

平成 21 年 8 月 28 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 野井伸一



平成 21 年度 特別監査報告書 (平成 21 年度 第 1 回定期監査を含む)

(その 2) 濃縮事業部の監査結果

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駒字沖付 4-108
監査名	平成 21 年度 特別監査(平成 21 年度 第 1 回定期監査を含む)	
監査対象部門	(その 2) 濃縮事業部	
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 21 年 8 月 5 日、6 日	
担当監査員	(ロイド・レジスター・ジャパン)	

2. 平成 21 年度 特別監査の視点

2.1 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 10 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、必ずしも改善策にこだわらず、各部門の日常的な品質保証活動が改善策の効果を反映して適切に実施されていることの確認にも注力した。

この過程において、小分類レベルで 32 項目に及ぶ改善策の実行・定着状況と PDCA 展開状況を継続監視すると共に、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、ならびに、「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。

そうした状況下において、平成 21 年 1 月に再処理工場で「高レベル廃液の漏えい」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。これに対して JNFL では、高レベル廃液漏えいが発生した背景を踏まえて、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」を策定して対応することを決定し、当該活動が開始されている。

2.2 特別監査(平成 21 年度・第 1 回 定期監査を含む)の対応方針

上記の経緯を考慮して、このたびの監査の位置づけを「特別監査」とし、下記の対応方針のもとで行うこととした。

特別監査の対応方針

対象事業部	監査実施項目
濃縮事業部	安全基盤強化に向けたアクションプラン(14 項目)の水平展開活動状況

また、今回の監査は、特別監査に重点を置いて実施したが、同時に、従来の「定期監査」の延長としても扱い、平成 21 年度・第 1 回(通算第 11 回)定期監査を兼ねるものとした。

3. 監査の態様

監査は文書監査と実地監査で構成した。

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。ここで「ある業務」とは、このたび策定されたアクションプランの各項目であり、また、従前からの改善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。

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。

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や準備にある程度の時間を要する場面もあったが、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. 評価の基準

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、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
- ・JEAC4111-2003（日本電気協会）[諸活動の底流として]

5. 監査結果の評定

監査は部署の単位で実施したが、監査結果はアクションプランの項目ごとに取りまとめ、監査チームが理解した「アクションの展開状況」を示すと共に、項目ごとに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

濃縮事業部に対する今回の監査は、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」の延長としての監査からなっている。

濃縮事業部では今回のアクションプランの水平展開活動に先立ち、事業部としての対応方針を決定するため、添付1に示す事前活動が実施されている。当該活動により濃縮事業部としてオーソライズされたアクションプランの水平展開活動状況を添付2に示す。

添付3には、濃縮事業部に対して行った従来の「定期監査」範囲の監査結果を示す。また、監査日程と出席者を添付4に示した。

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、大綱的には実態を捉えていると見てよい。

(1) 「指摘事項」及び「観察事項」とも観察されていない。

濃縮事業部においては、添付1に示したように、事業部としてのアクションプラン対応方針の明確化を図るプロセスを重視したことから、現時点では、総じて企画段階にあり、具体的活動の多くは今後実施される計画となっている。添付2にはアクション項目ごとの現時点における進捗状況を示した。

監査に際しては、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。現段階での評価は、アクションプランのいずれの項目に対しても「指摘事項」、「観察事項」に該当する事項は観察されなかった。

今後、具体的活動が展開されることとなるが、その活動状況を確認できる機会が得られる意義深い。

(2) 事業部として明確な方向性がオーソライズされている。

添付1に示したように、「安全基盤強化に向けたアクションプラン」を濃縮事業部に水平展開するに際して、濃縮事業部の各課 G 毎、及び管理職層での議論がなされている。この活動は、今回のアクションプラン中の主要なテーマの 1 つである「コミュニケーションの充実」に該当するものである。このような議論の積み上げにより、濃縮事業部としてのアクションプランに対する明確な方針が策定されていることは大いに評価できるものである。

