


W02402697号-0

平成 22 年 9 月 10 日

日本原燃株式会社 殿

ロイド・レジスター・ジャパン (有) 
 代表取締役 野井伸

平成 22 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	平成 22 年度 第 1 回定期監査
監査対象部門	品質保証室、広報・地域交流室、人事部 再処理事業部、濃縮事業部、埋設事業部
監査場所	日本原燃株式会社 事務本館、再処理事務所、濃縮・埋設事務所、他
監査実施日	平成 22 年 7 月 12 日 ~ 7 月 23 日 (断続的に 8 日間)
担当監査員	(ロイド・レジスター・ジャパン) <input type="text"/>

2. 監査対象部門、及び監査の対応方針

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)	「室」部門 (品質保証室、人事部、資材部)
(その 2)	埋設事業部
(その 3)	濃縮事業部
(その 4)	再処理事業部

2.2 背景とこれまでの状況

今回の監査視点を述べる前に、これまでの定期監査の概略経緯をまとめておく。

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(以後、JNFL と記す)に対して、平成16年度第1回定期監査以来、年2回の頻度で、計12回の定期監査を実施してきた。

この一連の監査では、「品質保証体制の改善策(小分類レベルで32項目)」の実行状況とPDCA展開状況に焦点を当て続けると共に、必ずしも改善策にこだわらず、各部門の日常的な品質保証活動が改善策の効果を反映して適切に実施されていることの確認にも注力した。最近の監査においては、「品質保証体制の改善策」の実施成果は風化することなく定着していると評価してきたところである。あわせて、「今後の操業段階では運転・保守に重点を置いた品質保証体制への移行に留意すべき」ことを提言していた。

一方、平成21年1月に、再処理工場で「高レベル廃液の漏洩」が発生し、同年4月に原子力安全・保安院から指示書(保安規定違反)を受けたことから、JNFLでは、背景分析を実施した結果として、全社を対象とした「安全基盤強化に向けたアクションプラン」を策定して取り組みを開始した。アクションプランの基本項目は次の通りである。

- (1) コミットメントとコミュニケーションの充実(サブテーマ:3件)
- (2) リスクを低減する活動の基盤強化(サブテーマ:2件)
- (3) 必要な資源の確保(サブテーマ:2件)
- (4) 組織の連携強化(サブテーマ:2件)
- (5) 教育訓練の充実(サブテーマ:5件)

このアクションプランの展開中に、新たなトラブル・不適合事象(Ⓐ固化セル内漏えい復旧作業時における機器の動作不良の頻発、Ⓑ高レベル廃液の再漏えい、及びⒸ保安規定違反3件の指摘)が発生したことを受けて要因分析を行った結果、次の3項目のアクションが上記(1)~(5)の中に追加・修正の形で組み入れられた経緯がある。

- ① 日常業務の中に潜在するリスクの洗い出し(追加)
- ② 業務フローの充実に向けた活動を優先順位をつけて実施(修正)
- ③ 作業計画立案時に保全計画を盛り込む(追加)

前回の監査(平成22年1月/2月)では、当該アクションプランに対して関連部署が実践・実行中の中間状況を観察した。

2.3 平成22年度第1回定期監査の対応方針

上記の経緯を考慮し、このたびの定期監査では、下記の事項に焦点を当てた。

平成22年度第1回定期監査の対応方針

対象事業部	監査実施項目 (部門に応じて、下記から選択)
事業部及び「室」部門	① 「安全基盤強化に向けたアクションプラン」の対応状況 ・ 前回監査時点からの進展状況、あるいは維持状況 ・ 業務フローの見直し活動の充実度 ・ 各項目に係るPDCA展開状況 ・ 総括事務局の諸活動 ② 「品質保証体制の改善策」の実施成果の維持・展開状況 ③ この半年で発生した新たな不適合事象の対応状況 ④ 内部品質監査の展開状況[室部門] ⑤ 現場巡回監査(QMSの定着状況を観察する一環として)

3. 監査の態様

監査は文書監査と実地監査(現場監査を含む)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・基準等が適切に文書化されていることを確認するものである。「ある業務」とは、アクションプランの各項目、あるいは、各部署が実施する各種の単位業務である。

