



〒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

W03219771号・4

日本原燃株式会社 殿

2013年3月11日

ロイド・レジスター・ジャパン (有)
 代表取締役 野井伸



2012年度 第2回定期監査 報告書 (その4) 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駸字沖付4-108
監査名	2012年度 第2回定期監査	
監査対象部門	(その4) 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	2013年2月5日～7日	
担当監査員	(ロイド・レジスター・ジャパン)	

2. 2012年度 第2回 定期監査の視点

2.1 背景、及び、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、2004年3月に「再処理施設 品質保証体制点検結果報告書」で示された「品質保証体制の改善策(小分類レベルで32項目)(以下、「品質保証体制の改善策」と記す)」及び、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全社アクションプラン(※)(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年度からの3年間の定期監査では、「アクションプラン」各項目の活動状況、各活動の継続的实施状況の確認を経て、第3年目には日常業務に移行した活動を含めた「アクションプラン」の総括ならびに一般QMS(品質マネジメントシステム)の対応状況についても監査し、「アクションプラン」に係る活動及び一般QMSに係る活動が定着し、実行されていることを確認した。

※：濃縮事業部、埋設事業部及び品質保証室は、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。

2012年度においては、再処理工場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が行われたこと、及び2011年度には、再処理事業部においてヒューマンエラーが関与したトラブルが散見されたことから、従来からの継続テーマに加え、上述の組織再編成の効果やトラブルに対する改善活動状況についても監査対象とした。

2.2 2012年度 第2回定期監査の対応方針

今回の監査では、再処理事業部において、2011年10月に実施された「ミニ工場化」と呼ばれる組織の再編成から1年以上が経過したこと、また、主にヒューマンエラーに起因するトラブル/不適合事象低減への種々の取組みが実施されていること、ならびに、「アクションプラン」が日常業務に移行した活動になっていること、等を考慮して再処理事業部に対しては、2012年度 第2回第三者監査での注力事項を表1のように計画した。

表1 2012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
(1)	再処理事業部におけるミニ工場化後の組織の連携及び運営状況確認
(2)	一連のトラブルに対する改善策の取組み状況(注1) (ヒューマンエラー防止対策を含む)
(3)	前回監査以降に発生した新たな不適合事象の対応状況(注1) (ヒューマンエラー防止対策を含む)
(4)	日常業務に移行した「アクションプラン」の実施状況 (風化、形骸化することなく日常業務で取組まれているか)
(5)	再処理工場しゅん工に向けた改善活動及び教育訓練の取組み状況
(6)	内部監査の実施状況
(7)	前回監査時の提言事項フォローアップ状況

(注1)：(2)及び(3)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及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

監査はグループに分けた監査対象部署の単位で実施した。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6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、監査日程と出席者を添付3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」、及び「観察事項」は観察されなかった。1件の「提言事項」を提起したので、ご検討いただければ幸いである。

(2) 再処理事業部におけるミニ工場化後の組織の連携及び運営状況

再処理事業部が推進するミニ工場化については、組織上の運転部門と保修部門の融合が計画されており、運転部門において保修作業への取組みが実施されつつある状況を確認した。

一方、保安監査課による協力会社への聞き取りにより、今後、検討を必要とする事項も抽出されつつある。具体的には、ミニ工場化に伴い、いままでは機械保修課だけに提出していた図書類を、組織改正以降は異なる業務毎に担当主管課に対して提出が必要となったこと、同じ内容の図書にも拘らず主管課毎に異なるコメントが返ってくること、及び協力会社にとって最新版文書の入手プロセスが不明確(どの主管課が最新版を提供すべきかの体制が確立されていない。)である、などの課題が挙げられている。加えて、計画Gで立案している当直、計装保全部門を施設課に統合する本格的なミニ工場化の実現にあたっては、管理職の管理業務スパンの拡大が必須となることから、それに向けた課題解決の具体的計画の立案が望まれる。

(3) 一連のトラブル/不適合事象に対する改善策の取組み状況

再処理事業部においてはトラブル/不適合事象発生の原因として品質保証標準類の多さが挙げられる。このため、品質保証標準類のスリム化を目指した活動が品質保証部内のWGを中心に「保守管理」と「不適合管理」を代表例として、要領、細則等に記載すべき事項を明確にすることによる規定類の再整備が図られている。再処理事業部には、種々の業務項目に対して、多数の品質保証標準類があり、今回の活動は規定類の再整備のスタートとなるものである。今後の応用展開を期待する。

