

平成 23 年 9 月 9 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 23 年度 第 1 回定期監査 報告書

(その 4) 埋設事業部の監査結果

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駁字沖付 4-108
監査名	平成 23 年度 第 1 回定期監査	
監査対象部門	(その 4) 埋設事業部	
監査場所	日本原燃株式会社 濃縮・埋設事務所	
監査実施日	平成 23 年 7 月 28 日、29 日	
担当監査員	(ロイド・レジスター・ジャパン)	

2. 平成 23 年度 第 1 回 定期監査の視点

2.1 背景とこれまでの状況

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、平成 16 年度第 1 回定期監査以来、年 2 回の頻度で、計 14 回の定期監査を実施してきた。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)」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」が発生したことを受け、JNFL では「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)」を策定して全社課題としての取組んだ。なお、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る。

全 13 項目からなるアクションプランの第 1 年目の活動成果から、JNFL では、大半の項目に対して「既に日常業務へ移行済」との評価を行い、「第 2 年目(平成 22 年度)も継続実施・管理する項目」として、埋設事業部においては、3 項目を継続項目としている。

アクションプランに関して、これまでの定期監査では、第 1 年目で各項目の展開が軌道に乗り概ね計画通りの進捗が果たされたこと、及び、第 2 年目に継続フォローすることを決めた諸活動が精力的に実施され始めている状況までを確認した。

2.2 平成23年度 第1回 定期監査の対応方針

上記の経緯を考慮し、定期監査は、下記の事項に焦点を当てた。

平成23年度 第1回 定期監査の注力事項

対象部門	監査実施項目
・埋設事業部	①「アクションプラン」のうち、平成22年度への継続課題として選択された下記項目の展開状況（事務局の活動状況確認を含む） a. 事業部長と中間管理職との意見交換会の実施 b. 安全文化醸成に係るアンケート結果を基にしたグループ討議 c. 転入者教育 ②「アクションプランから日常活動に組み入れられた項目」のPDCA展開状況 ③この半年で発生した不適合事象（ソフト／ハードの両面）の対応状況、並びに、ヒューマンエラーを含む不適合抑止に係る諸活動状況 ④教育訓練の取り組み状況（企業における不断の課題として） ⑤内部監査の活動状況（アクションプラン展開監視活動を含む）

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・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。なお、今回の監査では、文書監査としての時間設定は行わず、実地監査の過程でより詳細な内容把握が必要であると判断された規定類がある場合のみ、当該文書を文書監査の対象とした。

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、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、実行されているか。

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
- ◆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たので、監査部署ごとに異なっている場合がある。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. 監査結果

埋設事業部に対する今回の実地監査は、アクションプランの水平展開状況に係る監査、及び従来の「定期監査」の延長としての品質保証活動全般の監査からなっている。

今回、埋設事業部の監査対象部署は、埋設計画部 計画 G、及び低レベル放射性廃棄物埋設センター 土木課であった。

計画 G は、「アクションプラン」の取りまとめ部署であることから、「アクションプラン」への取組み状況を中心にし、日常業務の中で実施されている品質保証活動についても監査対象とした。

土木課については、自らの部署に関連する「アクションプラン」項目の実施状況、及び通常業務の中での品質保証活動を監査対象とした。

添付 1 に監査結果を示す。また、監査日程と出席者を添付 2 に示した。

このたびの監査のまとめ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よい。

(1) 「指摘事項」、「観察事項」及び「提言事項」とも観察されていない。

限られた 2 部署に対する監査であったが、埋設事業部において管理対象にしているアクションプランの項目が着実に実行されていること、ならびに、従来からの「品質保証体制の改善策」に係る項目についても、風化の兆候は見られず、行き届いた対応状況にあるといえる。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監査において、「指摘事項」、「観察事項」及び「提言事項」に該当する事項は観察されない。

全社アクションプランの活動は、平成 23 年度の監査より第 3 年目に入る。後述するように、埋設事業部では、今年度より「アクションプラン」の全てのテーマを「日常業務で管理」することとしている。このため、次回の監査(平成 23 年度第 2 回)においては、これらの項目が風化することなく、定着しているか否かを確認する「総括」監査を実施する。

(2) 埋設事業部に係るアクションプラン項目の対応

全社アクションプランに関連した H22 年度については、①事業部トップと中間管理職とのコミュニケーション、②安全確保定着へ向けての課・グループ討議、③転入者への教育、の 3 項目を埋設事業部としての管理対象にしている。

①については、一例として、開発設計部中間管理職と事業部長との意見交換会(課長・GL 級)が開催されていることを確認した。業務上の様々なテーマが本音で話し合われている状況を観察することができた。

②について、計画 G はグループディスカッションの実施に係る計画を立案し、各部門にディスカッションの実施を依頼している。依頼に際しては、テーマとして埋設事業部において問題提起された、①コミュニケーションについて、②技術力の向上 を推奨している。また、埋設事業部におけるディスカッション結果を取りまとめ、全体を総括した行動方針を提案するなど、事務局部門として主体的な活動が行われている。

