



〒220-6009
 横浜市西区みなとみらい 2-3-1
 クイーンズタワー A 9F
 電話:045-682-5252 FAX:045-682-5253

W03965881号-1

日本原燃株式会社 殿

2015年3月9日

ロイド・レジスター・ジャパン (有)

代表取締役 野井伸



2014年度 第2回定期監査 報告書

(その1) 再処理事業部の監査結果

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	2014年度 第2回定期監査	
監査対象部門	(その1) 再処理事業部	
監査場所	日本原燃株式会社 再処理事業所 (六ヶ所村)	
監査実施日	2015年1月27日～30日	
担当監査員	(ロイド・レジスター・ジャパン)	

2. 2014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、これらの活動は概ね確実に実践・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。

2014年度 第1回の監査では、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」項目の定着状況、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JNFLにとって最大の関心事と考えられるしゅん工に向けての各部署の様々な活動が、これまでに実践・実行してきた「改善策」を十分に反映したものとなっているか否かの確認を監査対象とした。加えて、一般QMSに係る諸活動についても確認した。

その結果、総括的には、上記に係るいずれの活動も風化・形骸化することなく定着していると共に、随所に自律的改善が展開されていることを確認することができた。

2.2 2014年度 第2回定期監査の対応方針

今回の監査は、2014年度 第1回の監査項目を踏襲しつつ、JNFLにとって現在、最大の関心事と考えられるしゅん工を見据えた中で、長期間に亘り休止状態にある各種設備の保全活動やJNFLの要員に対するモチベーションの維持・向上を図る活動が効果的に実施されているか否かの確認を追加した。

再処理事業部に対しては、2014年度 第2回の第三者監査の注力事項を表1のように計画した。但し、再処理事業部に対する監査に際しては、表1中の「監査実施項目」のうち、「監査対象項目」を監査した。

表1 2014年度 第2回定期監査の注力事項(再処理事業部)

	監査実施項目	監査対象
(I)	「改善策」の中において、特に重要な活動の実行状況(水平展開活動を含む)	
①	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)	○
②	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	○
(II)	しゅん工に向けた各種活動状況	
③	新規制基準への対応	○
④	各種設備の機能維持・保全活動	○
⑤	業務に対するモチベーションの維持・向上のための活動	○
(III)	一般QMSに係る活動状況	
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各部門の品質保証計画書、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. 監査結果の評定

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

再処理事業部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 8 部署であった。

監査結果を添付 1に、今回の監査における提言事項を添付 2に、良好事例を添付 3に、監査日程と出席者を添付 4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」は観察されなかった。なお、2 件の「提言事項」を提起した。詳細については、添付 2を参照されたい。

(2) 「良好事例」

「改善策」および「アクションプラン」の対応成果は、新たな仕組みやルールの構築と言う形で日常活動に組み込まれている。その日常活動の中で、PDCA を展開して、さらなる改善、あるいは、新たな仕組み構築が進められている。こうした気運の中で、印象深く感じた 2 件の良好事例を添付 3に示した。さらなる自律的改善が図られている事例として参照して頂きたい。

(3) 各注力事項に対する個別所見

① 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)

事業部長レビューおよびマネジメントレビューは、四半期毎に定期的実施されており、各回とも活発な議論が行われている状況を観察することができた。特段問題となる事案は観察されない。

② 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

各被監査部署が所管する規定類はリスト化され、確実な管理の下、妥当な理由の下での改正が行われている。また、品質保証課は「文書管理要領」に基づき、各部署の文書管理状況を確実に把握している。

ところで、規定類の最新版は電子ファイルとして保管されており、使用に際しては電子ファイルから出力することとなっている。しかし、作業安全課の一部個人保管文書中に旧版であるものが含まれていた。また、それが旧版であることを容易に識別できない状況であった。やむを得ず電子ファイルから出力した場合は、それが非管理コピーであることを明確にし、且つ、使用の際に最新版であるか否かについて、十分な注意を払うことが必要である。

③ 新規制基準への対応

しゅん工に向けた取組みの中で喫緊の課題は、新規制基準への適合評定の早期取得であろう。再処理計画部の取りまとめのもと、各担当部署が行うべき活動を明確にし、確実な対応がなされていることを確認した。

④各種設備の機能維持・保全活動

再処理工場が実稼働状態にないことから、設備の機能維持・保全活動に苦慮されているのではと予想していたが、今回の監査対象となった設備管理部署については、いずれも長期的な保守点検計画のもと、着実な設備保全活動が展開されていた。

⑤業務に対するモチベーションの維持・向上のための活動

審査チームは、JNFL 殿のしゅん工延期が繰り返されたことによる社員の方々のモチベーションの低下を懸念していた。しかしながら、今回の被監査部署において、そのような兆候は観察されなかった。その背景には工場の実稼働と係りなく各部署がやるべき課題に対して取組む姿勢が強固である点が挙げられる。