ヒューマンエラー低減に係る活動として、ヒューマンエラーが関与する不適合発生部署に対して、品質保証課がヒューマンエラー分析に係る様々な提言・アドバイスを行っている。要因分析に必要な知識・助言を提案するなど、ヒューマンエラー低減に資する活動が継続的に実施されている。

一方、今回の監査実施時において、個人線量計未着用による管理区域への入域事象が再発したことを聴取した。これまで、様々な対策を展開しているにも拘らず、同様事象が再発したことは極めて重く受けとめるべきであろう。本件については、関係部署による速やかなフォローが急務であると考えらる。

また、トラブル/不適合事象の発生には協力会社の関与も大きいことから、JNFL 殿ではいろいろなレベルで協力会社とのコミュニケーションの維持・向上に腐心されていることは十分に理解できる。しかしながら、上述の不適合事象を含め、それに関与している

メンバーの多くは、二次以降の協力会社の現場作業員である可能性が高いものと理解する。JNFL 殿の指示・連絡事項をこの階層まで如何にして徹底させるかが大きな課題ではなかろうか。

(4) 日常業務に移行した「アクションプラン」の実施状況

日常業務に移行した「アクションプラン」の活動は、担当の各部署において着実に実行されていることを確認した。

中でも、品質保証課は、リスク抽出・業務整理の 2 項目についての業務改善リストの取りまとめ事務局として活動している。集約結果が取りまとめられ、フォローが必要と判断される事項については、担当課にその旨の依頼が行われている。当該活動は品質保証部の業務目標に取り上げられており、風化せず、定着した活動になっている。

計画 G は、再処理事業部内の日常業務に移行した「アクションプラン」の事務局であり、各部門の活動状況の取りまとめを行っている。当該活動の取りまとめ結果は、年度末事業部長レビューを経て、マネジメントレビューで報告が行われる予定である。

なお、再処理事業部における「アクションプラン」が日常業務へ移行した後も、風化・形骸化しないような継続監視を行うことが社会に対するコミットメントであろう。その方法として、活動内容の規定化、業務目標への落とし込み、内部監査での確認、及び「アクションプラン」項目の定期的なレビュー活動などを組合せることが考えられており、現時点では、これらに沿った活動が行われている。今後も継続されることが望まれる。

(5) 再処理工場しゅん工に向けた改善活動及び教育訓練の取組み状況

しゅん工が視野に入ってきた現時点において、しゅん工に向けた様々な活動が戦略会議等の場で議論されている。また、原子力発電所事故を教訓にした原子力安全に係る多様な課題に対する事前検討が JNFL 殿の自主的な計画に沿って、着実に実施されている。しゅん工に向けた活動として、運転部における運転形態の整理、アクティブ試験に係る運転スケジュール変更実績の整理、及びしゅん工後に想定される事象に対しての運転パターンの検討が始められている。

また、生産管理課においては、しゅん工に向けた各種改善活動が活発に行われており、各種保全業務データにアクセスするためのツールである J-MENTE（保全業務システム）の開発に取り組まれている。今後、これまでに蓄積されたデータの有効活用を大いに期待したい。

(6) 内部監査の実施状況

内部監査及び調達先監査とも、保安監査課メンバーにより全ての部署の内部監査及び調達先監査に対応している。

監査に際して、被監査箇所への監査実施計画書による通知、監査での確認項目の概要提示、及び関連資料の入手のもと、監査チームの事前打合せが行われている。当該打合せにおいて、監査時の確認ポイントを絞り込み、効果的な監査に向けての準備が行われている。監査報告書中のコメントも監査基準に則った妥当なものであり、有効な内部監査が実施されていると判断できる。

一方、現時点において、約 180 名の内部監査員メンバーが登録されているが、実態としてほとんどのメンバーは内部監査活動に参画していない。これらの点も考慮し、「品質監査要領」と実際に活動している内部監査実施体制の整合を図ることが望まれる。

(7) 前回監査時の提言事項フォローアップ状況

前回監査時の提言事項のフォローアップ状況を聴取した結果、適切な対応が行われてい

ることを確認した。

8. 終わりに

通算 18 回目となった今回の監査の結論を総括的に言えば、それぞれの部署で行われている諸業務は、「品質保証体制の改善策」及び「アクションプラン」の成果を活かしつつ、自律的改善意識も定着していると思なせる。