(3) 各アクションプラン項目を事業部に即した事項として捉え、活動展開している。

14 項目からなる「安全基盤強化に向けたアクションプラン」は、本来、再処理事業部で発生したトラブルへの対策として提起されたものである。従って、当該アクションプランを無条件に濃縮事業部へ展開するには無理が生じる場合もある。

濃縮事業部では、上述のアクションプランの趣旨を生かしつつ、該当テーマを濃縮事業部の課題と合致する事項に置き換えた活動が計画されている。

14 項目からなる「安全基盤強化に向けたアクションプラン」の内、3 項目は品質保証室が所管するテーマであることから、濃縮事業部が対応するテーマは 11 項目が該当する。これらの 11 項目に対して、濃縮事業部は既に実施していたか、もしくは従来の活動に一部、新たな活動内容を追加することにより、対応する計画を立案している。各テーマにつき、その活動計画を聴取したが、当該実施内容に関して危惧事項は観察されない。

なお、前述したように、現時点は計画立案段階であるものが多く、その実施状況に関しては今後の活動を見守りたい。

(4) 「品質保証に係る活動」のP D C Aの展開が維持・継続されている。

濃縮事業部の複数の部門に対しては、現場監査を含め品質保証に係る活動が継続的に実施されていることを確認した。

すなわち、前回監査時における提言事項のフォロー、規定文書類の制定・改正状況、調達管理、業務実施活動、教育・訓練、及び計測機器の校正等を監査対象としたが、いずれも該当規定に従って適切に実施されていることを確認した。

以上

添付 1

平成 21 年度 特別監査
(平成 21 年度 第 1 回定期監査を含む)

安全基盤強化に向けた全社アクションプラン
の項目別 水平展開への対応プロセス

(濃縮事業部)

**平成21年度 特別監査
安全基盤強化に向けた全社アクションプラン
の項目別 水平展開への対応プロセス**

被監査部門	濃縮事業部 濃縮計画部 計画G 濃縮事業部 安全管理部 品質保証課	備考 (参照規定類、等)
監査実施日	平成21年 8月 5日	N
<p>濃縮事業部においては、添付2の「安全基盤強化に向けた全社アクションプランの項目別 水平展開状況に関する監査結果」に示す活動開始に先立ち、濃縮事業部としてアクションプランにどのように対処するか真剣に検討されている。</p> <p>これらの精力的な議論を下に、今後、具体的活動が展開されることとなる。ここでは、実際の水平展開活動に至る濃縮事業部としての検討の経緯を確認する。</p>		
<p>1. 品質保証室からの具体的展開資料作成の依頼及び説明会の開催</p> <p>品質保証室より「安全基盤強化に向けた全社アクションプラン」の水平展開として濃縮事業部の具体的展開資料の作成依頼文書(提出期限:5月22日)が2009年5月12日付で発出されている。</p> <p>また、濃縮事業部の要望により具体的展開資料作成に係る方針等について、解説ノート内容に関する説明会が5月21日に品質保証室メンバーにより実施されたことを確認した。</p>		<p>①安全基盤強化に向けた全社アクションプランの具体的展開資料作成の依頼について(2009.5.12)</p>
<p>2. 不適合等検討会</p> <p>第22回不適合等検討会(H21.5.14)において、濃縮事業部として当該課題の水平展開活動の実施が周知され、今後の活動スケジュールが討議された。</p> <p>なお、濃縮事業部では当該活動の開始に際して、本活動を予防処置と位置づけ、予防処置票が発行されている。本処置票は品質保証課で起票され、事業部長の承認がなされている。</p>		<p>②第22回 不適合等検討会議事録(2009.5.14)</p>
<p>3. 現状把握、課題抽出及び管理職による議論</p> <p>各課・グループで当該アクションプランに係る現状把握及び課題抽出が行われた。その結果を受け、2009年6月25日に課長・GLクラスによる議論が行われている。本議論の集約は、「安全基盤強化に向けたアクションプラン確認シート[問題点・課題/検討内容集約]」として事務局である品質保証課が取りまとめている。</p> <p>事業部長を含む部長クラスによる議論は、2009年7月9日に上記資料等を参考に実施されている。本議論により濃縮事業部としての当該アクションプランに係る水平展開活動の内容が具体化したことを確認した。</p>		<p>③予防処置報告書(AY21-003)</p> <p>④安全基盤強化に向けたアクションプラン確認シート[問題点・課題/検討内容集約]</p> <p>⑤安全基盤強化に向けたアクションプランに関する議論メモ</p>
第三者監査所見	<p>濃縮事業部では「安全基盤強化に向けた全社アクションプラン」の事業部内への水平展開を図るために、適切なプロセスを経て、活動内容のオーバーライズが図られている。</p> <p>なお、現状は活動方針が確立した段階であり、具体的かつ実行性のある活動が今後、実施されることを期待する。</p>	