加えて、定常化されている朝会、終礼、および課内会議などの他、工場幹部と若手社員との対話会が開催されるなど、良好なコミュニケーションを維持・継続しようとする活動が、モチベーションの維持・向上に有効に寄与しているものと理解する。

⑥トラブル/不適合事象の再発防止対策の取り組み状況

トラブルや不適合低減についての取組みが継続している。また、不具合に至るものではないが、より広範囲の保全に係る情報についても確実に取り上げ、関係者間で周知・徹底する仕組みも確実に機能していることを確認した。

前回の監査以降にヒューマンエラーによるトラブルが頻発した。その主な原因の一つが「決めたことを決めた通りに行う」という極めて基本的な活動が守られていないことに起因するものであることが判明している。この状況は、視点を変えれば、JNFL 殿の品質保証システムの形骸化の初期兆候と捉える事ができるかもしれない。早急な対応検討が望まれる。

一方、保安監査課による内部監査においても、被監査部署に対する調達要求事項を満足しない指摘事項等が数多く提起されている。その原因として、適用すべき標準類の理解不足に起因している事例が多い。

これらに対する有効な改善方法の一つとして、計装技術課が実施しているような必要関連標準類の定期的な読み合せ会の実施があげられる。地道であるが、「どのようなことが決められているか」を確実に理解する活動を継続することがトラブル/不適合の低減に大いに寄与するものと考えられる。

⑦内部監査の実施状況

保安監査課メンバーは自部門以外の全ての部署の内部監査および調達先監査に対して主体的に対応している。監査実施に先立つ準備作業も的確に実施されている。監査時の指摘事項および要望事項も適切なものである。当該内部監査は再処理事業部各部署の品質保証システムの維持・向上に寄与しているものと評価できる。

一方、被監査部門への指摘事項に対して、当該部署が立案した是正処置案は必ずしも適切とは言えない内容であったにも係らず、本処置案が承認されている状況を観察した。是正処置案に対するより厳格な処置内容の検証を期待するものである。

⑧前回監査時の提言事項フォローアップ状況

前回監査時における提言事項はなく、本項は監査対象外であった。

8. 終わりに

今回の監査の結論を総括的に言えば、「改善策」を構成しているテーマの中で特に重要な活動、JNFL 殿にとって重要な「しゅん工に向けた活動」および一般 QMS に係るいずれの活動も風化せず、定着した活動となっていると判断できる。

「改善策」の中において、特に重要な活動として、マネジメントレビューの実施状況と品質マネジメントシステムの改善に係る関連規定類の改正状況を取り上げた。今回の監査範囲では、該当するいずれの活動項目についても顕著な風化・形骸化の兆候は観察されず、完全に定着した活動となっていることを確認した。

しゅん工に向けた主要な活動として、新規制基準への対応、各種設備の機能維持・保全活動、および業務に対するモチベーションの維持・向上活動が挙げられる。

新規制基準への対応については、再処理計画部・計画 G を総括事務局とする活動体制が有効に機能しているものと判断する。

各種設備の機能維持・保全活動、および業務に対するモチベーションの維持・向上活動についても、各部署が長期的視野に立った方針のもと、各部署内での良好なコミュニケーションを維持しつつ、活動を継続している状況を観察することができた。特段問題となる事象は観察されない。

一般 QMS に係る活動であるトラブル／不適合事象の再発防止対策や内部監査も確実に実施されており、再処理事業部の品質保証システムの維持・向上に対して効果的に機能しているものと判断できる。

但し、一部に規定通りの活動が行われていない事象や内部監査時における指摘事項に対して適切ではない是正処置が立案されている事例が観察された。本件は、良好な PDCA 展開を想定する上で一抹の不安材料となる。地道であるが、規定を遵守する意識付け、および内部監査プロセスの形骸化を生じさせない意識の再構築が必要であろう。

以上の結果を総合的に判断した場合、再処理事業部の品質保証体制は、一部に若干の課題はあるものの、現時点では成熟域にある状態を維持・継続していると捉えることができる。

ところで、今回の監査は通算 22 回目となり、初回開始時より、まる 11 年が経過したことになる。当初のトラブル事象発生からの時間の経過は、JNFL 殿においては「トラブル事象を知らない社員層」の増加をもたらしている。

近年、いろいろな重大事象に対する伝承の重要性が叫ばれている。JNFL 殿にとっては、社員の方々に、これまでに生じた事象の原因、それに対する対応策、およびそこから得られた教訓等を、長期に亘り、継続的に語り継ぐことが同様の事故の再発防止を図る上で極めて重要であると考えます。

最後に、このように成熟期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 殿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」ことをこれまで以上に繰り返し、説き続けることが基本であると考えます。再処理事業部全体に対する、当該意識のより一層の浸透を期待するものである。