また、トラブル/不適合事象の低減活動も関係部門において様々な段階で活発に行われている。さらに、今回の監査対象項目に係るその他の活動も確実に実施されていることを確認した。

以上より、再処理工場しゅん工を直前にし、JNFL 殿の品質保証体制は、概ね成熟域に入りつつあると捉えることができる。今後は、再処理工場しゅん工後においても、いままで培ってきた品質保証体制の下で、自律的改善が継続的に行われることを期待する。

ところで、今回の監査の過程で、再処理事業部内の内部監査にて、「調達管理」に係るコメントが数多く提起されたとの説明を受けた。9 年前に開始された本定期監査開始の原点である「品質保証体制の改善策」に係る監査では、的確な「調達管理」の確立が大きな柱の一つとなっていた。その観点からも、同一事象を再発させないとの強い意識を保持し続けることが重要となろう。

上記事項にも関連するが、今回の監査は通算 18 回目であり、まる 9 年が経過したことになる。当初のトラブル事象発生から多大な時間が経過し、JNFL 殿の人材構成に変化をもたらしている。JNFL 殿にとっては、これまでの「トラブル事象を知らない社員層」が増加してくることと併せて「管理職社員層の交代」に対する対策も考慮する必要があるだろう。すなわち、これまでに発生したトラブル事象の原因、その対応策、及びそこから得られた教訓等は、長期に亘り、継続的に語り継ぐことが重要であると考ええる。

さらに、再処理事業部は、重点課題である「ヒューマンエラー」に係るトラブル/不適合事象の低減も含め、活動を継続させ、それを定着させることが極めて重要であると考ええる。

すなわち、JNFL 殿の業務に係る全ての要員に対して、トラブル/不適合事象の抑止には、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 JNFL 殿の社員から協力会社の現場作業員レベルまで説き続けることが今後とも基本であると考ええる。

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 (W03219771-0) に記載するので、参照していただきたい。

以上

2012 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。

2012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	運転部
監査実施日	2013年 2月 5日
<p>(実地監査)</p> <p>(1) ミニ工場化後の組織の連携及び運営状況</p> <p>◆2011年10月の組織改正から約1年強が経過した段階であるが、組織改正時に整備された当部所掌の細則やマニュアルが現時点においても適切に維持されており(文書①)、また、今なお360名を越える大所帯にも係らず、組織的にもブロック別・班別の当直員と役割分担を明確にしている。(文書②) 特に、当直一斉出勤日懇談会(文書③)は、協力会社を含めた運転部全体としての緊密なコミュニケーションを維持する上で、大きな役割りを果たしているものと評価する。 また、自主保全の観点で、ポンプ等の給油や増し締め等の日常的な保守は運転部が対応可能とすべく、尚一層の体制整備に着手し、運転部門と保修部門の融合に向けた前向きな活動の一端が窺えた。</p> <p>(2) 一連のトラブルに対する改善策の取組み状況</p> <p>◆作業進捗管理不良に対する改善策として、ホワイトボードによる各当直の作業計画と実績、及び確認者を明示する活動が始められているが、これによって漏れなく作業進捗管理が実践されている状況を確認した(文書④)。 ◆ヒューマンエラーに起因するトラブル事例に対しては、重要度に応じて対象のブロックを選別し、徹底した教育が行われている状況を確認した(文書⑤)。</p> <p>(3) 前回監査以降に発生した新たな不適合事象の対応状況</p> <p>◆前回監査以降、2件の不適合が発生したが、定められた手順に基づいて不適合等処理票が起票され(文書⑥)、処置、原因究明、及び関連手順書改訂(文書⑦)等の再発防止対策の実行だけに留まらず、発生した事象を題材として、関連ブロックの構成員を対象としたディスカッションを実施させており、個々の不適合事象が確実に周知されている状況(文書⑧～⑩)を確認した。 なお、前(2)項を含め、ヒューマンエラー防止活動として、過去に発生した事象を集約・整理し、これを基に各ブロックに対して教育が実施されていることを確認した。 特に、保安規定違反やABC情報等、重大な事例については、全ブロックを教育の対象とする等、メリハリの利いた対応を行っている様子が窺えた。</p> <p>(4) 日常業務に移行した「アクションプラン」の実施状況</p> <p>◆当直長/当直員間のコミュニケーションを充実させることで、設備点検期間中のヒューマンエラーの未然防止を図る活動(文書⑪)が行われ、その成果が現れている。 また、予兆管理活動として、警報発報時は、警報対応手順書運用マニュアルに基づいた対応を行うことが定着している。</p> <p>(5) しゅん工に向けた改善活動及び教育訓練の取組み状況</p> <p>◆運転形態の整理やアクティブ試験に係る運転スケジュール変更実績が整理されており(文書⑫)、しゅん工後に想定される事象に対しての運転パターンの検討が始められていることを確認した。 また、2012年度教育訓練計画(文書⑬)はしゅん工を意識した内容が盛り込まれており、教育実施時に受講者の理解度が具体的に分かるよう工夫されている状況が確認出来た(文書⑭)。 ◆なお、当部に対しては中央制御室を対象とした現場監査を実施したが、前出のホワイトボード、並びに作業指示書は何れも適切に運用されている状況を確認した。</p>	<p style="text-align: right;">T</p> <p>(参照文書・記録等)</p>
<p>(第三者監査所見)</p> <p>決められたことが確実に遵守されている状況である。特に、発生した不適合事象への取り組みとして、ディスカッションを通じた周知徹底ぶりが印象深い。いずれの活動項目についても、危惧される事項は観察されない。</p>	