添付 2

平成 21 年度 特別監査
(平成 21 年度 第 1 回定期監査を含む)

安全基盤強化に向けた全社アクションプラン
の項目別 水平展開状況に関する監査結果

(濃縮事業部)

No. 1 平成 21 年度 特別監査 項目別監査結果：濃縮事業部

大分類	組織要因に係る対策のアクションプラン	
アクション	No. (1)	コミットメントとコミュニケーションの充実、および結果の確認
細目	(1) ①	<p><u>社長は「安全最優先」を宣言し、下記をコミット。</u></p> <p>a. 全員が安全確保に向けて具体的な対策を確実に進める。</p> <p>b. 各職位が安全優先の業務運営を行っていることを<u>社長が確認</u>。</p>
濃縮事業部 対策内容	—	
被監査部門	—	
アクションプラン への対応	<input type="checkbox"/> : アクションプランを達成するため、新規活動として対応。 <input type="checkbox"/> : 従来の活動に一部、新たな活動内容を追加。 <input type="checkbox"/> : 現状活動内容でアクションプランに対応可能。 <input checked="" type="checkbox"/> : 該当せず。	
(文書監査及び実地監査)	<p>—</p> <p>(参照文書・記録等)</p>	
第三者監査所見	本アクションプランは、品質保証室が所管するテーマであり、濃縮事業部には該当しない。	

No. 2 平成 21 年度 特別監査 項目別監査結果：濃縮事業部

大分類	組織要因に係る対策のアクションプラン	
アクション	No. (1)	コミットメントとコミュニケーションの充実、および結果の確認
細目	(1) ②	<p><u>事業部トップは中間管理職と十分なコミュニケーションを図る。</u></p> <p>a. 作業の目的、意義、安全上の留意点、工程等を具体的かつ明確にして指示する。</p> <p>b. リソース（時間、人、資金等）及びリスクに関して意見を吸い上げる。</p> <p>c. 意見や提案を出しやすい場の醸成を図る。</p> <p>d. 工程や職場の状況について意見交換を行う。</p>
濃縮事業部 対策内容	<p>事業部内で実施している以下の会議等において、<u>意見を吸上げ適切に判断、指示できるようになっているか確認し、必要により対策を検討する。</u></p> <p>①事業部長と中間管理職とのコミュニケーション ①-1 事業部連絡会 ①-2 新型遠心機プロジェクト会議 ①-3 事業部長レビュー（含む品証推進会議） ②中間管理職とグループ・課員とのコミュニケーション・課内会議 等</p>	
被監査部門	(H21. 08. 05) 濃縮計画部 計画 G N	
アクションプランへの対応	<p><input type="checkbox"/> : アクションプランを達成するため、新規活動として対応。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> : 従来の活動に一部、新たな活動内容を追加。</p> <p><input type="checkbox"/> : 現状活動内容でアクションプランに対応可能。</p> <p><input type="checkbox"/> : 該当せず。</p>	
(文書監査及び実地監査)	(参照文書・記録等)	
<p>添付 1の活動を受け、今後、具体的活動が展開されることとなる。その活動状況の大半は、次回の監査対象となるが、現段階で開始されつつある活動について、下記に記載する。</p> <p>1) 現状においても、事業部内コミュニケーションに危惧はないとのことであるが、更なる改善を図るため、事業部連絡会の開催回数を 2 回／月に増加させた。</p> <p>2) 事業部連絡会での議事事項を事業部内全員に周知することを目的として、連絡会議事録をメールにより全員に配布することとし、既に実施している。</p>		<p>①平成 21 年 7 月第 1 回 濃縮事業部連絡会 議事録 (H21. 7. 1)</p> <p>②平成 21 年 7 月第 2 回 濃縮事業部連絡会 議事録 (H21. 7. 16)</p>
第三者監査所見	当該テーマに対する立案部門での検討を基に、各部門ではこれまで以上にコミュニケーションの充実に向けた活動が実施されることとなるが、より効果的な活動が実践・実行されることを期待する。	

