

W03566920 号-2

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 野井伸浩



## 2013年度 第2回定期監査 報告書 (その2) 品質保証室の監査結果

### 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	2013年度 第2回定期監査	
監査対象部門	(その2) 品質保証室	
監査場所	日本原燃株式会社 事務本館 (六ヶ所村)	
監査実施日	2014年1月28日～29日	
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 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。

## 2.2 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。

品質保証室に対しては、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。但し、品質保証室に対する監査に際しては、表1中の「監査実施項目」のうち、「監査対象(○印)」を監査した。

表1 2013年度 第2回定期監査の注力事項(品質保証室)

	監査実施項目	監査対象
<b>(I) 32項目の「改善策」の実行状況</b>		
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	○
<b>(II) 「改善策」を構成している主要テーマ</b>		
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	○
<b>(III) 一般QMSに係る活動状況</b>		
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。

### 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. 監査結果の評価

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. 監査結果

品質保証室に対する注力事項は、上記 2.2 項 表 1 に示した通りであり、この度の被監査部署は 3 部署であった。

監査結果を添付 1 に、監査日程と出席者を添付 2 に示す。

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、2.2 項の表 1 の内容を可能な限り監査した結果、「指摘事項」、「観察事項」、「提言事項」は観察されなかった。

### (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

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。その後、品質保証室が JNFL 全社大の品質保証体制の維持・向上に多大な貢献を行っ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。

また、個別「改善策」を実行するための基準として作成された社内標準類は、時間の経過に伴う環境変化に対する整合を図るため、改正が繰り返されている。

#### 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)

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。

#### 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

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。

#### ④教育・訓練の実施および有効性評価

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 殿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も役立っているものと推察する。

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、品質保証室内の教育事例として、品質監査 G メンバーが関係法令および保安規程の遵守に係る教育を受講し、その有効性評価が行われていることを確認した。

#### ⑤社内外とのコミュニケーションの確立

品質保証 G 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、概括的には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。

また、品質監査 G は、他事業部の各種会議体等に自発的に出席し、最新情報の入手とともに同事業部との良好なコミュニケーションの確立に資する活動を継続している。

#### ⑦内部監査の実施状況

品質監査 G は、全社大の内部監査実施の担当部署であり、年度監査計画の策定から監査の実施、およびその後の是正要求・フォロー、報告書とりまとめ等までの活動を「内部監査要則」に基づいて適切に実行している。

特に、年度監査計画においては、社内外での関心事に焦点を当てたテーマを組み入れること、および、監査実施面では適宜インタビューを取り入れることで、形式的になりがちな内部監査をメリハリの利いたものになっている。

各部署が外部・内部監査を複数受審する状況下で、被監査部署より、監査の重複を避けるための配慮について要望が出ていたが、試行的に濃縮事業部に対する内部監査において、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。

#### ⑧前回監査時の提言事項フォローアップ状況

前回監査時の提言事項のフォローアップ状況を聴取した結果、適切な対応が行われていることを確認した。

## 8. 終わりに

今回の監査の結論を総括的に言えば、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。

品質保証室に対しては、3 部署の監査であったが、総合的に判断した場合、品質保証室の品質保証体制は、おおむね成熟域の状態を維持していると捉えることができる。

特記すべき項目として、個別「改善策」で提案された種々の会議体が設立当初より風化することなく、継続した活動を行っていることを挙げる事ができる。これらの会議体は、

完全に定着したものとなっており、全社大の品質保証システムの維持・向上に寄与していると評価する。

また、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品質マネジメントシステムのトップマネジメントを社長に統一するための「全社品質保証計画書」の策定作業を主導した。長期に亘る懸案事項の達成に向けての継続的な取り組みを高く評価するものである。

上記の項目以外にも、PDCA展開が図られている活動も多く、これまで培ってきた品質保証システムが効果的に機能しているものと判断する。

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ます。

なお、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(W03566920-0)に記載するので、参照していただきたい。

以上

## 2013 年度 第 2 回定期監査結果

### (品質保証室)

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。  
添付 1 には、前回監査時点での「提言事項(品質計画 G)」のフォローアップ状況を含む。