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 (W03965881-0) に記載するので、参照していただきたい。

以上

2014 年度 第 2 回定期監査結果

(再処理事業部)

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。

2014年度 第2回定期監査 部門別 監査結果（「再処理事業部」No.1）

被監査部門	安全管理部 保安監査課	
監査実施日	2015年 1月 27日	N
(実地監査)		(参照文書・記録等)
②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 ◆平成26年度第3回 再処理施設保安検査において、1) 指摘事項や要望事項に対する是正処置の進捗管理不備、および2) 社内ルールの未遵守（監査計画の見直し未実施）の気付き事項が提起された（文書①）。これを受けて、「監査報告書」の作成および通知の進捗管理を行うため、品質監査要領に本文の修正および「監査報告書進捗管理台帳」を追加するとともに、被監査箇所の「是正処置」、「予防処置」の実施状況をフォローするための関連台帳が追加された（文書②）。これらの処置により、是正処置および予防処置についての進捗管理状況を文書③により確実に把握することが可能となった。		
⑦内部監査の実施状況 ◆年度監査計画書は、2014年度初期に策定され、事業部長承認が行われている。しかし、しゅん工時期の延期により監査計画に変更が生じたにも拘わらず年度監査計画書が未変更であることを保安検査にて指摘された。このため、文書④により監査スケジュールを実態に整合するように変更された。 ◆2014年10月しゅん工前までに全ての監査を終了する計画であったが、しゅん工が2016年3月に延期されたため、第3、第4四半期も内部監査を実施するように文書⑤が策定された。 ◆年度監査実施状況報告書（2014年度第2四半期）の策定に際して、最新様式を使用しなかった不適合事象の発生を受け、応急処置として文書⑥のチェックポイント表を用いた確認が行われている。 ◆今回の監査では、被監査部署として計装技術課を代表例に取り、活動実態を確認した。文書⑦が策定され被監査部署に提示されている。当該監査実施計画書の策定に際しては、文書⑧により使用している様式が最新版であるか否かの確認が行われている。監査前には監査チームによる打合せ（文書⑨）が行われ、監査における狙い目が明確にされている（文書⑩）。 監査終了後、監査報告書が策定され、事業部長承認が行われている。適切な内部監査が実施されている状況を確認することができた。 ◆保安監査課では、内部監査の実施過程で調達管理要領に従っていない業務事例を見つけ出し、指摘事項として提起している局面を観察した（文書⑪）。JNFLにとって、「調達管理要領」の遵守は、約10年以上前に発生した使用済み燃料プールからの漏洩の根本原因であると理解する。この観点から、保安監査課の指摘は極めて適切であり、保安監査課の存在意義を証明したものであると高く評価する。本件は、指摘事項であり、適切な是正処置の実施が極めて重要であると考えられる。 しかしながら、今回不適合の主要因は、調達管理要領の内容を確実に把握していないため、当該要領に従った活動が未実施であったにも拘わらず、文書⑫に示す是正処置は「当該指摘内容を課内周知する」という極めて安易な処置（指摘事項に対する是正処置としては極めて不備である）であり、保安監査課がこれを承認したことは、いささか残念である。		
(第三者監査所見) 保安監査課の主要業務である内部監査および調達先監査に際して、十分な事前準備の下、有益なコメントが提起されており、有効な監査が行われている状況が汲み取れる。これに加え、今後は、提言事項に対するフォロー活動の充実を期待する。		