No. 3 平成 21 年度 特別監査 項目別監査結果：濃縮事業部

大分類	組織要因に係る対策のアクションプラン	
アクション	No. (1)	コミットメントとコミュニケーションの充実、および結果の確認
細目	(1) ③	<p>社長は、事業部トップが実施する次の活動の実効性をマネジメントレビューで確認する。</p> <p>a. 中間管理職を含む現場の意見を踏まえて、双方が納得できる計画（リソースの充足を含む）を策定しているか。</p> <p>b. 中間管理職の意見を汲み上げる仕組みを作り、それを機能させているか。</p>
濃縮事業部 対策内容	—	
被監査部門	該当なし。	
アクションプラン への対応	<input type="checkbox"/> : アクションプランを達成するため、新規活動として対応。 <input type="checkbox"/> : 従来の活動に一部、新たな活動内容を追加。 <input type="checkbox"/> : 現状活動内容でアクションプランに対応可能。 <input checked="" type="checkbox"/> : 該当せず。	
(文書監査及び実地監査)	— —	
第三者監査所見	本アクションプランは、品質保証室が所管するテーマであり、濃縮事業部には該当しない。	
	(参照文書・記録等)	

No. 4 平成 21 年度 特別監査 項目別監査結果：濃縮事業部

大分類	組織要因に係る対策のアクションプラン	
アクション	No. (2)	リスクを低減する活動の基盤強化
細目	(2) ①	<p>作業計画の策定に際して、以下を実施する。</p> <p>a. 潜在するリスクに留意し、常に「万が一」を想定して、多重防護の考え方で徹した作業計画を立案。</p> <p>b. 立案した計画を確実に審査する仕組みの確立。</p>
濃縮事業部 対策内容	<p>保安規定等で策定する作業計画（保修作業計画 等）を事業部による規定化したルールに基づき立案し、立案した計画は「加工施設 濃縮安全委員会」「使用施設 安全検討委員会」により<u>適切に審査</u>している。</p> <p>作業計画立案時に潜在するリスクや立案した計画を<u>確実に審査する等の仕組み</u>が現状により問題ないか<u>確認</u>し、<u>必要により対策を検討</u>する。</p>	
被監査部門	(H21. 08. 05) 安全管理部 品質保証課 TA	
アクションプランへの対応	<p><input type="checkbox"/> : アクションプランを達成するため、新規活動として対応。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> : 従来の活動に一部、新たな活動内容を追加。</p> <p><input type="checkbox"/> : 現状活動内容でアクションプランに対応可能。</p> <p><input type="checkbox"/> : 該当せず。</p>	
(文書監査及び実地監査)	(参照文書・記録等)	
<p>添付 1の活動を受け、今後、具体的活動が展開されることとなる。その活動状況の大半は、次回の監査対象となるが、現段階で開始されつつある活動について、下記に記載する。</p> <p>1) 現在、濃縮事業部が実施している活動で補完できると考えられている。具体的には、全体計画が「加工施設 濃縮安全委員会」又は「使用施設 安全検討委員会」において審議される仕組みが確立している。</p> <p>2) リスクアセスメントの実施の可否については、労働安全衛生マネジメントシステム運用管理要領に基づき、実施されることが規定されている。具体的な実施手順は右記マニュアル(①)中に記載されている。</p>		<p>①濃縮事業部 リスクアセスメント実施マニュアル (51501-064-03)</p>
第三者監査所見	<p>濃縮事業部が従来実施している活動でほぼ補完できている。</p> <p>リスクアセスメントの実施の可否に関する規定も整備されているが、今後、リスクアセスメントを実施する作業範囲についての検討が計画されている。</p>	