2012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 保安監査課	
監査実施日	2013年 2月 5日	N
(実地監査)		(参照文書・記録等)
<p>(6) 内部監査の実施状況</p> <p>◆今回の内部監査活動を確認したとこと、内部監査及び調達先監査とも、そのほとんどの業務を保安監査課員外の登録メンバーに依頼せず、課員が自部門以外の全ての部署の内部監査に対応している。</p> <p>監査に際して、被監査箇所への文書①の事前通知、被監査部署への監査時における確認項目の概要提示(文書②)、及び関連資料を入手し、監査チームの事前打合せ(文書③)が行われている。当該打合せにて、監査時の確認ポイントを絞り込み、効果的な監査に向けての事前準備が行われていることを確認した。</p> <p>文書④中のコメントも監査基準に則った妥当なものであり、有効な内部監査が実施されていることが窺える。</p> <p>◆「アクションプラン」の日常業務に移行した状況についても該当部門に対して必要事項を確実に監査対象としていることを文書④にて確認した。</p> <p>◆内部監査において、是正処置を要求した事項に対しては、確実に文書⑤の是正処置要求書の提出を要求している。被監査箇所からの回答ならびに内容検証も確実に実施されている。また、当該活動の進捗状況については、文書⑥による台帳管理が適切に行われており、漏れのない活動となっている。</p> <p>◆2012年度当初の年度監査計画書(文書⑦)には、監査実施方針中に「社内と協力会社との取組み」に係る活動の確認が含まれていたが、監査の位置付けでの実施が容易でないとの認識から、本活動は協力会社への聞き取りの形式で実施されることとなり、文書⑧への改正が行われた。本活動は、ミニ工場化が実施された直後(文書⑨)、及びその半年後(2012年7月)(文書⑩)に実施されており、JNFL 殿と協力会社とのコミュニケーションに係る興味深い意見を確認できる。(例えば、協力会社が実施する打合せに対する参加者の程度や JNFL 殿の参加の有無、JNFL 殿活動に係る周知度、等)</p> <p>ヒューマンエラー低減に向けた有用なヒントとなる事項も含まれているように観察されることから、注意深いレビューが有効ではないだろうか。</p> <p>◆調達先監査に対しても、今回サンプリングした事案(文書⑪)においては、内部監査と同様のプロセスで実施されており、危惧される事項は見当たらない。但し、文書⑫には、「調達先監査に対し、業務を発注している部署の所属長が選出した監査員または監査員補を参加させる。」と規定されているが、本事項への確実な対応が確認できないものが観察された。当該事項については、規定類と確実な整合を取ることが望まれる。</p>		
<p>(7) 前回監査時の提言事項フォローアップ状況</p> <p>◆前回の監査時に提起した提言事項の内、2件(2012年度第1回定期監査報告書(再処理事業部)(W03054735号-1)中の“提言事項2 1), 2)”)については、今回の監査の過程で適切な処置が行われていることを確認した。</p> <p>◆上記の“提言事項3”については、登録されている内部監査員に対する対応が、文書⑬中に規定されている活動状況と一部に不一致が認められる。一方、現時点において、保安監査課員による効果的な内部監査及び調達先監査が行われている状況を確認している。本事象に鑑み、現在の内部監査員の登録を含むシステムを再検討されることが望まれる。</p>		
<p>(第三者監査所見)</p> <p>保安監査課の主要業務である内部監査及び調達先監査は的確に実施されており、各部門のPDCA改善に効果的に機能している。また、協力会社へのトラブル防止に向けての聞き取り活動も評価できるものである。</p>		

