

W02241387号-0

平成 22 年 3 月 12 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 野井伸博



平成 21 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駸字沖付 4-108
監査名	平成 21 年度 第 2 回定期監査
監査対象部門	品質保証室、人事部、資材部、 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 1 月 28 日 ~ 2 月 10 日 (断続的に 9 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)	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)	「室」部門 (品質保証室、人事部、資材部)

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11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(以下、改善策と記す)」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適切に継続していることの確認にも注力した。

改善策は小分類レベルで32項目に及ぶ内容であるが、第三者監査4年目の平成19年度においては、改善策の全項目に改めて焦点を当てた『総括としての監査』を行なった。その後、前回までの定期監査において、「改善策の対応によって培われた成果が日常活動に定着し、またPDCA展開機運も維持されている」ことを確認すると共に、「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、高レベル廃液漏えいが発生した背景を分析した結果、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」を策定した。これを受けて、平成21年度第1回の監査は特別監査としての位置付けを前面に出して、策定されたアクションプランの具体的作業が開始され始めた状況を確認した。

2.3 平成21年度第2回定期監査の対応方針

上記の経緯を考慮して、今回実施する定期監査では、アクションプランの実施状況に主眼を置きつつ、可能な範囲で、従来の改善策の範囲も監査対象にすることとした。具体的な対応方針は次の通りである。

平成21年度第2回定期監査の対応方針

対象事業部	監査実施項目
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に関して、計画に沿った活動が適切に実践・実行されていることの確認 ②改善策の実施成果の維持・展開状況の確認 ・問題点(不適合、ヒヤリハット等)を観察・経験した場合の対応 ・QMS(品質マネジメントシステム)視点で見た運転・保守管理状況 ・改善策の対応成果が風化することなく業務に生かされ続けていることの確認

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。ここで「ある業務」とは、今回、策定されたアクションプランの各項目であり、改善策に係る活動の場合には各部署が実施する各種の単位業務である。

このたびの監査での文書監査は、実地監査の過程で提供された文書や監査に際して監査員が要求した文書を対象とした。

文書監査における主たる視点は次の通りである。

- ①アクションプラン等に示された理念・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。

実地監査では実態を把握することが重要であり、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たとしても、可能な限り抜き打ち性に注力し、具体的な監査対象項目は監査当日に伝達する方式で進行させた。

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、文書で定めた具体的な内容の通りに行われているか。
- ②実施された成果（又は中間成果）は、定められた手順を踏んで、経営層等を含む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展開を確実に行う体制が整備されているか。

4. 監査の基準

客観的な監査所見を述べるために、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、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）
- ・ JEAC4111-2003（日本電気協会）[諸活動の底流として]

5. 監査結果の評定

監査結果は被監査部門ごとに取りまとめ、アクションプランの展開状況及び改善策の実行状況に対して所見を表示した。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)	再処理事業部	W02241387号-1
(その2)	濃縮事業部	W02241387号-2
(その3)	埋設事業部	W02241387号-3
(その4)	「室」部門（品質保証室、人事部、資材部）	W02241387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」及び「観察事項」とも観察されていない。

安全基盤強化に向けた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、今回の監査時点では中分類レベルで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。また、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するべく、既に実施していた活動に新たな内容を追加する事項も考慮した計画を立案している。

このたびの監査では、アクションプラン展開状況の確認に多くの時間を割いたが、時間が許す範囲において、従来からの「品質保証体制の改善活動」に関する監査にも注力した。

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、また、アクションプラン及び改善策のいずれの分野においても、「指摘事項」、「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」が着実に実践・実行されていること、ならびに、「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ことが確認できた。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) 最近の不適合事象を受けて追加されたアクション3項目もほぼ計画通り進行している。

JNFLでは、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（④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、⑤高レベル廃液の再漏えい、及び⑥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として、次の3項目のアクションを追加・修正している。

- 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）

上記①、②については同時進行とし、これまで作成した業務フローを参考にしてムリ・ムダ・抜け落ちのある業務を抽出するべく、再処理事業部の各部署でのディスカッションが行われ、対象業務の絞込みが行われつつある（下記(6)項、参照）。

上記③については、全社的対応というより再処理事業部の特定の部署（ガラス固化課）に対する至急の処置という色彩が強いが、既に対応完了している。

(3) コミットメントとコミュニケーションの充実

アクションプランの大分類に属する「コミットメントとコミュニケーションの充実」に関しては、様々な階層間での情報共有を目的とした活動が立案・実行されている。アクションプランの中では、事業部幹部から課員までの各階層での「ディスカッション」の重視が謳われており、「皆で意見を出し考える風土醸成」に注力している。監査対象のすべての部署において、テーマに応じた「ディスカッション」が実施されている状況を確認した。小集団活動も「皆で意見を出し考える風土醸成」に寄与すると思われるが、品質保証室が総合事務局を担当しており、すべての事業部が活性化に注力している状況を観察した。