2014年度 第2回定期監査 部門別 監査結果（「再処理事業部」No.2）

被監査部門	安全管理部 作業安全課	Ta
監査実施日	2015年 1月 27日	
<p>(実地監査)</p> <p>②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</p> <p>◆当課所管の各種規定類からサンプリングしたマニュアル（文書①）については、労働基準監督署による臨検時のコメントに基づいて改訂が行われ、最新の状態であることが確認できた。また、内部文書のレビュー管理表（文書②）によって、社内ルールに基づいた定期見直しが漏れなく行われていることが確認できた。</p> <p>ところで、今回の監査の過程で、一部個人保管文書中に旧版であるものが含まれていた。また、それが旧版であることを容易に識別できない状況であった。やむを得ず電子ファイルから出力した場合は、それが非管理コピーであることを明確にし、且つ、使用の際に最新版であるか否かについて、十分な注意を払うことが必要である。</p> <p>③新規制基準への対応</p> <p>◆当課でのしゅん工に向けた活動のひとつとして、「外部火災の影響評価」の外部委託については、委託に先立つ社内稟議（文書③）が行われ、安全管理部長の決裁を受けていることを確認した。</p> <p>なお、喫緊に着手する必要性により、業務委託仕様書については正式稟議前に安全管理部長の事前承認を得ており、緊急時であっても必要最小限の手続きが行われていることは、当座の処置として妥当である。</p> <p>⑤業務に対するモチベーションの維持・向上のための活動</p> <p>◆当課が主催する主要な活動のひとつとして、運営細則（文書④）に基づいた月例の安全指導員パトロール（文書⑤）が実施されている。工場ではしゅん工に向けての各種維持・点検作業が継続されているが、不安全作業を排除することを目的として、本パトロールを有効なものとする意欲が感じ取られ、モチベーションの低下を防いでいる活動のひとつと見られる。</p> <p>⑥トラブル／不適合事象の再発防止対策の取り組み状況</p> <p>◆トラブル／不適合事象の発生は無いが、内部監査において調達管理に係る指摘を受けた。</p> <p>指摘内容は、業務委託仕様書（文書⑥）に盛り込むべき事項が漏れたために、委託先から必要な書類が提出されなかったなどの事象である。是正処置としてメール（文書⑦）による課員への周知が行われているが、委託仕様書の不備を根本から防止する観点では不十分であると判断する。</p> <p>単に不具合事象に基づいた課内周知に留めるだけでなく、漏れない委託仕様書をまとめるために、少なくとも、調達管理要領の共通仕様書の読み合わせを行うなど、課員の調達管理に係る理解を深める真に有効な対応策についての検討が望まれる。</p>		<p>(参照文書・記録等)</p>
<p>(第三者監査所見)</p> <p>定められたことについては一つひとつが的確に実行されており、改めての改善が必要なものは見当たらないが、内部監査で顕在化した調達管理に係る不具合の例から、発生した不具合事象に対しての当座の対応に留まるのではなく、不具合の根を除去する考え方を徹底する対応が望まれる。</p>		

2014年度 第2回定期監査 部門別 監査結果（「再処理事業部」No. 3）

被監査部門	共用施設部 ユーティリティ課	
監査実施日	2015年 1月 27日	Ta
<p>(実地監査)</p> <p>②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</p> <p>◆配備図書リスト（文書①）により、マニュアル、手順書などの最終改正日が明確になっている。また、サンプリングしたマニュアル（文書②）については原子力規制庁の要求に基づいて改正が行われ、社内稟議（文書③）を経て、最新の状態になっていることを確認した。</p> <p>③新規制基準への対応</p> <p>◆竜巻対策、試薬建屋の外部火災対策、溢水防止対策などが新規制基準対応として計画・実施されている。試薬建屋の外部火災対策工事においては、発注候補先評価（文書④）が行われ、試薬の安全性評価試験実施に係る社内稟議（文書⑤）を経て、全体工程表に基づいて遂行されていることを業務報告書（文書⑥）などにより確認した。</p> <p>④各種設備の機能維持・保全活動</p> <p>◆点検計画表（文書⑦）により、機器ごとの本格点検と簡易点検を区別し、年度毎の実績管理が行われている。また、個々の作業は機器メーカーの協力体制の下で実行されており、その成果として、作業報告書（資料⑧）などがとりまとめられていた。</p> <p>◆保守実績管理表（文書⑨）については、機器に対する手入れ・保守前の状態並びに作業後の措置結果のみならず、懸案・推奨事項が提起されており、設備トラブルの未然防止に対する配慮がうかがえた。</p> <p>⑤業務に対するモチベーションの維持・向上のための活動</p> <p>◆各種改善業務（文書⑩）や対策工事、並びに経年設備のリプレースが計画（文書⑪）される等、業務負荷の高い状態が続いている状況から、モチベーションは維持されていると捉えることができる。</p> <p>⑥トラブル／不適合事象の再発防止対策の取り組み状況</p> <p>◆非常用 DG A 号機のリンク機構に係る動作不良が発生したが、不適合管理帳票（文書⑫⑬）により、応急処置、原因究明がなされ、是正処置内容の確定に向けた活動が展開されていることを確認した。</p> <p>(現場監査) --非常用 DG B 号機の分解点検作業実施状況</p> <p>◆建屋内への入退出は厳格なチェック体制の下で行われた。</p> <p>◆必要な文書類（文書⑭⑮⑯）が掲示されていた。</p> <p>◆体制表に登録された要員が作業を実施し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)</p> <p>再処理工場を円滑に稼働させるための底辺での活動として、トラブルの無いユーティリティ設備に向けた精力的な活動が随所で観察された。改めての不安要素は見当たらず、全般的に良好である。</p>		