文書監査における主たる視点は次の通りである。

- ①アクションプランや業務の理念・目標を実現するための具体的方策が文書類に適切に織り込まれているか。
- ②実行に関与する者(あるいは部門)の責任と権限は明確か。
- ③活動のために会議体を設けた場合、その使命と責任・権限は明確か。
- ④アクションプランの場合、実行完了に至るステップが、現実的なマイルストーンで表示され計画されているか。
- ⑤アクションプランの場合、全体又はステップごとの実行が完了したと判断するための「判定可能な達成尺度」が示されているか。
- ⑥新規制定又は改正された規定文書において、他の規定との整合が取れているか。
- ⑦策定された文書は所定の審査・承認プロセスを経て決裁されているか。

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。

実地監査では実態の把握が重要であり、被監査部門によって準備された状況を見るのでは意義が薄い。従って、実行の証を示すエビデンスの検索にある程度の時間を要しても、可能な限り抜き打ち性に注力した。

実地監査における主たる視点は次の通りである。

- ①アクションプラン等の実行は、文書で定めた要求事項を満たしているか。
- ②実施された成果(又は中間成果)は、所定の手順を踏んで、関係者に報告されたか。
- ③当該報告に対して経営層等から指摘・要望を受けた場合、適切なフォローが行われたか(行われつつあるか)。
- ④実行の目標期限(あるいは目標周期)に対して遅れが生じている場合、現実的な修正計画が策定され、関係者の理解が得られているか。
- ⑤実行行為が反復・継続される性格を有する場合は、PDCA 展開を確実にを行う体制が整備されているか。

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の知見を活用することとした。

- ◆JNFL各部門の品質保証計画書、及び下位の社内標準類
- ◆安全基盤強化に向けたアクションプラン(対象:全事業部及び「室」部門)
- ◆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

監査は部署の単位で実施した。監査対象テーマは、あらかじめ計画された監査時間を考慮して、監査部署ごとに異なっている。監査結果は監査項目ごとに取りまとめ、監査チームとしての基本所見を表示した。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

監査は2名1組のチームで対応し、従前と同様に、内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)	「室」部門（品質保証室、広報・地域交流室、人事部）	W02402697号-1
(その2)	埋設事業部	W02402697号-2
(その3)	濃縮事業部	W02402697号-3
(その4)	再処理事業部	W02402697号-4

8. 総合所見

このたびの監査での**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) 全社アクションプランの対応に「指摘事項」及び「観察事項」は観察されない。

安全基盤強化に向けた全社アクションプランは、再処理事業部で発生したトラブルを分析した結果として全社を対象にして策定されたものであり、中分類レベル（サブテーマ）で14項目に及んでいる。この中で、①社長のコミットメント、②マネジメントレビュー、③企業研修の中間管理職への拡大、の3分野は品質保証室が所管するテーマである。

なお、濃縮事業部及び埋設事業部では、全社アクションプランの趣旨を生かしつつ、水平展開という位置づけで、それぞれの事業部の課題に合致する形に置き換えて対応してきた。

監査過程では、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るように心がけたが、いずれの部署においても、アクションプランの対応に関して、「指摘事項」、及び「観察事項」に該当する事項は観察されなかった。すなわち、それぞれの部署において「安全基盤強化に向けたアクションプラン」に対する活動は、適切な管理の下で精力的に実施されたと評価することができる。そうした状況の中で、より優れた運用を期待した若干の提

言事項を提起した。これは部門別の報告書に記載したので、検討していただければ幸いである。

(2) アクションプランの2009年度の活動総括結果は妥当である。

2009年度の活動結果を踏まえた総括評価結果と、2010年度の計画について確認した。アクションプランに対する1年目としての2009年度の活動総括の結果として、「室」部門及び再処理事業部では、『サブテーマの多くは、成果が確認されたので、今後は日常活動に移行させる』との評価がなされており、2010年度については、次のサブテーマを管理継続項目に掲げてフォローしていくことになっている。

- ①コミュニケーションの充実
- ②日常業務中のリスクの洗い出し
- ③業務フローの充実
- ④中間管理職の他企業派遣研修

監査チームとしても、多くの部署での活動状況を監査した結果から、上記の評価が妥当であると判断することができる。但し、日常活動に移行した内容を放任するのではなく、「期待通りの対応が継続され、適切なPDCA展開が持続されている状況」を監視する機能の明確化を期待するところである。

