)殿(以下、JNFL と記す)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、おおむね確実に実践・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。

2013 年度 第 1 回の監査では、前回までの監査テーマを基に、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、ならびに一般 QMS に係る諸活動を監査対象とした。

## 2.3 2013 年度 第 2 回定期監査の対応方針

今回の監査は、2013 年度 第 1 回の監査項目を踏襲しつつ、併せて約 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」の項目が風化せず、着実に実践・実行されているか否かの確認を追加した。

これらを考慮した 2013 年度 第 2 回第三者監査での注力事項を表 1 のように計画した。

表 1 2013 年度 第 2 回定期監査の注力事項

	監査実施項目
(I)	32 項目の「改善策」の実行状況
①	個別「改善策」項目の継続・定着状況の確認(32 項目)「改善策」の担当部門
(II)	「改善策」を構成している主要テーマ
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	品質マネジメントシステムの改善に関する関連規定類への反映
④	教育・訓練の実施および有効性評価
⑤	社内外とのコミュニケーションの確立
(III)	一般 QMS に係る活動状況
⑥	トラブル/不適合事象の再発防止対策の取り組み状況
⑦	内部監査の実施状況
⑧	前回監査時の提言事項フォローアップ状況

(注 1)：⑥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、対象部門別を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	⑧
再処理事業部	○	○	○	○	○	○	○	○
品質保証室	○	○	○	○	○	○	○	○
濃縮事業部	—	○	○	○	○	○	○	—
埋設事業部	—	○	○	○	○	○	○	—

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した。

注記 2) : ①の監査では、「改善策」策定時の担当部門に対して要求された活動が着実に実行・継続されているか否かを確認した。

### 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。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 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として提言する事項。提言事項の採否は、被監査部門の任意でよい。

## 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	W03566920号-1
(その2)	品質保証室	W03566920号-2
(その3)	濃縮事業部	W03566920号-3
(その4)	埋設事業部	W03566920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면을観察したという一面もあるが、大網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／品質保証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」、および「観察事項」は観察されなかった。再処理事業部に2件の「提言事項」を提起した。

### (2) 各注力事項に対する個別所見

#### ①個別「改善策」項目の継続・定着状況の確認（対象：再処理事業部、品質保証室）

個別「改善策」項目の一つである「品質保証室」が設置され、現在に至っている。品質保証室設置の後、当室がJNFL全社大の品質保証体制の維持・向上に大いに貢献してきたことはこれまでの監査において確認してきた。

品質保証室は「改善策」で提案された種々の会議体の事務局を担当している。具体的には、外部の専門家の方々から品質保証に係る提言を受ける「品質保証に係る顧問会」や協力会社との双方向コミュニケーションの推進を目的とした「品質保証マネジメン

ト会議」がある。これらは、設立当初より風化することなく、継続した活動が行われている。

個別「改善策」に該当する項目として、「品質目標の設定」がある。再処理事業部の各部署では、品質方針に基づく品質目標が設定され、その実行状況がマネジメントレビューにて検証されている。

今回の全ての監査対象部署にて、品質目標に挙げられた活動項目は、的確に管理・運営されており、完全に定着した活動となっている。

現在、再処理事業部の喫緊の課題は、新規制基準の適合審査に合格することであろう。計画 G は、その取りまとめ部署として、規制委員会が審査過程で提起した諸課題への対応活動や進捗工程管理など、幅広い活動に対してきめ細かい管理を行っている。

また、しゅん工を視野に入れ、ミニ工場化に向けて解決を要する事項である「課長管理スパンの適正化」検討が行われ、運転担当課長の設置に向けた検討が行われている。

### **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)(対象：全事業部／品質保証室)**

品質保証室は、全社のマネジメントレビューの取りまとめ事務局として活動している。今回の監査では、品質保証室に対するマネジメントレビュー記録を閲覧した。業務は計画に従って適切に実施されているとの評価であった。また、当該レビューでは、社長を含む経営層からヒューマンエラー削減への強い思いが述べられている。現在、品質保証室は、ヒューマンエラー削減を目指した様々な活動(傾向分析レポート、リーフレット、eラーニングなど)を行っているが、これらの活動に加えて、経営層の思いに応えることができる更なる活動展開(例えば、「改善策」を知らない若い社員達に対する過去の重大事故から得られた教訓を風化・形骸化させないための啓蒙活動など)を期待したい。

いずれの事業部でも、マネジメントレビューに先立つ事業部長レビューにおいて活動状況の的確な把握が行われた後、マネジメントレビューに対応している。社長からの指示事項は、確実にフォローが行われており、本活動は完全に定着した活動となっている。