2014年度 第2回定期監査 部門別 監査結果（「再処理事業部」No. 4）

被監査部門	設備保全部 計装技術課	
監査実施日	2015年1月 28日	N
(実地監査)		(参照文書・記録等)
<p>②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</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆計装技術課が保有する標準類は、文書①により確実に管理されている。また、品質保証課からの文書の管理状況の確認依頼(文書②)を受け、計装技術課が管理している標準類の改正手続きおよび最新版管理も適切に実施されている。 ◆「保安記録等作成・保管細則(再処理施設)」および「保安記録等作成・保管細則(廃棄物管理施設)」の改正に伴い、文書③が改正されている。 ◆計装技術課が補修業務を実施する上で必要となる規定・マニュアル等について定期的な読み合わせ会を実施している(文書④)。これは、ルールや過去に発生したヒューマンエラーに対する認識を深め、トラブル防止や作業安全に関する知識を深めるのに大いに寄与する活動であると評価する。 <p>③新規制基準への対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆計装技術課が対応すべき項目が文書⑤に取りまとめられ、個別項目を担当する部長の下での活動の進捗状況を確認できた。 ◆新規制基準に関連した法令等を十分に理解するための教育研修プログラム(文書⑥)が策定されており、その計画に沿った活動が実施されている。当該教育終了後、確認テストにより有効性評価が行われている。 <p>④各種設備の機能維持・保全活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆計装技術課が管理する設備は、再処理工場の実稼働の有無とは係りなく点検を要求されるものである。管理される計器類は、文書⑦に取りまとめられ、計器類の重要度分類、点検周期、保安規定との関連、および運転中点検の可否等がきめ細かく記載されている。 ◆点検に際しては、点検依頼課より文書⑧が計装技術課に送付される。これを受けて、計装技術課は、文書⑨を用いた保修作業安全および品質管理チェックが行われ、点検依頼課に送付される。点検依頼課はその内容を確認し、改善事項等があれば付記し計装技術課に返送する。このような両者間の保修・点検に関するすり合わせを行った後、点検業務が実施されることとなる。これらのプロセスは適切に機能していると判断する。 ◆計装技術課では、各種の業務契約を行った際、確認書類の提出状況を確実に把握するため、文書⑩を用いて提出要求文書に欠落がないかを確実に検証していることを確認した。 <p>⑤業務に対するモチベーションの維持・向上のための活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆入社5年目までの社員に対して、きめ細かい個別教育計画(文書⑪)が策定されるとともに、上長による評価・管理が四半期毎に行われている。 ◆ミニ工場化に向けて、施設課員に対して計装技術の基礎知識を付与する育成計画(文書⑫)が展開されている。四半期毎にライン副長および課長が評価を行い、その結果は、施設課長に通知される仕組みとなっている。 <p>⑥トラブル/不適合事象の再発防止対策の取組み状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆「発注評価に係る記録用紙の管理番号の書き換え使用」に関する不適合(文書⑬)が発生しているが、書き換え困難なフォーマットへの変更、および課員への当該事象の周知徹底と教育の実施により必要な是正処置は終了している。 		
<p>(第三者監査所見)</p> <p>計装機器に対する着実な保守・点検作業を実施するとともに、業務上必要となる規定類について、課内での読合せ会を実施している。モチベーションの低下も観察されず、非常に的確な業務活動が継続している状況を確認した。特段問題となる事象は観察されない。</p>		

2014年度 第2回定期監査 部門別 監査結果（「再処理事業部」No.5）

被監査部門	再処理計画部 計画グループ	N
監査実施日	2015年1月 28日	
<p>(実地監査)</p> <p>②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</p> <p>◆計画 G は、「調達管理要領」の管理担当部門である。今回、発注候補先評価をより適切に実施するため、発注候補先評価票の見直し、評価基準の明確化、および大規模災害等が発生した場合の発注先の協力に関する要求事項を共通仕様書に追加するため、「調達管理要領」が改正された(文書①)。</p> <p>◆「発注評価に係る記録用紙の管理番号の書き換え使用」に係る不適合を受け、半期に一度過去の不適合事例などについてグループ内教育の実施を追加するなど規定するため計画 G 業務マニュアルの改正が行われた(文書②)。</p> <p>③新規制基準への対応</p> <p>◆計画 G は新規制基準の適合性確認審査に対応する総括事務局である。適合性審査に際しては、審査開始前に原子力規制庁とのヒアリングが行われる。公開の審査会合の後、当該審査の論点確認のため、面談を行うという審査活動プロセスが継続している。再処理施設関連の審査では、2014年11月下旬の時点で75回のヒアリングと13回の審査会合が行われている(文書③)。計画 G はこれらの会合の進捗を確実に把握し、新規制対応検討チームに対して、事業部内調整会議(文書④)を通じて喫緊の要対応事項の担当箇所を決定している。規制委員会から提示されたコメントは、文書⑤に取りまとめられ、対応責任者、対応方針、および進捗状況等が確実に管理されている。</p> <p>◆平成26年8月に原子力規制委員会に提出した再処理事業変更許可申請書の補正書について誤った解析結果や誤記等の不備があることが判明した。このため、補正書における計算ミス、記載の誤り、数値の転記ミス等を発生させない補正書を作成するため、文書⑥が策定されている。</p> <p>⑤業務に対するモチベーションの維持・向上のための活動</p> <p>◆再処理事業部では新規制基準対応業務を最優先課題として取り組んでいるが、しゅん工の延期が繰り返され、関係者の士気低下が懸念される。このような厳しい状況を克服するためには、社内コミュニケーションを密にし、職場の活性化やモチベーションの向上を図りつつ、目の前の課題を着実に解決する取組みが重要であると考えられる。この取組みの一環として、再処理事業部役員と入社10年目前後の若手社員との意見交換会が計画された(文書⑦)。本意見交換会において、提起された意見・要望に対する回答が文書⑧に整理されている。本活動は、四半期毎に1回の開催を予定している。モチベーションの維持・向上に資する活動であると評価する。</p> <p>◆再処理事業部では、若手社員に対して入社3～5年間の現場経験の後、次のステップに進む前に本人の意向や業務適切性等を踏まえながら将来の育成の方向を確認するキャリアローテーションの取組みが進捗しつつある(文書⑨)。その一環としての事業部幹部と若手社員との面談が計画されている(文書⑩)。</p> <p>⑥トラブル／不適合事象の再発防止対策の取組み状況</p> <p>◆原子力規制庁との審査会合やヒアリングの場において、保安組織に属さないエンジニアリングセンターのメンバーの活動根拠が不明確であるとの指摘に対する応急処置として、兼務辞令により保安組織の要員とする処置がとられた(文書⑪)。</p>		<p>(参照文書・記録等)</p>
<p>(第三者監査所見)</p> <p>再処理事業部における喫緊の課題である新規制基準への適合審査に係る取りまとめ部署として精力的かつ緻密な活動を展開している。担当するいずれの活動もよく管理された体制の中で実施されている。</p>		