なお、管理継続項目としてのサブテーマは、当初、品証室から2件で上申されたが、マネジメントレビューにおける社長からの指示を受けて4件になった経緯があると聞く。万が一を想定した厳格なリスク管理に基づいた社長からの指示であると理解し、社長の想いに感服する次第である。

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きた濃縮事業部及び埋設事業部では、「中間管理職の他企業研修」等を除いた、残りの項目は「日常活動として励行する」との位置づけで2010年度の管理継続項目から除外する方針である。上述したように、日常業務において「期待通りの対応が継続され、適切なPDCA展開が持続されている状況」を監視する機能の存続を前提として、監査チームとしても違和感のない方針が設定されたと判断できる。

アクションプランの基本項目ごとの一般状況は次の通りである。なお、今後「保安規定違反に伴うRCAの結果を踏まえてアクションプランに追加する項目の検討」が行われる。

a. コミットメントとコミュニケーションの充実

社長が実施する事項である「コミットメント」に関しては、折に触れて、社員に対するメッセージが発出され、安全最優先の方針が訴えられている。また、四半期ごとのマネジメントレビューが定着しているが、社長が報告内容を的確に判断なさるために、品質／業務目標シートには各種の活動に対する「実効性評価欄」が追加されるようになった。社長のご指示が的確であり、アクションプランの成果を意義あるものにされようとするご対応が印象深い。

「コミュニケーションの充実」は、タテ・ヨコ方向の意思疎通改善を志向して策定された項目である。毎日の朝会の充実振り、当直と日勤との連携強化、及び各階層間での情報共有に向けた活動など、様々な分野でコミュニケーションの充実に向けた取組みが行われている状況を観察した。これらの活動は、既に定着の域に達していると評価できるものであるが、「室」部門及び再処理事業部で、2010年度におけるアクションプランの継続管理項目に設定されたことは好ましい。

b. リスクを低減する活動の基盤強化

本テーマは、アクションプランの中でも非常に重要な位置づけにあると理解する。監査チームが観察した状況を、幾つかの切り口で紹介しておく。

- ◆本テーマに関する取組みの一つは、再処理事業部における「安全技術担当」の活動である。リスクアセスメントに係る様々な教育・研修の実施、ならびに定例会議を通じて、安全技術担当の資質向上に注力している状況が汲み取れる。リスク低減の基盤となる人材育成は、再処理事業部の全ての部門においてリスク低減意識の植え付けに貢献するものと思われる。
- ◆JEAC4111-2009 にも規定されている通り、何らかの理由で不適合事象が発生してしまった状況においては、根本原因分析が重要になる。品質保証室（品質計画G）は、分析実施はもとより、分析手法の確立・浸透に主導的役割を果たしている。
- ◆アクションプランの一環である保全計画（クレーン・パワーマニプレータの定期点検、サーボモーターの予兆管理等）は再処理事業部において実施完了しており、その過程で得られた知見が内部規定の改正に反映されている。
- ◆再処理事業部で、保安規定運用に関する問合せ管理表の運用が定着している状況が確認できた。保安規定及び保安規定運用要領の解釈に迷った場合に技術課へ質問し、技術課がメモで回答する制度である。質問者は部、課、統括当直長、RCA チームなど多岐に亘っており、本制度が期待されつつ有効に機能している証であると認識できる
- ◆業務フローの充実に関しては、課・グループ内でのディスカッションを通じて、ムダ・ムリ・潜在リスクの洗い出しを行う活動を展開することが目的である。「業務フロー」という形にとらわれることなく、部署によっては、リスク低減のために規定類の改正が重要であると考えて対応した事例も観察した。妥当な展開である。
なお、「日常業務中のリスクの洗い出し」は、「室」部門及び再処理事業部で、2010年度におけるアクションプランの継続管理項目になっている。好ましい。