### **③品質マネジメントシステムの改善に関する関連規定類への反映(対象：全事業部／品質保証室)**

品質保証室 品質計画 G は、全社品質保証計画検討タスクの事務局として、「全社品質保証計画書」の策定を主導した。本計画書において、品質マネジメントシステムのトップマネジメントが社長に統一された。また、品質保証室における「全社品質保証計画書」の効果的な運用を確実にするために「品質保証室 全社品質保証計画書運用要則」が制定された。当該要則と下部標準類との記載の整合を図るための改訂もタイムリーに行われていることを確認した。長期に亘る懸案事項の達成に向けてのこれまでの継続的な取り組みを高く評価する。

各事業部は、新規制基準に対応した全社共通の「品質保証計画書」の下位標準類となる各事業部固有の要求事項を取りまとめた「運用要則」を立案・策定している。

また、今回の監査対象部署が管理している標準類に対しても、新安全基準を考慮した新規作成や改正作業が実施されていることを確認した。最新版管理も確実に実施されており、良好な PDCA 展開がなされている。

また、再処理事業部では、品質保証標準類の整備活動を推進している。これは、記載内容を「マネジメント文書」と「マネジメント文書以外」に分離することにより文書区別の明確化と文書体系のスリム化を図ることを目標とした活動である。現在、多数の細則を統合する方針のもとで活動が着実に進捗しつつある。当該作業は、多大な時

間と要員を要するものであるが、再処理事業部にとって業務の効率化やトラブル低減に資する有効な活動であると考えられることから、今後の着実な進展を期待する。

#### ④教育・訓練の実施および有効性評価(対象：全事業部／品質保証室)

品質保証室 品質保証 G は、全社大に対する品質保証および安全文化醸成活動推進の役割を担っている。安全文化醸成に係る e ラーニング教材が整備され、その利用が促進されている。本教材中には、JNFL が経験したプール水の漏洩や高レベル廃液の漏洩事象も含まれており、当該事故の風化防止に役立つものと推察する。

年 1 回の安全講演会の実施および月 1 回の品質保証便りの発行が確実に実施されている。

また、各事業部では、各部署で策定された教育・訓練計画に基づく活動が確実に実施されている。教育・訓練終了後には、理解度テストや自己申告による力量評価書等によって、各人の教育結果に対する有効性評価が行われている。

これらの活動状況より、「品質保証体制の改善策」の主要テーマである「教育・訓練の実施および有効性評価」が、現在に至っても風化せず、確実に受け継がれていると言える。

#### ⑤社内外とのコミュニケーションの確立(対象：全事業部／品質保証室)

いずれの事業部においても、各部署における課内および部内会議は定例化されており、業務内容の伝達や情報共有は確実に行われている。

また、協力会社との間でも月間工程会議や意見交換会などの必要な会議体が確実に開催されている状況を確認できた。

再処理事業部では、協力会社との密なる連携を図る活動として、計画 G が事務局を務める再処理企業協議会や品質保証課が事務担当の品質保証連絡会がある。定期的に行われ、協力会社からの意見・要望を積極的に聴取する取り組みが定着している。

品質保証室では、協力会社との良好なコミュニケーションの確立を目的として、以前より協力会社に対する個別訪問を行い、要望事項の収集とその対応を行っている。コミュニケーションに関するアンケートの実施より、昨年度より協力会社とのコミュニケーションが改善したとの結果を得ている。

埋設事業部におけるコミュニケーション活動として特筆すべきは、事業部長と各階層のメンバーとの意見交換会に係る活動である。交換会は参加者間でのミーティングで意見集約を行った後、事業部長と意見交換を行う開催方法となっている。より充実した意見交換となるための方策であると理解する。埋設事業部内の良好なコミュニケーションの確立に資する取り組みであると評価する。

本テーマも「品質保証体制の改善策」の主要テーマであり、現在に至ってもその活動は、風化せず、定着したものとなっている。

#### ⑥トラブル/不適合事象の再発防止対策の取り組み状況(対象：全事業部／品質保証室)

各事業部は、事業部内で発生したトラブル／不適合事象に対して事業部独自の活動を展開し、再発防止に取り組んでいる。

再処理事業部においては、トラブル／不適合事象の低減を図る目的で人的過誤による不適合の要因分析方法の説明会が定期的開催されている。今回対象とした事例は、直近に発生した不適合に対する分析活動の一助として実施されたものであり、タイムリーな取組みである。

この他、品質保証課によるリスク抽出・業務整理に係る業務改善リストの集約など、これまでの活動が継続して実施されている状況を確認した。

2013年度に発生した濃縮事業部のトラブル／不適合事象は2件であり、不適合処理および是正処置も確実に実施されている。このようなトラブル／不適合事象の発生件数の減少は、これまで行ってきたヒューマンエラー防止に向けた活動が有効に機能しつつある結果と捉えることができる。