2014年度 第2回定期監査 部門別 監査結果（「再処理事業部」No. 6）

被監査部門	分析部 分析課	
監査実施日	2015年 1月 29日	Ta
<p>(実地監査)</p> <p>②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</p> <p>◆標準管理台帳（文書①）により、当課所管の各種マニュアルおよび細則の最終改正日が明確になっており、また、サンプリングしたマニュアルについては、改正時の稟議書（文書②）と標準管理台帳とが整合していることから、最新版管理は適切であることが確認できた。</p> <p>◆内部文書については、品質保証課からの指示（文書③）に基づいて2年ごとの見直しが行われ、その状況を定期レビュー管理表（文書④）で確認した。</p> <p>④各種設備の機能維持・保全活動</p> <p>◆分析建屋における分析装置の増設やリプレースが計画され、その方針や計画に変更が生じた場合においても稟議（文書⑤）が適切に行われていた。</p> <p>現時点において一部装置が完成し Validation 待ちのものや、増設設計が外部委託（文書⑥⑦）されている状況について確認できた。</p> <p>◆増設およびリプレースについては、社長決定対象のものに加え、当課が自発的に実施する案件があり、これについては技術検討を経た上で、最終的に再処理工場長の承認（文書⑧）の下で進めていることを確認した。</p> <p>⑤業務に対するモチベーションの維持・向上のための活動</p> <p>◆しゅん工が延期されているものの、老朽設備のリプレースおよび更新に係る業務が継続的に発生しており、課員の緊張感が維持されていることから鑑みて、業務に対するモチベーションは維持されていると判断する。</p> <p>◆しゅん工延期によって分析に係る業務負荷が1/5に減少し、力量の低下が懸念されるが、模擬の分析依頼に基づいた分析作業を行うことで定格処理量能力の維持（文書⑨）に努めており、この活動もモチベーションの低下防止に寄与するものと思われる。</p> <p>⑥トラブル／不適合事象の再発防止対策の取り組み状況</p> <p>◆不適合事象（分析建屋における協力会社社員の負傷および放射性物質の減衰補正の見直し）について、それぞれ、タイムリーに不適合処理票が起票（文書⑩）され、原因究明、当面の処置、再発防止対策の立案および実施面において、適宜、実行されていることを確認した。不適合管理が適切に実践されている。</p>		(参照文書・記録等)
<p>(第三者監査所見)</p> <p>当課はしゅん工の延期による分析依頼件数の減少と言う直接的な影響を受けている部署だが、定格処理量達成に向けた分析処理能力の確認検討活動を通じて、分析やり直しによる損失時間の低減や依頼頻度の少ない分析項目に対する分析訓練など、分析処理能力の維持に向けた活動が展開されているのは大変好ましい状況と言える。</p>		