**2013年度 第2回定期監査 部門別 監査結果（「品質保証室」No. 1）**

被監査部門	品質保証室 品質保証G	
監査実施日	2014年 1月 28日	N
<b>(実地監査)</b>		<b>(参照文書・記録等)</b>
<p><b>(1) 個別「改善策」項目の継続・定着状況の確認</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆「改善策」中の「品質保証に係る顧問会」は、文書①の規定に従い、年2回の開催が継続している。年度毎の委員の委嘱および顧問会開催計画に従い、会議では文書②中に示すような活発な討論が行われている。顧問の方々からの意見フォローも文書③に従って確実に実行されている。定着した活動となっている。</li> <li>◆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」は、文書④に従って、年2回開催されている。開催の準備時点では必要活動を文書⑤に取りまとめ、欠落のない準備活動が行われている状況は印象深い。直近の開催(文書⑥)では新規制基準への対応や不適合ゼロを目指す活動状況が議題として取り上げられており、時宜を得た会議が行われていることが窺える。</li> </ul> <p><b>(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)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆品質保証室に対するマネジメントレビュー記録(文書⑦)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。当該レビューにおいて、注目すべきは、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ことである。現在、品質保証室が取り組んでいるヒューマンエラー削減活動(傾向分析レポート、リーフレット、eラーニングなど)をさらに充実させ、経営層の思いに応えるための活動展開を期待したい。</li> </ul> <p><b>(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</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆業務運営の変遷に伴い、マネジメントレビュー活動を律する文書⑧は、タイムリーに改正されている。新規制基準に整合させるため、「安全文化醸成」に係る活動などの追加・修正も行われ、今日に至っている。</li> </ul> <p><b>(4) 教育・訓練の実施および有効性評価</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆安全文化醸成に係るeラーニング教材が整備され、その利用が文書⑨により徹底されている。品質保証Gでは、全社大での利用状況を的確に把握しており、2012年度末から2013年12月にかけて受講率は、大きく向上している。本教材(文書⑩)中には、JNFL 殿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も役立っているものと推察する。</li> <li>◆年1回の安全講演会の実施(文書⑪)および月1回の品質保証便りの発行が文書⑫のように確実に実施されている。品質保証便りは安全文化醸成に係るテーマと小集団活動に係るテーマを隔月毎に発信している。</li> <li>◆2013年度上期の安全文化醸成に係るPIについての傾向分析の結果、文書⑬より交通災害件数を除き、改善傾向を示しており、特段の劣化兆候は観察されていないことを確認した。</li> <li>◆2013年度の安全文化醸成に係るアンケートが実施され、文書⑭より全社大の年度推移は、おおむね上昇傾向を保っており、安全文化の劣化兆候はないと結論づけられている。この結果については、全社キャラバンが展開され、結果の説明と今後の取り組み方針についての依頼が行われている。</li> </ul> <p><b>(5) 社内外とのコミュニケーションの確立</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆2013年度上期には、40社の協力会社に対する個別訪問(文書⑮)が行われ、要望事項は文書⑯に取りまとめられ、速やかな対応が行われている。また、コミュニケーションに関するアンケートも実施されており、総体的には昨年度よりコミュニケーションが改善したとの結果(文書⑰)を得ている。</li> </ul>		
<b>(第三者監査所見)</b>		
<p>「改善策」で提案された各種会議体は、社内標準類に定められた要領に従い、継続的に開催されるとともに、社内標準類の改訂も確実に実施されている。</p> <p>各事業部に対するマネジメントレビュー、安全文化醸成活動、教育・研修、および社内外とのコミュニケーション活動は、継続して的確に実施されている。</p>		



## 2013年度 第2回定期監査 部門別 監査結果（「品質保証室」No.2）

<b>被監査部門</b>	品質保証室 品質計画G	
<b>監査実施日</b>	2014年 1月 28日	N
<b>(実地監査)</b>		<b>(参照文書・記録等)</b>
<b>(8) 前回監査時の提言事項フォローアップ状況</b>		
<p>◆前回(2013年度第1回)の監査時に提起した提言事項に対して、下記に示す対応がなされていることを確認した。適切な対応であり、PDCA展開が有効に機能している証であると評価する。</p> <p><b>(提言事項概要)</b>          品質計画Gは、種々の不適合事象の原因分析活動を通じて、全社大のヒューマンエラーに起因する不適合事象件数の減少に寄与してきたものと評価する。しかし、一方では、再処理事業部において、ヒューマンエラーに起因した類似の不適合事象が必ずしも減少していない。          品質計画Gの分析により、ヒューマンエラーによる不適合の発生に際して、人間系の要因が約7割を占めるとの分析結果を示しているが、この分析をさらに深化させ、人間系の要因がJNFL社員か、もしくは協力会社員によるものかまでの解析を行うことが望まれる。          これにより、JNFLが提唱する是正処置が、全社大、すなわち協力会社の現場作業員レベルまで浸透する方策の一助になるのではなかろうか。不適合事象の原因分析の社内取りまとめ部署としての品質計画Gによる検討が望まれる。</p> <p>⇒上記の提言事項に対するフォローアップとして、2012年度以降に発生した不適合に関する傾向分析・評価(文書①)が実施された。その結果、分析に採用されたデータより、JNFL社員/協力会社員ともに同一の小分類要因がヒューマンエラー発生 の主な原因となる傾向が観察された。品質計画Gによる当該分析・評価に対する対応を評価する。          なお、現時点のデータのみでは、明確なヒューマンエラー低減に向けた方策を見出すことは容易でないが、本活動は、今後とも継続して頂けるものと理解している。今後の継続的なデータ収集を通じて、傾向分析等に有効なデータとしての活用を期待する。</p>		
<b>(1) 個別「改善策」項目の継続・定着状況の確認</b>		
<p>◆「改善策」策定時において、「不適合管理要則」として策定された規定は、それ以降の活動内容の変遷に応じ、文書②と名称変更されているが、策定当初に意図した活動は継続していることを確認した。</p>		
<b>(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</b>		
<p>◆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。本計画書は、品質・保安会議での審議(文書③)を受けた後、社長の承認(文書④)が行われている。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。</p> <p>◆文書⑤が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制定された。なお、当該要則と下部標準との記載の整合を図るための改訂(文書⑥)も確実に行われていることを確認した。</p> <p>◆新たな「全社品質保証計画書」が制定されたことを品質保証室長より文書⑦により全社員に周知されていることを確認した。</p>		
<b>(第三者監査所見)</b>		
<p>今回の品質計画Gに対する監査は、「前回監査時の提言事項のフォローアップ」が主目的であったが、良好な事前準備の結果として、「全社品質保証計画書」を含む社内標準類に対する立案・改訂状況を確認することができた。これまでの懸案事項に対する着実、かつ、きめ細かい活動を評価する。</p>		