また、施設計画課の主要業務である変更認可申請書のとりまとめ作業に際して、官庁への提出前の編纂過程で検証チェックシートに基づくダブルチェックが行われている。当該活動は、重要書類に対する記載ミスの未然防止に大きく貢献しているものと評価する。埋設事業部においては、運営課で発生した不適合（1号埋設クレーンの走行停止位置ずれ）に対して、タイムリーに不適合管理報告書が起票され、応急処置、識別・隔離、原因究明、処置、他事業部への水平展開の要否判断ならびに根本原因分析の要否判断等が行われている。上記の事例を含め、品質保証課が管理している2013年度のトラブル／不適合事象の件数は3件であり、いずれの事象も不適合処理／是正処置が実施され、管理表にて進捗状況が確実に管理されている。

#### ⑦内部監査の実施状況(対象：全事業部／品質保証室)

いずれの事業部においても、年度計画から、監査の実施を経て、提言事項の提起、報告書作成および提言事項のフォローを通じた一連の内部監査業務プロセスは的確に実施されている。また、登録監査員の力量維持を図るため、監査員に定期的に監査を割り当てるなどの配慮が行われていることを確認した。

ところで、品質保証室品質監査Gでは、各部署が外部・内部監査を複数受審する状況下で、監査の重複を避けるための配慮についての要望を受け、試行的に事業部内の内部監査に品質監査Gが同席して行う方式を試行した。意欲的で前向きな取り組み姿勢を評価する。

再処理事業部では、保安監査課メンバーは自部門以外の全ての部署の内部監査および調達先監査に対して主体的に対応している。監査実施に先立って、監査チームが作成した確認事項を被監査部署に事前に配布し、必要事項の記入を依頼している。その回答をもとに監査チームによる事前の打合せが行われる等、有益な監査となるための努力が払われている。監査の結果、調達管理プロセスに係る提言事項が数多く提起されていることを確認した。しゅん工が視野に入ったこの時期に「改善策」策定のトリガーとなった調達管理の再徹底への取り組みは、これまで長期に亘り改善を続けてきたJNFLの品質保証システムをより確かなものにする活動として有益であると考えられる。

#### ⑧前回監査時の提言事項フォローアップ状況(対象：再処理事業部、品質保証室)

前回の監査では、再処理事業部に1件および品質保証室に対して1件の提言事項を提起した。前向きな対応を頂いた。詳細は、再処理事業部および品質保証室の監査報告書を参照して頂きたい。

## 9. 終わりに

今回の監査の結論として、個別「改善策」項目、「改善策」を構成している主要テーマおよび一般 QMS に係るいずれの活動も風化せず、定着した活動になっていると判断できる。

**個別「改善策」項目**として、品質目標の設定とその実践活動、自己アセスメントとしての品質保証部(現在の名称)の活動、独立アセスメントとしての安全管理部(現在の名称)の活動、および各種会議体の活動については、いずれも風化・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。

**「改善策」を構成している主要テーマ**についても、マネジメントレビューを始めとし、品質保証標準類の整備、種々の教育・研修会の実施、および協力会社を含む社内外とのコミュニケーション活動等、いずれも定着し、多くの場面で PDCA 展開が図られている状況を観察できた。

**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についても確実に実施されており、JNFL の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 のいずれの事業部および品質保証室の品質保証体制は、おおむね成熟域にあると捉えることができる。

ところで、今回の監査は通算 20 回目となり、初回開始時より、まる 10 年が経過したことになる。当初のトラブル事象発生からの時間の経過は、JNFL においては「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。

すなわち、このような社員層の方々に、これまでに生じた事象とその原因、それに対する対応策、およびそこから得られた教訓等を、長期に亘り、継続的に語り継ぐことが同様の事故の再発防止を図る上で重要であると考ええる。

これと関連し、再処理事業部内の内部監査において、「調達管理」に係る提言コメントが数多く提起されている。これらの提言事項は現時点において、重大な問題を誘起するものではないが、しゅん工が視野に入ってきたこの時期に、JNFL および協力会社を含めて「改善策」策定のトリガーとなった「調達管理プロセス」遵守の再徹底を行う取り組みは、これまで長期に亘り改善を継続してきた JNFL の品質保証システムをより強固なものにする活動として極めて有益であると考ええる

最後に、このように成熟域にある活動を今後とも維持・継続するためには、地道であるが、JNFL 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」ことを説き続けることが基本であると考ええる。

以上