2014年度 第2回定期監査 部門別 監査結果（「再処理事業部」No.7）

被監査部門	共用施設部 廃棄物管理課	
監査実施日	2015年 1月 29日	Ta
(実地監査)		(参照文書・記録等)
<p>②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</p> <p>◆標準リスト（文書①）からサンプリングした手順書については、改正内容が明示された稟議書（文書②）が起票されており、また、内部文書管理／配布台帳（文書③）により、当課が所管するすべてのマニュアルに対して定期的な見直しが行われ、適宜、改正が行われるなど、最新版管理されていることを確認した。</p> <p>◆当課内の5カ所の文書配備先においては、改正版の配布と旧版の回収が適切に実行されており、使用場所における最新版管理についても適切であることを確認した。</p> <p>③新規規制基準への対応</p> <p>◆運転委託会社を含めた異常時対応訓練が計画され、効果的に実施（文書④）されていることを確認した。本訓練においては、訓練を通じて顕在化した気づき事項を明確にしており、以降の訓練に反映することで、更に充実した訓練の実現に寄与するものと思われる。</p> <p>④各種設備の機能維持・保全活動</p> <p>◆設備の点検頻度を、点検周期表（文書⑤）で明らかにし、設備ごとのマニュアル（文書⑥⑦）に基づいて協力会社が作業を行い、その結果が作業報告書（文書⑧）としてとりまとめられている。</p> <p>また、作業報告書については機器・設備の改善やリプレース要否などが記載されており、設備を適正な状態に維持するための配慮がなされていることが確認できた。</p> <p>⑤業務に対するモチベーションの維持・向上のための活動</p> <p>◆当課が取り扱う廃棄物は恒常的に発生していることから、関係者のモチベーションが低下する環境ではない状況と言える。</p> <p>◆2014年度の業務改善提案数は258件（文書⑨）であること、並びに社長・事業部長表彰等により、自部門業務への関心の高さがうかがえ、課員のモチベーションは維持されていると判断できる。</p> <p>⑥トラブル／不適合事象の再発防止対策の取り組み状況</p> <p>◆保安検査でのコメント（文書⑩）に対しては、対応策が策定され、最終的に保安規定の変更が行われること（資料⑪）を確認した。</p> <p>また、DA蒸気凝縮水受槽の凝縮水漏えいに係る不適合については、不適合処理票（文書⑫）が起票されており、現時点で応急処置が行われていることを確認した。</p>		
(第三者監査所見)		
<p>定められたことが確実に遵守されており、また、訓練結果の気づき点や設備点検結果の評価など、PDCAサイクルのチェックに相当する活動が機能している状況が観察できた。特段問題となる事象は観察されない。</p>		

2014年度 第2回定期監査 部門別 監査結果（「再処理事業部」No.8）

被監査部門	品質保証部 品質保証課	
監査実施日	2015年 1月 30日	N
(実地監査)		(参照文書・記録等)
<p>①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)</p> <p>◆再処理事業部における事業部長レビューおよびマネジメントレビューの事務局としての活動が的確に実施されている。また、社長からのチャレンジ項目も確実にフォローされている(文書①)。当該活動に対して問題となる事象は観察されない。</p> <p>②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</p> <p>◆「全社品質保証計画書運用要則」は「再処理施設保安規定」の申請に伴い、当該要則に記載されている付則事項について見直しの必要性が生じたことにより改正が行われた(文書②)。</p> <p>◆品質保証課が所管する主要な規定の中で「品質保証推進会議運営要領」および「不適合等管理要領」が文書③および文書④中に記載された妥当な提案理由のもと、改正が行われていることを確認した。</p> <p>③新規制基準への対応</p> <p>◆品質保証課は、新規制基準対応に係る設計管理に関する再処理事業部内の取りまとめ担当部署である。当初、新規制基準対応として設計管理/調達管理に対する説明資料が文書⑤として作成されたが、関係機関との調整の中で既存の品質保証計画書で代替できるとの見通しとなった。</p> <p>◆品質保証課は、新規制基準に係る設計管理の進捗状況を文書⑥として取りまとめ、管理していることを確認した。設計レビュー、調達管理、および設計・工事管理の各段階で実施すべき項目の実施状況が容易に判別できる態様となっている。</p> <p>⑤業務に対するモチベーションの維持・向上のための活動</p> <p>◆協力会社との良好なコミュニケーション維持および各種の技術情報の共有を目的とした品質保証連絡会が1回/月の頻度で定期的で開催されている(文書⑦)。当該連絡会では、品質保証パトロールの実施、品質保証活動の事例紹介、トラブル・不適合の発生状況、および要領類の改正情報等について報告されるなど、有益な活動として完全に定着していることを確認した。</p> <p>⑥トラブル/不適合事象の再発防止対策の取組み状況</p> <p>◆「事象管理システム」への登録事案が不適合か否か、また、早急な水平展開の要否判断を行うための助言等を行うCORAP会合の運用が開始された。本会合の運用開始に先立ち、当該活動についての説明会が開催されている(文書⑧)。</p> <p>◆「事象管理システム」には気付き事項を含む様々な発生事象が入力されている。品質保証課は、当該システムにアクセスし、必要な情報を文書⑨のように取りまとめCORAP会合に提示する役割を担っている。本会合は原則毎日開催されることから、発生事象への対策の要否を含む判断期間の短縮化が図られた。当該会合において、気付きから不適合(レベルD)になった事例も観察された。</p> <p>◆2014年度第3四半期の不適合等の発生状況および是正・予防処置の状況が文書⑩として報告されている。不適合に係る大きな傾向は年度の進捗とともに低下傾向を示していたが、直近で発生した発注候補先評価に係る不適合のため、一時的な増加傾向を示した。本件については、再処理事業部の多数の部署が関与しており、今後、是正処置の効果を確認することとなる。</p>		
(第三者監査所見)		
<p>品質保証課は、再処理事業部における品質保証システムに係る取りまとめ部門として、きめ細かい活動を推進している。特に、不適合事案の速やかな処理を目的としたCORAP会合に係る精力的な活動は評価できる。</p>		