2012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	運営管理部 生産管理課	
監査実施日	2013年 2月 6日	T
<p>(実地監査)</p> <p>(1) ミニ工場化後の組織の連携及び運営状況</p> <p>◆ミニ工場化によって業務上の守備範囲が拡大した中で、当課は品質保証標準等の内部文書の維持・管理に係る主管部署としての役割を担っている。事業部現場部門の横通し機能の一端として、この役割が活発に果たされている状況を文書①及び文書②により確認した。特に内部文書の定期レビューにおいては、陳腐化を避ける観点でのチェックが行われており（文書③）、適切な対応である。また、各種会議体（保全検討会、工場運営会議、日勤運転会議等）の事務局として、事業部内の部署間のコミュニケーションが緊密に図られるよう運営している状況（文書④～⑦）を窺うことが出来た。</p> <p>(2) 一連のトラブルに対する改善策の取組み状況</p> <p>◆当課は自らがトラブル発生部署ではないが、保全担当部署で発生したトラブルに対しては、その再発を未然防止するため、当該部署との連携によって各種改善活動に結び付けている。例えば、保修担当部署から管理担当部署への設備引渡し条件が不明確なために発生したトラブルに対しては、その確認が確実にされるよう、作業票チェックシート等の管理帳票が適宜改善されている状況（文書⑧、⑨）を確認出来た。</p> <p>また、工事監理員や現場監督者による管理不足によって発生した不具合事象に対しては、工事監理員に求められる事項（役割、心得、職務等）や現場監督者・現場指揮者の心得等（文書⑩、⑪）が、設備点検連絡調整会議の場を利用（文書⑫）し、集合教育が開催されている。協力会社の現場指揮者を対象とした教育への積極的な取組み姿勢が印象的であった。</p> <p>(3) 前回監査以降に発生した新たな不適合事象の対応状況</p> <p>◆前回監査以降、当課責任による不適合事象の発生はない。一方、上記(2)項と同様に、他部署で発生した不適合事象に対しては、責任部署からの依頼に基づき、再発防止対策として関連標準類の改訂を行う活動が定着している。例えば、作業実施細則は再処理施設における各種作業の根幹をなす管理文書のひとつであるが、本細則にはこれまでに発生した不適合事象を反映し、適宜改訂が行われている状況（文書⑬）が確認出来た。</p> <p>(4) 日常業務に移行した「アクションプラン」の実施状況</p> <p>◆日常業務に潜むリスクの洗い出し活動として、再処理結果報告書等の作成・確認細則及び作業フローの見直し（文書⑭）が行われ、今後、本細則に基づいて作成される報告書によって効果・有効性がチェックされる状況であり、また、設備点検の物量平準化活動においては、既に実施済みの海外先行施設での実績調査結果を踏まえ、原子力安全、運転管理及び作業安全の観点でのリスク評価を念頭に入れ、最終的な運転中の点検可否判断を行うべく、諸活動が進捗している状況（文書⑮）を確認した。</p> <p>(5) しゅん工に向けた改善活動及び教育訓練の取組み状況</p> <p>◆しゅん工に向けた各種改善活動が勢力的に行われているが、特に各種保全業務データにアクセスするためのツールとして、J-MENTE（保全業務システム）の開発に取組まれている（文書⑯）。これまでに蓄積されたデータの有効活用面において、大いに期待したいシステムである。</p>		<p>(参照文書・記録等)</p>
<p>(第三者監査所見)</p> <p>品質保証標準類の定期レビューの発動、発生した不適合事象やトラブルに呼応した細則・要領等の改正、並びに主催する各種会議体による充実したコミュニケーションの維持等、事業部内の横通し機能が適切に果たされており、ミニ工場化による効果が表れているものと評価する。</p>		