**2013年度 第2回定期監査 部門別 監査結果（「品質保証室」No.3）**

被監査部門	品質保証室 品質監査G	
監査実施日	2014年 1月 28日	Ta
(実地監査)		(参照文書・記録等)
(1)個別「改善策」項目の継続・定着状況の確認<「室」に対する品質監査>		
(7)内部監査の実施状況		
<p>◆安全技術室および再処理事業部に対する2013年度内部監査の主要プロセスについて、関連要則（文書①）に基づき監査した。</p> <p>年度監査計画（文書②③）、監査チーム員選任（文書④⑤）、実施計画（文書⑥）、各種通知（文書⑦）、監査の実施（文書⑧）、提言事項・フォロー（文書⑨）、報告書とりまとめ（文書⑩）等、いずれの断面においても、監査要則に基づいて適切に実行されていることを確認した。</p> <p>特に、年度監査計画においては、社内外での関心事に焦点を当てたテーマを組み入れること、また、監査実施面においては、適宜インタビューを取り入れることで、形式的になりがちな内部監査をメリハリの利いたものに行っている。</p> <p>一方、監査員に対する要件として、現行の内部監査要則では、前回監査から当年度監査までのインターバルに関する要求がない。これでは、長期間に亘って監査実績が無い場合の監査力量の維持が容易ではないが、既に改善検討（文書⑪）が行われており、運用開始に向けて進捗していることを確認した。</p> <p>また、各部署が外部・内部監査を複数受審する状況下で、被監査部署より、監査の重複を避けるための配慮について要望が出ていたが、試行的に濃縮事業部に対する内部監査において、品質監査Gが同席して行う形態がとられた。意欲的で前向きな取り組み姿勢を評価する。</p> <p>結論として、品質監査Gがとりまとめ、又は同Gが実施する内部監査の質の高さを窺い知ることが出来た。</p>		
(3)品質マネジメントシステムの改善に関する関連規程類への反映		
<p>◆品質監査Gが所管する内部監査要則（文書①）については、2004年5月の新規制定以来、適宜見直し・改訂が行われている。直近では2013年12月に上位文書の変更に伴う部分改正等が行われ、最新の状態に維持されていることを確認した。</p>		
(4)教育・訓練の実施および有効性評価		
<p>◆今年度の計画（文書⑫⑬）に基づき、品質監査G員が関係法令および保安規程の遵守に係る教育を受講（文書⑭）し、その有効性評価が行われている（文書⑮）ことを確認した。受講内容は監査力量の維持・向上に直接的な関わりはないが、監査員としての知識・知見の幅や深みを増強できるものである。今後共、教育・勉強会等には貪欲に参画し、監査力量の維持・向上に結び付けられたい。</p>		
(5)社内外とのコミュニケーション		
<p>◆燃料製造事業部の月間業務進捗状況報告会に自発的に出席しているが、これは最新情報（資料⑯）を入手するだけでなく、同事業部と品質監査Gとのコミュニケーションの確立に寄与するものと評価する。</p>		
(第三者監査所見)		
<p>主たる業務の内部監査については、あらゆる活動において、定められたことが厳格に守られており、特段の改善すべき事象は観察されない。</p> <p>既に試行され始めているが、品質監査Gと各事業部の内部監査の重複を容易に回避出来るようにすれば、今以上に効率的、且つ効果的な内部監査の実現が期待できるであろう。</p>		

## 2013 年度 第 2 回第三者定期監査出席者(品質保証室)

月	日	曜日	時刻		時間	事業部	被監査部門	出席者	実施場所
			自	至					
1	28	火	9:30	9:50	0:20	品質保証室	全被監査部門		501 会議室
			10:00	12:00	2:00		品質保証G		
			13:30	14:30	1:00		品質計画G		
			14:40	16:40	2:00		品質監査G		
	29	水	15:00	16:00	1:00		全被監査部門		