監査における
提言事項

提言事項は、より優れた運用を期待して参考的に提起するものである。採否については、被監査者に一任される。

提言事項

1	内部監査時における指摘事項に対するフォロー活動の充実
関連部門	安全管理部 保安監査課
<p>保安監査課では、内部監査の実施過程で調達管理要領に従っていない業務事例を見つけ出し、指摘事項として提起している局面を観察した。保安監査課の指摘は極めて妥当であり、保安監査課の存在意義を高めたものであると評価する。本件は、指摘事項であり、適切な是正処置の実行状況を確認することが極めて重要であると考えます。</p> <p>しかしながら、被監査部門では調達管理要領の内容を確実に把握しておらず、当該要領に従った活動が未実施であったという指摘事項に対して、当該部署が立案した是正処置案は「指摘内容を課内周知する」という、必ずしも十分とは言えない処置案が承認されている状況を観察した。</p> <p><u>提起された指摘事項に対する是正処置の妥当性について、より詳細にレビューする仕組みの構築が望まれる。</u></p>	

2	適用される規定類内容に対する十分な理解活動の必要性
関連部門	安全管理部 作業安全課
<p>作業安全課は内部監査において調達管理に係る指摘を受けた。指摘内容は、業務委託仕様書に盛り込むべき事項が漏れたために、委託先から必要な書類が提出されなかった事象であり、<u>関連規定類の十分な理解が不備であったことに起因したものである。</u></p> <p>この是正処置としてメールによる課員への周知が行われている。それ自体は適切だが、委託仕様書の不備を根本から防止する観点では不十分であると見受けられる。単に不具合事象に基づいた課内周知に留めるだけでなく、漏れのない委託仕様書をまとめるために、少なくとも、<u>調達管理要領の共通仕様書の読み合わせを行うことで課員の調達管理に係る理解を深める</u>など、真に有効な対応策について検討されたい。</p>	

監査における
良好事例

「改善策」からの成果が日常活動の中に組み入れられ、風化することなく定着・維持され、あるいは自律的改善が行われている状況を、監査チームは監査過程の随所で観察した。その中でも、特に印象深い内容を、ここに「良好事例」として記載した。

(I) 再処理事業部における良好事例

(1)

監査対象	ユーティリティ関連設備に対する的確な活動	
	監査対象部門	ユーティリティ課
再処理事業部内の広範囲におよぶユーティリティ関連設備に係るトラブルの発生が無いのは、適切に力量管理された要員や協力メーカーの協力体制の下、点検計画表などに基づいてやるべき作業が漏れなく確実に実行されていることの表れであると高く評価する。		

(2)

監査対象	業務上必要な規定・マニュアル等の定期的な読合せ会の開催	
	監査対象部門	計装技術課
計装技術課では、保修業務を実施する上で必須とする「規定・マニュアル等」について定期的な読み合わせ会を実施し、ルールおよび過去に発生したヒューマンエラーに対する認識を深めることにより、トラブル防止を図ると共に、作業安全や化学物質等に関する知識を深めている。これらの活動は、毎月開催されており、課員の力量向上に大いに寄与する活動であると評価する。事業部内への水平展開を期待するものである。		

2014 年度 第 2 回第三者定期監査出席者 (再処理事業部)

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	27	火	10:00	10:20	0:20	再処理事業部	全被監査部門		4A・4B 会議室
			10:30	12:00	1:30		保安監査課		5A 会議室
			13:30	15:00	1:30		作業安全課		
			15:10	17:10	2:00		ユーティリティ課		
	28	水	9:30	11:00	1:30		計装技術課		
			13:00	14:30	1:30		計画グループ		

1	29	木	10:00	11:30	1:30	再処理 事業部	分析課		4B 会議室
			13:30	15:00	1:30		廃棄物管理課		
	30	金	9:30	11:00	1:30		品質保証課		
			15:00	16:00	1:00		全被監査部門		

