

W00915119号-0

平成 18 年 1 月 16 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 クリス ウォルター



平成 17 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駁字沖付4-108
監査名	平成 17 年度 第 2 回定期監査
監査対象部門	品質保証室、安全技術室、業務管理室、経営企画室、広報・地域交流室、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 及び 濃縮・埋設事務所
監査実施日	平成 17 年 11 月 14 日 ~ 12 月 27 日 (断続的に 10 日間)
担当監査員	(ロイド・レジスター・ジャパン) <input type="text"/> 、 <input type="text"/> 、 <input type="text"/>

2. 監査対象部門及び監査の視点

2.1 監査対象部門

平成 17 年度 第 1 回定期監査は下表に示す 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、安全技術室、業務管理室、経営企画室、広報・地域交流室)
(その 2)	濃縮事業部
(その 3)	埋設事業部
(その 4)	再処理事業部

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.

Form 1124 (2005.02) 注記:個人名はプライバシー保護のためマスキングとする。(日本原燃)

2.2 これまでの監査経緯

これまでの定期監査に係わる概略経緯は次の通りである。

(1) 第1回定期監査(平成16年度第1回)

日本原燃株式会社殿の品質保証体制の確立に係わる改善策(以下、「改善策」という)が、その実行の規範となる規定文書類に適切に反映されているか否かを評価した。対象部門は、「改善策」の直接的展開部門である「室」及び再処理事業部とした。

(2) 第2回定期監査(平成16年度第2回)

監査対象に「改善策」の水平展開部門である埋設事業部及び濃縮事業部を加え、次の視点で監査を実施した。

■ 「室」及び再処理事業部

両部門の品質保証活動が、「改善策」を反映した規定文書類の手順に従って的確に実行されているか否かを評価した。

■ 埋設事業部及び濃縮事業部

① 再処理事業部で策定した「改善策」の水平展開として、当該「改善策」を濃縮／埋設事業部の既存の規定類に追加する必要性の有無について両事業部が検討した結果の妥当性を評価した。

② 品質保証活動の基本事項である、品質目標の設定／展開状況及び事業部長レビュー状況を評価した。

(3) 通算第3回定期監査(平成17年度第1回)

上記第2回目の監査で対象とした活動内容が維持・継続・改善されているか否かを観察する中で、それぞれの活動項目におけるPDCAの展開度の確認に注力した。

2.3 平成17年度第2回定期監査の視点

上記の経緯を踏まえ、今回は監査対象部門別に以下の監査視点を定め、監査を実施した。

(1) 文書監査

監査対象部門	監査の視点
部門共通	前回の監査以降に新規制定又は改正された規定文書類(規程、要則、要領、細則、マニュアル等)のうち、品質保証活動に密接に関係しているものについて、制定・改正内容の妥当性を評価する。

(2) 実地監査

監査対象部門	監査の視点
「室」	「改善策」に係わる業務範囲から任意抽出した事項に関し、前回の定期監査以降のPDCA(計画、実行、監視評価、改善)の展開状況を評価すると共に、「改善策」の実効性を総括する。
再処理事業部	
埋設事業部	「改善策」の水平展開として実施した業務範囲から任意抽出した事項に関し、PDCA(計画、実行、監視評価、改善)の展開状況を評価する。
濃縮事業部	
部門共通	品質保証活動の重要項目である、①マネジメントレビュー、②教育・訓練、③内部品質監査、④不適合処理／是正処置、⑤設計管理の中から任意抽出して、該当する項目の実施状況を評価する。

3. 監査の態様

文書監査と実地監査は、夫々を次の態様で実施した。

文書監査は、意図する品質保証活動の理念や実行内容が規定文書類に適切に織り込まれていることを確認するものである。従って、被監査部門に対しては、新規制定又は改正された規定文書類（規程、要則、要領、細則、マニュアル類）の提示を求め、内容の確認を行った。

実地監査は、「決めたことを、決めた通りに実践・実行しているか否か」を評価するものである。従って、監査対象部門に対しては、監査事項ごとの実践・実行状態が評価できるエビデンス（帳票・記録類）の提示を求めると共に、説明を求めた。説明内容が不十分である場合には質疑応答を行った。エビデンスが複数ある場合は、監査員が任意にサンプリングを行うことによって、被監査側が意図的に特別なエビデンスのみを準備することを回避した。この態様は従来の定期監査と同様である。