2012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 電気保全課	
監査実施日	2013年 2月 6日	T
<p>(1) ミニ工場化後の組織の連携及び運営状況</p> <p>◆当課は、ミニ工場化前後において、基本的な業務内容に差異が無い部署であり、業務の基となる要領・細則・マニュアルが最新の状態（文書①）になっており、また、業務体制表（文書②）が明確になっていることから、全体として良好な環境下で組織運営がなされている。</p> <p>◆本日の監査では、特定部署からの保修作業依頼（文書③）に基づく、保修作業の開始～作業完了確認までの一連の業務遂行状況を文書④～⑩により閲覧したが、個々の業務が適切に処理され、また、組織間の連携が円滑に保たれている状況を確認した。</p> <p>また、課会（1回/月）やスタッフ会議（1回/週）等の定例会議体により、当課内でのタテ・ヨコ方向のコミュニケーションは緊密に維持されている状況（文書⑪）が確認出来た。</p>		<p>（参照文書・記録等）</p>
<p>(2) 一連のトラブルに対する改善策の取組み状況</p> <p>◆ヒューマンエラー防止への取組みとして、重要作業ポイントの計画段階における手順書への反映、運転～保修間の設備の受渡し条件の明確化、作業がもたらす設備・人への影響評価の確実な実施のためのリスク評価等、それぞれが具体的な活動に展開され、必要に応じて関連マニュアル等の管理文書に、やるべき事項が適宜反映（文書⑫）されている。</p>		
<p>(3) 前回監査以降に発生した新たな不適合事象の対応状況</p> <p>◆前回監査以降、当課においてヒューマンエラーに起因する1件の不適合事象が発生したが、不適合等処理票が起票（文書⑬）され、処置、原因究明、関連作業要領書の改訂等による再発防止対策が行われている。</p> <p>特に、原因究明に際しては、時系列図（文書⑭）によって改めて当該業務の全容が整理され、直接的な原因のみならず、間接的な要因あるいは更なる改善策が浮き彫りになっている。今後も時系列図の有効活用により、不適合事象の未然防止が確実なものとなることを期待したい。</p> <p>なお、発生した不適合事象に対する再発防止が確実なものとなるよう、品質保証課が主催の不適合検討WGにおいて、当該不適合事象が審議を受けていること（文書⑮）の確認が出来た。</p>		
<p>(4) 日常業務に移行した「アクションプラン」の実施状況</p> <p>◆予兆管理活動の展開として、蓄電池劣化診断のための蓄電池更新時期の妥当性検証、並びに蓄電池劣化診断装置の信頼性検証が行われた（文書⑯）。これらの結果を踏まえて適切な評価方法が据置蓄電池診断マニュアル（文書⑰）に反映されていることを確認した。</p>		
<p>(5) しゅん工に向けた改善活動及び教育訓練の取組み状況</p> <p>◆サンプリングした個人別育成計画 個別計画書（文書⑱）においては、育成項目毎の到達目標が明確になっており、概ね計画通りに進展していることを確認した。</p> <p>今後、本格操業への移行に向かい、求められる力量を備えるべく、育成計画を確実に達成することを期待したい。</p> <p>また、当課は本年予定のミニ工場化に伴う、人員配分の見直しが計画されていることを窺った（文書⑲）。希望通りの人員配置となるよう引続き関係部署との連携を保っていただきたい。</p>		
<p>(第三者監査所見)</p> <p>2011年10月のミニ工場化による業務内容の変更が小さな部署であるが、当課が実施している個々の活動は風化・形骸化することなく、確実に実践・実行されており、現時点においては特段の危惧は感じられない。</p>		