No. 5 平成 21 年度 特別監査 項目別監査結果：濃縮事業部

大分類	組織要因に係る対策のアクションプラン	
アクション	No. (2)	リスクを低減する活動の基盤強化
細目	(2) ②	<p>以下の活動を実施する。</p> <p>a. 保安規定の下部規程、手順書、マニュアル類については、安全確保に係る記載をさらに充実させる。</p> <p>b. 安全確保のための予兆管理能力を一層向上させるべく、活動強化を図る。</p>
濃縮事業部 対策内容	<p>品質目標及び業務目標にて展開している「関係法令及び保安規定等（含む下部要領）を遵守して業務を確実に実施するとともに、保安活動の品質マネジメントシステムを継続的に改善して有効性を維持し、かつ効率的な業務の実施により、安全・安定操業を確保する」を各部署において、重要課題等で<u>確實に展開・実施</u>しているかを再度確認し、<u>必要により目標の変更等を含め検討</u>する。</p>	
被監査部門	(H21. 08. 05) 安全管理部 品質保証課	
アクションプラン への対応	<p><input type="checkbox"/> : アクションプランを達成するため、新規活動として対応。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> : 従来の活動に一部、新たな活動内容を追加。</p> <p><input type="checkbox"/> : 現状活動内容でアクションプランに対応可能。</p> <p><input type="checkbox"/> : 該当せず。</p>	
(文書監査及び実地監査)	(参照文書・記録等)	
<p>添付 1 の活動を受け、今後、具体的活動が展開されることとなる。その活動状況の大半は、次回の監査対象となるが、現段階で開始されつつある活動について、下記に記載する。</p> <p>1) 現状において、改造計画等では安全上の措置を含め、安全委員会で審議する仕組みとなっていること、新規作業については、リスクアセスメントを行うことがマニュアル等に反映されており、特段の問題はないと考えられている。</p> <p>2) 更なる改善活動の主体は、各課、グループで実施することとなるが、放射線管理関係の細則等の記載内容充実や課長・副長による現場確認の充実などの活動が計画されている。</p>		
第三者監査所見	<p>濃縮事業部が従来実施している活動でほぼ補完できている。 具体的活動の実施状況の確認は、次回の監査によることから、今後の活動成果を期待したい。</p>	