監査では、同一テーマを2名の監査員で対応して監査ポイントの欠落防止に努めた。

4. 評価の基準

■文書監査では、次のいずれかを基準とした。

① 品質保証活動への要求事項として策定された「改善策」*

*：「再処理施設 品質保証体制点検結果報告書(改訂)」の添付17に示される「品質保証体制の改善策の具体的内容」

② 会社が定めている基本理念、又は、上記①を規定した文書の上位規定

■実地監査では、品質保証に係る活動の実行状況の適切性を確認するという目的に照らして、当該実行行為を律している規定文書類の最新版を監査基準とした。

5. 監査結果の評価表示

監査対象項目ごとの適切性は、次の定義による3段階のランクで評価した。

ランク	定義
非常に良好	評価の基準に照らして、非常に行き届いた態様で対応（規定化、あるいは規定に基づく実行等）が行われている。
良好、又は 良好（コメント含）	評価の基準を満足する対応（規定化、あるいは規定に基づく実行等）が行われている。 より優れた運用に寄与する可能性があれば、参考的にコメントを付記する場合がある。採択は被監査部門の自由。
指摘事項 有	評価の基準を満たしておらず、不適合。必ず是正が必要。

6. 監査対象グループごとの監査結果

前述した4グループごとの監査結果は、夫々別個の報告書に編集したので参照していただきたい。いずれのグループにも「指摘事項」は観察されていない。

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、安全技術室、業務管理室、経営企画室、広報・地域交流室)	W00915119号-1
(その2)	濃縮事業部	W00915119号-2
(その3)	埋設事業部	W00915119号-3
(その4)	再処理事業部	W00915119号-4

7. 監査のまとめ (総合所見)

7.1 「指摘事項」は観察されない (全部門)

サンプリング方式を適用するという態様にて提示を求めた規定文書類及び帳票・記録等を見つめつつ説明を受けた範囲では、このたび監査対象としたいずれの部門にも「指摘事項」は観察されなかった。すなわち、決めたルールを決めた通りに守りつつ業務が遂行されていると見なせる。

7.2 PDCAの展開が軌道に乗り、あるいは定着している (全部門)

品質保証活動に限らず、何らかの実行行為を有効に推進するためにはPDCA（計画、実行、監視評価、改善）を展開させることが求められる。初期の定期監査では、そのタイミングの点から、P（計画）及びD（実行）という部分的ステップに焦点を当てることが多かったが、通算3回目以降は、このたびの定期監査においても、C（監視評価）、A（改善）を含めた一連の展開状況を監査視点に定めた。

総じて、各部門ではPDCAの展開の重要性を認識し、それが故にPDCAの展開が軌道に乗り、あるいは定着していると見なせる。その現われとして、現行体制をより向上させるための規定類の改正、次のステップを見越したタイムリーな活動着手、定期監査で提起した参考コメントを前向きに捉えた活動などが随所に観察される。

監査者は定期監査以外の場面にも接する機会があったが、色々な活動の実行過程で、C（監視評価）、A（改善）に留意する機運を感じる。その原動力として貢献したのが、①それぞれの活動を牽引する（音頭を取る）事務局のリーダーシップ、ならびに、②トップ層による不断のチャレンジであったと思われる。時が経ち、あるいは業務が反復されて行く中でも、この風土が崩れることなく維持・継続されることが原子力安全としての品質保証の充実につながるはずである。

7.3 トップマネジメントレビューは良好に機能している (全部門)

「品質目標の設定とトップマネジメントレビュー」は「改善策」の柱の一つであるが、この仕組みは良好に機能している。品質目標に関しては、社長を筆頭とする上位者の方針や目標を、下位者が自部門の業務内容を踏まえて策定している状況が観察される。マネジメントレビューに関しては、事業部長レビューまたは室長レビューを経て、「社長診断」という形のトップマネジメントレビューが四半期ごとに実施されており、レビュー会議の議事録の深みも適切である。また、社長の指示・要請事項はリスト化され、フォローされる仕

組みが構築されている。こうした仕組みの定着の背景には、レビューに使用される帳票類が統一されたことが挙げられる。レビュー側も被レビュー側も、一定の様式で記載された情報に基づいて、ベクトルを合わせた対話・審議が効果的になされているものと判断される。

7.4 全社大の教育システムの構築が行われた（「室」、再処理事業部）

教育は、人と技術の育成のために不可欠であり、「改善策」の柱にもなっている。部門によって充実度に温度差があるものの、各部門とも所定の規定に従った力量管理と教育計画の策定に取り組んでいる状況が観察されている。

一方、教育の基本理念と基本方策の構築は全社大で推進されることが望まれるところであったが、それが実現し「教育規程」が制定された。それぞれに歴史を有する事業部ごとの教育体系を融和して、また、「教育履歴管理システム」との連動にも注力しつつ、より管理し易い合理的な新体系が根付くことを期待したい。

なお、再処理事業部においては、「改善策」の一項目である「技能・技術認定制度」の運用が開始された。運転・保守・放射線管理要員を対象にするものであり、各要員の技術力及びモチベーションの向上を目的としている。今後、再処理事業部の有効な制度として活用されることを期待する。

7.5 不適合処理の迅速化が進んでいる（主として、再処理事業部）

再処理工場で行われている各種の試験運転の過程では、開発要素を含んでいることもあって、かなりの数の不具合（不適合）が発現してきた。一時期には未処理件数の増加が見られ、試験運転の遂行に加え不適合処置に大きなエネルギーと時間が必要になっていることを監査者としても感じていた。