2012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G	
監査実施日	2013年 2月 6日	N
<p>(実地監査)</p> <p>(1) ミニ工場化後の組織の連携及び運営状況</p> <p>◆現時点は、しゅん工を視野に入れた「ミニ工場化」の過度期にある。今後、計画されている文書①に示された組織改正の主たる目的は、間接管理部門のスリム化と当直、計装保全部門の施設課への統合である。これを実現するためには、それに伴う管理職メンバーの管理業務スパンの拡大への的確な対応が大きな課題となる。</p> <p>(2) 2011年度発生の一連のトラブルに対する改善策の取組み状況</p> <p>(3) 前回監査以降に発生した新たな不適合事象の対応状況</p> <p>◆ヒューマンエラー低減に係る活動として、朝会における各所属部署の部長による「ヒューマンエラー低減」に係る活動報告(文書②)が行われている。本活動がヒューマンエラー低減に向けた意識向上に寄与するとともに、各部内における良好なコミュニケーションの確立にも貢献しているものと理解する。</p> <p>◆直接的にヒューマンエラーと関連するものではないが、協力会社との良好なコミュニケーションを維持・発展させる場として、「再処理企業協議会」の設立が文書③により検討された。それを受け、特別会員総会が文書④のように実施された。本協議会には、文書⑤に示されている 71 社の協力会社が参加しており、トラブルやヒューマンエラー防止、コミュニケーション向上や技術力強化のための活動を今後、協力会社と共に実施する場となることが期待される。</p> <p>(4) 日常業務に移行した「アクションプラン」の実施状況</p> <p>◆再処理事業部内の日常業務に移行した「アクションプラン」の事務局である計画 G においては、当該活動の風化・形骸化を防止することを意図し、文書⑥中に「全社アクションプランの実施フォロー」を計画 G の業務として明記している。今年度の取りまとめに当たっては、保安監査課による内部監査での気付き事項コメントを受け、文書⑦のように各担当部署が実施した具体的活動内容とその自己評価の提示を要求している。計画 G は、結果を取りまとめ、年度末の事業部長レビューを経て、マネジメントレビューにおいて、その結果を報告する予定である。今後とも継続した活動を期待する。</p> <p>(5) しゅん工に向けた改善活動及び教育訓練の取組み状況</p> <p>◆しゅん工に向けた様々な活動が戦略会議等の場で話し合われていることを聴取した。また、原子力安全に係る非常に多様な課題に対する事前準備が文書⑧のように計画・立案され、着実に実施されている状況を確認した。</p> <p>(7) 前回監査時の提言事項フォローアップ状況</p> <p>◆前回の監査時に計画 G に対しては以下の 2 項目の提言事項に対する対応を下記の通り確認した。</p> <p>1) トラブル、不適合事象発生防止に向けた協力会社を含む教育・研修の徹底については、上述の「再処理企業協議会」の場を有効活用するとの回答を得た。本件については、当協議会の今後の活動状況を見守りたい。</p> <p>2) 品質保証標準類のスリム化に向けての事務局としての活動については、現時点では品質保証課が実務を実施している段階であり、事業部内展開が図られる時点で品質保証課と話し合い、必要に応じて対応するとのコメントを得た。本件についても今後の活動を見守りたい</p>		<p>(参照文書・記録等)</p>
<p>(第三者監査所見)</p> <p>計画Gは、ミニ工場化の推進、日常業務に移行した「アクションプラン」のフォロー活動、及びしゅん工に向けた活動などの事務局部門として活発に活動している。今後とも計画・立案部門として積極的な活動を期待する。</p>		