一方、土木課においては、上記の連絡のもと、土木課内におけるグループディスカッションの実施など、当該活動が確実に実行されている状況を確認した。

③については、計画 G を例にとって、転入者教育の励行状況を確認した。転入者に対しては、履修内容(カリキュラム)に基づいた教育が確実に実施されている。

なお、2010年度は上記の3項目のアクションプランを継続項目として実施してきたが、一定の実効性が確認できたと判断されたことから、2011年度については、事業部長承認のもと日常業務の一環として活動する計画とした。過去2年間の適切な活動結果を踏まえれば、その決定は妥当であると判断される。

(3) 一般品質保証活動

埋設事業部の一般品質保証活動において、特筆すべきは計画Gが主導した「セルフチェック」活動であろう。

本活動は、「アクションプラン」中にも取り上げられていた業務上のリスクや業務フローの作成と関連する活動であり、1)各部署の主要業務の中からリスクが最大となる業務の抽出、2)業務フローからリスクの所在、内容の明確化及びリスクに対する管理方法の検討、3)フォローアップとして要領類へのフィードバック、からなるものである。

2010年度に計画Gは、実施計画の策定、各部門への実施依頼、実施状況の把握、及び埋設事業部各部門の全体取りまとめ・報告まで一連の活動を主導し、有益な成果をあげている状況を確認した。本活動は、埋設事業部にとって業務中のリスク低減を図る有意義な活動であると評価できる。

コミュニケーションの観点からは、協力会社との間で工事の様々な段階で必要十分な情報共有が行われている状況を確認した。特に、土木課においては、工事終了に際して、工事反省会が開催されており、次回以降の工事に向けての作業改善を図ろうとする取り組みであると理解する。

教育・訓練に関しても、適切な教育計画の立案・実行がなされていることを確認した。また、計画Gが実施した教育・訓練の中には、部門間を越えたメンバーを含む種々の課題に関する勉強会が行われており、埋設事業部員の力量向上にとって有益な活動である判断する。また、このような取り組みは、埋設事業部内のコミュニケーションの改善にも間接的に寄与するものと判断する。

その他、不適合処理、計器の校正点検、及び小集団活動に係る活動状況を監査対象としたが、いずれの事項についても、今回監査対象となった部署においては、適切な処置が実施されており、危惧される事項は観察されなかった。

以上

平成 23 年度 第 1 回定期監査結果

(埋設事業部に対する実地監査)

平成23年度 第1回定期監査 部門別 監査結果 (埋設事業部 No. 1)

被監査部門	埋設計画部 計画G	N
監査実施日	平成 23年 7月 28日	
<p>(実地監査)</p> <p>(1) <u>アクションプランに係る活動(継続活動及び日常活動を含む)</u> 2010 年度は 4 項目のアクションプランを継続項目として実施してきたが、一定の実効性が確認できたと判断し、2011 年度については、事業部長承認のもと日常業務の一環として活動する計画(文書①)であることを確認した。</p> <p>(2) <u>アクションプランの継続項目[コミュニケーションの充実]</u> 2010 年度の継続項目である「事業部トップと中間管理職とのコミュニケーション」及び「安全確保定着へ向けての課・グループ討議」に係る活動計画は、計画 G において立案(文書②)され、各部門で実施されたディスカッション結果が総括(文書③)され、埋設事業部として心がけるべき行動方針が提起されている。これらの方針に従った活動が実施・定着することを期待する。</p> <p>(2) <u>アクションプランの継続項目[転入者への教育]</u> 埋設事業部への転入者に対しては、教育及びフォローが確実に実行されていることを確認した(文書④)。</p> <p>(3) <u>日常活動に移行したアクションプラン[セルフチェック]</u> 本活動は、1) 各部署の主要業務の中からリスクが最大となる業務の抽出、2) 業務フローからリスクの所在、内容の明確化及びリスクに対する管理方法の検討、3) フォローアップとして、要領類へのフィードバック、からなるものである。2010 年度に計画 G は、実施計画の策定(文書⑤)、各部門への実施依頼(文書⑥)、実施状況の把握(文書⑦)、及び全体取りまとめ・報告(文書⑧)まで一連の活動を主導し、有益な成果を創出している状況を確認した。本活動は、今後も継続実施が予定されている。埋設事業部にとって業務中のリスク低減を図る有意義な活動であると評価できる。</p> <p>(4) <u>教育・訓練</u> 計画 G は、埋設事業部の教育計画の取りまとめ部門でもある。2011 年度教育計画(文書⑨)では達成指標として、「公的資格の取得」及び「勉強会の実施」が挙げられている。計画 G が実施した教育・訓練の中には、部門間を越えたメンバーを含む種々の課題に関する勉強会(文書⑩)が行われており、埋設事業部員の力量向上にとって非常に有益な活動であると評価できる。</p> <p>(5) <u>計画Gに対する内部監査結果</u> 2010 年 10 月に実施された計画 G に対する内部監査(文書⑪)にて「保安教育受講漏れ」に係る不適合処理が完了したことが確認されている。また、その際、不適合処理リストの計画部内での回覧による情報共有活動が良好事例として提示されている。有効な内部監査が実施されているものと判断する。</p> <p>(6) <u>小集団活動</u> 計画 G は、小集団活動における埋設事業部内の事務局部門として積極的な活動を展開している。小集団活動の推進についての方針策定(文書⑫)、定期的な小集団活動指導・推進タスクの実施(文書⑬)、及び埋設事業部内での選考会開催(文書⑭)など、小集団活動の活性化に向けての取組みが継続・実施されていることを確認した。</p>		<p>(参照文書・記録等)</p>
<p>(第三者監査所見) アクションプランとしての活動に対しては、埋設事業部の取りまとめ部門として前向きな活動を展開している。また、アクションプラン及び日常の業務の一環として実施されている活動とも、品質システムは非常に良好に機能していると判断する。</p>		