このたびの定期監査においては、いずれの関係部門でも不適合処理の迅速化が果たされ、危惧されるような状況を脱した様子が観察された。主として、担当部門が「組織としての管理強化」を実施した結果であると理解される。前回の監査で監査者が示唆した「全社規模の適切な支援（人材の一時的投入などを含む）等」は行われなかったようだが、事業部内での人のやりくりで切り抜けることができたものと思われる。僥越ながら、「やる気になれば出来る」という証明がなされたことは、PDCAの展開の実績の一つであると評価される。

7.6 検証、及び妥当性確認に関する注力が行われている（主として、再処理事業部）

協力会社から提出される設計内容や作業手順について、JNFLの技術者が自ら点検し、理解して妥当性を確認することの重要性が認識され実行されつつある。不幸にして発生した不具合の自主的水平展開の過程で醸成されたこの風土が、一般業務に浸透しつつあると見られる。完全定着によって、協力会社ともども不適合等の発生が極小化するものと期待される。

7.7 内部品質監査、調達先評価・監査が励行されている（全社）

内部品質監査や調達先評価は、JNFLの自己診断活動の一環として励行されている。これらの監査は受審組織に緊張感を持たせることが重要であり、監査テーマの事前通知を極力回避して、任意・抜き打ちの要素を取り入れることが効果的であろう。

7.8 協力会社を含めた品質保証活動が推進・励行されている（全社）

本活動は、調達管理の強化、及び協力会社とのコミュニケーションの向上を含めて、「改善策」の柱の一つである。品質保証連絡会では、発生した不適合情報を共有することに努め、また、合同パトロールを励行するなど、協力会社とベクトルを合わせて品質活動を向

上させようという状況が観察される。専門の技術者集団が特定テーマをじっくり検討する仕組み（分科会の創設）も企画された。実効成果を期待したい。

協力会社とのコミュニケーションという切り口では、経営層による品質保証マネジメント会議が機能しており、また、社会とのコミュニケーションという視点では広報部門が積極的かつ計画的な活動をしていることを特記しておきたい。

7.9 結言としての総括

改善策の実行・展開という視点で見ると、全項目が着手され、実効性を確認する段階に移行している。進捗度に多少の差があるが、良かれと思う施策を可能なものから企画・実行し、PDCAのサイクルの中でもC（監視評価）、A（改善）に注力している状況が随所で観察されてきた。これまでの定期監査の結果から、JNFLでは改善策の一環として導入された諸制度が定着段階に入り、良好な品質システムが構築されつつあると評価できる。

なお、基本的には良好に機能している事項ではあるが、一層の効果発現を期待して部門共通性のある若干の提言を付記しておく。

(a) 品質目標の策定に係る事項

既に励行している部門もあるが、次の2点に留意することが望まれる。事務局部門はもとより、レビュー担当者におかれても継続的に厳しく指摘されることを期待する。

①設定する目標は、達成度が定量的に判定できるように一層の工夫をすること。例えば、「100%達成」という記載では、母数が不明であり、意義のある進捗管理/達成度管理ができない。

②目標達成に半年以上が必要な事項においては、マイルストーンの設定を励行すること。「通期」とか「通年」という表示では管理が不十分になる。また、遅延が生じている場合には、キャッチアップ計画あるいは合理的な計画変更を策定すること。

(b) 監査の受審者の受け止め方

一連の定期監査の過程で、受審側が指摘やコメントに抵抗感を抱くような局面が一部に見られた。アラを探すような監査態様を戒めるのは当然であるが、コメントは品質保証活動の改善に結びつく可能性を持った有益な情報の一つである。従って、受審側がコメントの数に一喜一憂することなく、事実に基づく示唆に対しては順次に改善していこうという認識を持つよう、事務局部門が啓蒙していくことを期待したい。なお、本件は内部品質監査や調達先監査にも適用していただきたい。

ところで、開発要素を含んだ大規模の設備や工作物の設計・製作・据付には長期間を要していることから、こんにちの運用段階で発現している不具合・トラブルの原因は、数年前の品質保証体制、及び当時の品質保証マインドのレベルに根ざしていることが多い。従って、現在の品質保証体制が寄与することによって不具合・トラブルが明らかに減少してゆくのは、数年後になるかもしれない。

それはさておき、アクティブ試験という重要で、しかし多忙な局面を迎え、この2年間で醸成されてきた「安全文化を基調にした品質保証体制」の維持が問われる。経営・管理層は手綱を緩めず、技術・技能層は品質優先の理念を理解し、協力会社に対しては良好なコミュニケーションを保ちつつも厳しく接し、一丸効果が発揮されることを期待したい。

報道によれば、ある企業が「安全を守る。それは私の使命、我が社の使命」という宣言をしている。JNFLにおいては、同様の意識づけが先行していたわけであり、今後の展開の継続を見守りたい。

以上