また、この大分類の範疇には「マネジメントレビュー」が含まれており、品質保証室が事務局を担当している。例えば「品質目標の達成状況管理表」を採用するなど、経営層が実態を正確に把握できる工夫がなされている。マネジメントレビューは四半期ごとに開催されており、各事業部で実施される事業部長レビューを経て情報インプットがなされている。マネジメントレビューの記録を拝見すると、社長を含む経営層が思いを込めてレビューされている状況を汲み取ることができた。

(4) リスクを低減する活動の基盤強化

「リスクを低減する活動の基盤強化」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、ならびに安全技術担当会議を通じて、安全技術担当のレベルアップが行われており、再処理事業部の全ての部門においてリスク低減への意識の植え付けに貢献していると判断する。なお、前回の監査時点で「安全技術担当」の設置部門に含まれていなかった放射線管理部の各課にも担当者が登録された。

(5) 必要な資源の確保

「必要な資源の確保」は、人的資源の合理的な投入・配分、および、人材育成に係る活動であり、短期間で目に見える成果を出すことは困難なテーマである。再処理事業部では昨年7月にキャリアパス・ローテーションのルールが定められ、仮運用が開始されているので、PDCAを展開しつつ、現実的なルール定着に向けたブラッシュアップがなされるものと期待される。

(6) 組織の連携強化

当直者と日勤者間の連携強化を図る活動については、「気付き事項メモ」の活用や諸会議を通じて、必要情報の周知・共有体制が構築され機能していることを確認した。また、組織の連携強化の一環として、再処理事業部のアクションの追加が行われ、業務フローの見直しを優先順位をつけて実施することになっている。本活動は、業務のムリ・ムダや抜け落ちを洗い出すことに主眼が置かれており、部門ごとのディスカッションが行われ、取り上げ対象にする業務が絞り込まれつつある。業務フローの見直しは、業務規定類の制定・改正につながる重要な活動であるから、時間に追われた思い付き的な対応ではなく、十分に慎重な検討・推敲による決裁が期待される。

(7) 教育・訓練の充実

教育・訓練の充実については、いろいろな教育・訓練が精力的に立案・実行されていることを確認した。必要だから実施する教育であるので、あらかじめ計画した全員の受講が重要である。すべての事業部において、その実現に向けて欠席者管理が重視されている状況を確認した。特に、今回の監査においては、リスクアセスメント、原因分析、トラブル事例、中間管理職のマネジメント力向上等に係る教育・研修が手厚く実施されている状況が印象深い。

(8) 「品質保証体制の改善活動」に対してPDCA展開が継続している。

時間が許す範囲において、従来からの「品質保証体制の改善活動」に関する監査を取り入れた。それぞれの事業部において実施した「現場監査」もその一環である。調達管理、協力事業者との連携、教育・訓練、計測機器の校正、及び不適合処理等を監査対象としたが、いずれの分野にも危惧事項は観察されず、また、規定文書類の制定・改正状況から見てPDCA展開機運が定着していると判断した。

特に、発生させてしまったトラブルや不適合事象に対する是正と再発防止に関して、それぞれの事業部が協力事業者との連携も含めて、非常に精力的に取り組んだ状況が印象深い。なお、品質保証室が安全文化指標（PI）の設定に関する検討に注力していることが特記される。これは品質目標、業務目標の設定にも応用できる余地があるので、運用化を期待したい。

9. 終わりに

アクションプランの展開は概ね計画通りに進行しており、精力的に実践・実行中であることを述べた。平成22年3月末で一つの区切りを迎え、総括され、次年度以降のフォロー計画が策定されるものと心得る。継続中の項目を含めて、例えば、ルーチン業務として反復させればよいもの、さらなる深掘りを求めたいもの、自律的改善を求めたいもの、などに留意して、第2年目以降の企画がなされるものと思われる。誰が、何を、どの様に、どの期間で実施するかなどについて具体的な構想が策定されることを期待したい。

ところで、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：計画の策定と軌道乗せの状況確認
- 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

この一連の過程において、総括事務局が諸活動の質と充実度、並びにPDCA展開状況を常に監視・評価していくことが重要である。その支援として「内部監査」を活用することも有効である。現に、品質保証室および再処理事業部保安監査部においては、内部監査の対象として「アクションプランに係る活動状況の確認」を含める計画になっているので、期待したい。

以上