c. 必要な資源の確保

本テーマは企業にとって不断の課題である。既に基本理念が明確にされているので、日常業務へ移行して、状況に応じた議論を重ねる方針でよいと判断できる。

d. 組織の連携強化

当直と日勤の連携が軌道に乗っている状況、あるいは「気付き事項メモ」が活用されている状況を監査チームは随所で観察しており、アクションプランの意図に沿った対応が定着しつつあると判断できる。管理を「日常業務へ移行させる」ことは理解できる。
なお、「業務フローの充実」は、本来、「組織の連携強化」の一環として設定されたものである。必要な情報が必要な部署に伝達されないことがトラブルの発生要因の一つになったからである。現在、このサブテーマは、上記 b. 項との抱き合わせでフォローされており、2010年度の継続管理項目に設定されたことは好ましい。

e. 教育・訓練の充実

教育・訓練の充実については、各部門で色々な教育・訓練が精力的に立案・実行されていることを確認した。再処理事業部の例では、「リスクアセスメントを含む深層防護教育」及び「再処理事業部トラブル事例の紹介」などが部門研修項目に公式に組み入れられて2010年度以降も日常活動に移行のうえ、継承が図られることになっている。

一部の部署において発生した「保安教育未受講」という事象は、管理機能に係る業務フ

ローの充実性という観点で基本的な弱点を露呈したものと見えるが、その対応として、速やかに適切な処置が実施されている(関連規定類の改正、受講管理の徹底、教育計画から実施報告までの過程の業務フロー化等)。

なお、「中間管理職の他企業派遣研修」はアクションプランの継続管理項目に設定されており、品質保証室が主導する。

(3) QMS 一般活動は、定着し、風化せずに継続している。

監査の過程では、QMS(品質マネジメントシステム)の一般活動状況にも注力した。文書管理、不適合管理、調達先管理、内部品質監査など、すべての部門において、総じて適切な状況が観察された。再処理事業部において組み入れた「現場監査」の結果も良好であった。「品質保証体制の改善策」の取組みによって培われてきた QMS に係る活動が定着し、風化することなく継続していると見なせる。

こうした状況の中で、再処理事業部に係る部分に、1 件の「観察事項」が観察され、また、若干の提言事項を提起した。検討していただきたい。

(4) 「適切なルール作り」に注力を。

品質保証室が本年 5 月にまとめたアンケート調査の中に、次の意見が紹介されている。

- ①ルール細則、マニュアル等が多すぎる。多すぎる故に、知らぬ間にルール違反を起こすことがある。
- ②業務分担や責任の所在がはっきりしていない・・・
- ③自部署の業務範囲が不明確あるいは広すぎると感じる。

こうした意見を予知して、アクションプランにおいて「業務フローの充実」を定め、かつ、「ムリ、ムダ、抜け落ちのないルール作り」に注力することになったといえるが、現在においても、こうした意見が出るとすれば憂慮すべき問題である。いずれの意見とも、何のためにルールを作るかを理解していない。繁忙感の故に、ルールを理解する時間すら取れていないとすれば、その対応も喫緊の課題といえる。

業務フローの充実は 2010 年度の継続管理項目に設定されているので、充実した展開状況を次回監査時に確認したい。

以前の報告書でも述べたように、「作ったルールは必ず守る。守れないルールは作らない」が鉄則であるが、PDCA の展開として、「一旦作ったルールに不備/改善余地が発見されたら、改正をする」ことが求められる。そして、新規制定であれ、改正であれ、規定のドラフトは関係者によって慎重に審査するステップを踏むことが肝要である。

9. 終わりに

安全基盤強化に向けた 2009 年度アクションプランは概ね計画通りの活動が遂行されていることを確認した。また、当該活動成果に対する各事業部及び「室」部門の評価が妥当であることを述べた。「今後は日常活動に移行させる」という多くの項目に関しては、決して放任するのではなく、「期待通りに実施され、適切な PDCA 展開が持続されている状況」を監視する機能が不可欠である。

前回の報告書でも記載したように、中規模以上のプロジェクトにおいて成果の有効性を評価するには一般的に 3 年が必要である。

- 1 年目：計画の策定と活動遂行状況の確認
- 2 年目：実行維持と PDCA の展開状況の確認

3年目：風化・形骸化のない継続状況の確認

2010年度は、2年目であり、アクションプラン成果の確実な定着と、効果的なPDCA展開状況を確認するステップである。こうした状況確認には、事務局部門が監視を継続することと共に、的確な「内部監査」の実施が有効である。その双方を期待したい。

以上