No. 6 平成 21 年度 特別監査 項目別監査結果：濃縮事業部

大分類	組織要因に係る対策のアクションプラン	
アクション	No. (3)	必要な資源の確保
細目	(3) ①	人的リソースを充足すべく、人事異動により、人的資源の増強
濃縮事業部 対策内容	業務目標にて「内外の関係各所と連携し、新型遠心機製造、プラント運転並びに建設・バックエンド施設建設等に必要な要員を確保し、また、組織改正後の濃縮事業部内の要員配置の検証を行い、適正に再配置を行うこと」を 重要課題等に落とし込み展開・実施 しているかを再度確認し、人事部との連携も強化も合わせて、必要により目標の変更等を含め検討する。	
被監査部門	(H21. 08. 05) 濃縮計画部 計画 G N	
アクションプラン への対応	<input type="checkbox"/> : アクションプランを達成するため、新規活動として対応。 <input type="checkbox"/> : 従来の活動に一部、新たな活動内容を追加。 <input checked="" type="checkbox"/> : 現状活動内容でアクションプランに対応可能。 <input type="checkbox"/> : 該当せず。	
(文書監査及び実地監査)	(参照文書・記録等)	
添付 1 の活動を受け、今後、具体的活動が展開されることとなる。その活動状況の大半は、次回の監査対象となるが、現段階で開始されつつある活動について、下記に記載する。		
1) 新型遠心分離機導入に向けた体制整備のための要員増強については、事業部で討議・決裁され、その要求が本社に提示されている。		
2) 仕事の整理及び効率化については、PJ 会議や工事調整会議の場を有効に活用する方針となっている。		
第三者監査所見	濃縮事業部における人的資源の必要性については、事業部で討議・決裁され、その旨が人事部門に提示されている。なお、当該事項は、全社として取組まれるべき課題であることから、JNFL 全社としての今後の活動を見守りたい。	

No. 7 平成 21 年度 特別監査 項目別監査結果：濃縮事業部

大分類	組織要因に係る対策のアクションプラン				
アクション	No. (3)	必要な資源の確保			
細目	(3) ②	幅広い視野を持った人材の育成に加えて、設備に精通した専門家（スペシャリスト）の養成を行う。			
濃縮事業部 対策内容	<p>運転・保守等に従事するものは、長い実務経験を有しており現状において事業部内にスペシャリストを養成する必要性は特にならない。</p> <p>将来に向けた運転・保守等に従事する要員の確保、育成については、(3)①により継続的に実施する。</p> <p>全社的視野に立って専門的業務（品証活動）を推進する人を確保する必要性の提案を全社の品証総括部署へ行う。</p>				
被監査部門	(H21. 08. 05) 濃縮計画部 計画 G				
アクションプラン への対応	<p><input type="checkbox"/> : アクションプランを達成するため、新規活動として対応。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> : 従来の活動に一部、新たな活動内容を追加。</p> <p><input type="checkbox"/> : 現状活動内容でアクションプランに対応可能。</p> <p><input type="checkbox"/> : 該当せず。</p>				
(文書監査及び実地監査)	<p>添付 1 の活動を受け、今後、具体的活動が展開されることとなる。その活動状況の大半は、次回の監査対象となるが、現段階で開始されつつある活動について、下記に記載する。</p> <p>1) ウラン濃縮工場が安全・安定を継続していることから、濃縮技術は確実に維持・継続されている。</p> <p>2) 1) 項の理由として、濃縮事業部におけるスペシャリストは長年の操作経験・JAEA 等からの転籍等により既に一定数を確保しているためと考えられる。</p>	(参照文書・記録等)			
第三者監査所見	<p>要員確保・育成が、今後の課題であると考えられているが、その具体的方策の立案・実行については、(3)①の活動と併せて、長期的な計画による継続的な活動がなされることを見守りたい。</p> <p>また、品証活動推進の要員確保の提案がなされていることから、当該テーマに関する具体的活動状況については、次回監査で確認したい。</p>				