平成 23 年度 第 1 回定期監査 部門別 監査結果 (埋設事業部 No. 2)

被監査部門	低レベル放射性廃棄物埋設センター 土木課		N
監査実施日	平成 23 年 7 月 28 日		N
(実地監査)	<p>(1) アクションプランの継続項目 [コミュニケーションの充実] 土木課においては、所管工事の開始時から終了時に至る種々の段階で協力会社との間で業務に係る良好なコミュニケーションが維持されている。工事の進捗に伴い、月間工程 (文書①)、週間工程 (文書②)、及び日々の作業工程 (文書③) に係る打合せが行われており、工事に係る作業状況を土木課は、確実に管理・把握している。工事終了に際して、工事反省会 (文書④) が開催され、当該業務に係る改善事項 (文書⑤) が提案される等、次回以降に向けての業務改善が図られている。また、工事に関係する全ての協力会社との間で災害防止に係る会議 (文書⑥) が定期的開催されていることを確認した。</p> <p>(2) アクションプランの継続項目 [転入者への教育] 新規に土木課に配属された要員に対しては、受入教育が速やかに実施されており (文書⑦)、土木課員としての力量取得が図られているものと判断する。</p> <p>(3) 日常活動に移行したアクションプラン [リスクアセスメント] 2 号埋設設備のうち 3 次 (構築) 工事に先立って、埋設事業部の規定に従った安全事前評価検討会 (文書⑧) が開催されている。当該会議は、リスクアセスメントの評価で危険度が高く、安全対策が必要なもの等に対する対応を検討する会であり、協力会社との作業安全に係る良好なコミュニケーションを維持する役割をも担っているものと理解する。また、個別の工事内容については、文書⑨のように、必要なリスクアセスメントが適宜行われており、作業中のリスク低減が図られている。</p> <p>(4) 教育・訓練 2010 年度廃棄物埋設施設保安教育実施計画に基づき、保安教育が実施され、受講者に対しては、試験による教育の有効性確認 (文書⑩) が行われている。土木課員の力量は、力量評価表 (文書⑪) に取りまとめられている。必要な力量として、土木管理業務 (監理員、検査員) に関する内容の理解が要求され、その評価基準も明確である。</p> <p>(5) 不適合処理 直近 6 カ月以内に土木課では不適合は発生していないが、土木課に対する監査は、平成 20 年度第 1 回監査以来であることから、過去に遡り、出来る限り直近に生じた土木課の不適合を観察した。土木課では、再処理事業部で発生した「管理区域内において作業を行う者の保安教育の一部未受講」に対する水平展開活動が行われた結果、2010 年 2 月に同様の不適合事象 (文書⑫) が発生していることが観察された。本件に対する一次対応ならびに是正処置を確認した結果、適切な対応が行われていたことを確認した。</p> <p>(6) 計測機器の校正・点検 土木課が所管する工事等に使用される検査・測定及び試験装置については、「土木管理要領 (文書⑬)」ならびに関連規定 (文書⑭等) により、適切に校正された装置を使用することが要求されている。当該校正記録 (文書⑮) が確実に管理されている状況を確認した。</p>		(参照文書・記録等)
(第三者監査所見)	土木課が関与する「アクションプラン」項目及び一般のQMS活動は、適切に実施されていることを確認した。危惧される事項は観察されない。		

平成 23 年度 第 1 回定期監査

日程及び出席者

(埋設事業部)

平成 23 年度第 1 回第三者定期監査日程及び出席者
(埋設事業部)

実施日	実施時刻	被監査部門	実施内容	出席者	実施場所
7月28日 (木)	9:30~10:00	全被監査部門	オープニング ミーティング		濃縮・埋設事務所 1階A会議室
	13:10~14:40	埋設計画部 計画G	監査		濃縮・埋設事務所 2階会議室
	15:00~16:30	低レベル放射性廃棄物 埋設センター 土木課	監査		
7月29日 (金)	14:30~15:00	全被監査部門	クロージング ミーティング		濃縮・埋設事務所 1階A会議室