2012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	品質保証部 品質保証課・品質管理課	
監査実施日	2013年 2月 7日	N
<p>(I) 品質保証課</p> <p>(2) 2011年度発生の一連のトラブルに対する改善策の取組み状況</p> <p>(3) 前回監査以降に発生した新たな不適合事象の対応状況</p> <p>◆文書①に基づき、品質保証標準類のスリム化を目指した活動が品質保証部内のWGを中心に「保守管理業務に係る標準類」と「不適合等管理業務に係る標準類」を代表例として実施されている。要領、細則等に記載すべき事項を明確にすることにより、規定類の再整理を図るものであり、文書②及び文書③が案として取りまとめられた段階にある。有効な活動であると評価する。</p> <p>◆ヒューマンエラー低減に係る品質保証課の活動として、ヒューマンエラーが関与する不適合発生部署に対して様々な提言・アドバイス(文書④)が行われている。また、要因分析に必要な知識・助言の提示を提案するなど、ヒューマンエラー低減に資する活動が継続的に実施されていることを確認した。</p> <p>◆不適合処理の効率化を図るための取組みが文書⑤のように精力的に行われている。この活動は、フォーマット変更による不適合への迅速な対応の取組みや不適合レベルの実態にあった分類見直しを図るものである。当該活動は、文書⑥のように再処理事業部の関連部署との間で活発に検討が行われていることを確認した。これらの結果は、事業部全体の活動に影響を与えるため、今後、各関連部署と連携した活動が計画されている。</p> <p>(4) 日常業務に移行した「アクションプラン」の実施状況</p> <p>◆品質保証課は、業務改善リスト集約の事務局であり、「アクションプラン」のうち、リスク抽出・業務整理の2項目については、文書⑦に集約されている。集約結果は文書⑧に取りまとめられ、フォローは必要と判断される事項については、担当課にその旨の依頼が行われている。当該活動は品質保証部の業務目標に取り上げられており、風化せず、定着した活動になっていると判断できる。</p> <p>◆事業部長レビュー及びマネジメントレビューの再処理事業部の事務局としての活動が推進されている。文書⑨は2012年度第3四半期の事業部長レビュー議事録であるが、各部門から提示された資料類を基に、必要事項の抽出が的確に行われている状況を確認した。指示事項に対するフォローアップも確実にされている。</p>		(参照文書・記録等)
<p>(II) 品質管理課</p> <p>(5) しゅん工に向けた改善活動及び教育訓練の取組み状況</p> <p>◆JNFL 殿と電力各社で構成された再処理 QA 会議において、ガラス固化体の製造が、しゅん工後においても、JNFL 殿の品質保証基準に従って、適切に移行できることを確認するための議論が文書⑩にて行われている。この中で、アクティブ試験の結果を踏まえた品質管理基準(文書⑪)やしゅん工以降の品質保証・品質管理体制の整備状況確認の実施等について議論されることを確認した。</p> <p>◆品質管理課が適用する検査プロセス及び要員ならびに計測器の校正・管理状況を文書⑫及び文書⑬にて確認した。危惧される事項は観察されなかった。</p>		
<p>(第三者監査所見)</p> <p>品質保証課は、再処理事業部の品質保証全体を管理する部署として、日常活動に移行した「アクションプラン」項目である業務改善リストの取りまとめ及びトラブル/不適合事象低減に向けた諸活動を着実に展開している。品質管理課については、製造されたガラス固化体に対する適切な検査体制が構築されていることを確認した。全体を通じて、危惧される事項は観察されない。</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	内部監査実施に際しての改善事項
関連部門	安全管理部 保安監査課
<p>保安監査課は、今年度の内部監査及び調達先監査とも、そのほとんどの業務を保安監査課員外の登録メンバーに依頼せず、課員が自部門以外の全ての部署の内部監査に対応している。また、監査実施前の「被監査箇所への事前通知」、「被監査部署への監査確認項目の概要提示」、及び「入手関連資料による監査チームの事前打合せ」等の事前準備を行った後、被監査部署の内部監査に対応している。</p> <p>監査報告書をレビューしたが、今回、サンプリングした監査報告書からは、監査時の確認ポイントを絞り込んだ効果的な監査が実施されていることを確認した。</p> <p>同様に、調達先監査に対しても、内部監査と同様のプロセスで実施されており、危惧される事項は見当たらなかった。</p> <p>以上より、保安監査課による内部監査は、再処理事業部にとって有意義な監査であるものと判断される。</p> <p>一方、「品質監査要領」中の調達先監査に係る事項について、「調達先監査に対し、業務を発注している部署の所属長が選出した監査員または監査員補を参加させる。」と規定されているが、本事項への確実な対応が確認できないものが観察された。</p> <p>また、同要領中には、「7.（4）監査員の育成支援および能力維持／向上支援」の項目がある。本項中には、登録されている監査員等に対する様々な支援業務が記載されているが、現在、保安監査課に登録されている約 180 名の監査要員に対して、規定されている支援業務を確実に実施するためには、多大な時間を要するものと推察される。</p> <p>現在、保安監査課員の精力的な活動の結果として、十分効果的であると評価できる監査が行われている現状に鑑み、「品質監査要領」を実情に適合するように改正することが望まれる。</p>	

2012 年度 第 2 回 第三者定期監査日程及び出席者
(再処理事業部)

実施日	実施時刻	被監査部門	実施内容	出席者	実施場所	
2月5日 (火)	9:30~9:50	全被監査部門	オープニング ミーティング		再処理事務所 B1 階緊急対策室 2	
	10:00~11:30	運転部	監査 (現場監査含)		再処理事務所 6 階 B 会議室	
	13:30~15:30	安全管理部 保安監査課	監査			
2月6日 (水)	10:00~12:00	運営管理部 生産管理課	監査			
	13:30~15:30	設備保全部 電気保全課	監査		再処理事務所 6 階 B 会議室	
	15:30~17:20	再処理計画部 計画 G	監査			
2月7日 (木)	10:00~12:00	品質保証部 品質保証課 品質管理課	監査			再処理事務所 6 階 B 会議室
	16:00~17:00	全被監査部門	クロージング ミーティング			再処理事務所 1 階大会議室 2