No. 8 平成 21 年度 特別監査 項目別監査結果：濃縮事業部

大分類	組織要因に係る対策のアクションプラン	
アクション	No. (4)	組織の連携強化
細目	(4) ①	運転部門における当直員と日勤者の連携を密にし、連絡ルールをさらに充実させる。
濃縮事業部 対策内容	<p>当直員の引継ぎによるアイソレーション、現場（日勤者）との連絡を密に実施し、更にウラン濃縮工場の運転、保修作業等の実施所管部署である関係部署による運転状況、保修等作業予定等の打合せを行っている。</p> <p>また、付着ウラン対応における建設部門との調整会議等を実施している。</p> <p>運転部門との係りを持つ部署が<u>適切な連絡ルールとなっているか確認し、必要により対策を検討する。</u></p>	
被監査部門	(H21.08.05) 安全管理部 品質保証課	
アクションプラン への対応	<p><input type="checkbox"/> : アクションプランを達成するため、新規活動として対応。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> : 従来の活動に一部、新たな活動内容を追加。</p> <p><input type="checkbox"/> : 現状活動内容でアクションプランに対応可能。</p> <p><input type="checkbox"/> : 該当せず。</p>	
(文書監査及び実地監査)	(参照文書・記録等)	
添付 1	<p>の活動を受け、今後、具体的活動が展開されることとなる。その活動状況の大半は、次回の監査対象となるが、現段階で開始されつつある活動について、下記に記載する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 当直員と日勤者はいずれも運転課所属であり、両者間のコミュニケーションは良好であると判断できる。 2) 業務の作業指示及び進捗状況は、モニター画面で確認可能であり、情報共有の観点から危惧事項はない。 3) 工程会議のようなイメージを想定した事業部全部門の連携を図る場の設置が将来的に検討されている。 	
第三者監査所見	<p>組織の連携強化を継続的に図る取組みが計画・実行されている。これらの具体的活動と実施状況については、次回の監査で確認したい。</p>	

No. 9 平成 21 年度 特別監査 項目別監査結果：濃縮事業部

大分類	組織要因に係る対策のアクションプラン	
アクション	No. (4)	組織の連携強化
細目	(4) ②	業務を俯瞰・整理できるように業務フローを充実させる。
濃縮事業部 対策内容	I S O認証から長い期間をかけて、品質保証体制の強化を図り改善活動を随時実施し、規定化している。 さらに文書間の整理（上位文書、下位文書、関係文書、関連文書、補足文書等）の各課の業務をつなげる文書体系図作りを行っているが、更に業務の俯瞰・整理に必要な対策が必要か検討する。	
被監査部門	(H21. 08. 05) 安全管理部 品質保証課	
アクションプラン への対応	<input type="checkbox"/> : アクションプランを達成するため、新規活動として対応。 <input type="checkbox"/> : 従来の活動に一部、新たな活動内容を追加。 <input checked="" type="checkbox"/> : 現状活動内容でアクションプランに対応可能。 <input type="checkbox"/> : 該当せず。	
(文書監査及び実地監査)	(参照文書・記録等)	
添付 1	<p>の活動を受け、今後、具体的活動が展開されることとなる。その活動状況の大半は、次回の監査対象となるが、現段階で開始されつつある活動について、下記に記載する。</p> <p>1) 現状の手順書等は、これまでの運転経験を生かして作成されてきている。それを補足する目的から業務フローも必要に応じ、添付されており、現状において、具体的な業務フロー充実に該当する活動は達成されているとの見解は妥当であると判断する。</p>	
第三者監査所見	ISO 認証及び業務の見える化プロジェクトの実施により、濃縮事業部が実施してきたこれまでの活動で補完できると判断する。	

No. 10 平成 21 年度 特別監査 項目別監査結果：濃縮事業部

大分類	組織要因に係る対策のアクションプラン	
アクション	No. (5)	教育・訓練の充実
細目	(5) ①	中間管理職の意識及びマネジメント力を向上させるための教育を強化する（再処理工場の TPM 活動の強化等）。
濃縮事業部 対策内容	<p>人事部主催のテクノロジーセンターにて実施している管理職教育を受講し、管理職のレベル向上を図っている。</p> <p>また、業務目標にて展開している「プロパー社員主体の運営体制へ移行することも視野にいれ、管理職への登用を積極的に行って若手の育成及びマネジメント意識を強化」として重要課題等にて展開しているが、<u>教育プログラム内容及び人事部との連携強化</u>も合わせ、<u>必要により目標の変更等を含め検討する</u>。</p>	
被監査部門	(H21.08.05) 濃縮計画部 計画 G	
アクションプランへの対応	<p><input type="checkbox"/>：アクションプランを達成するため、新規活動として対応。</p> <p><input type="checkbox"/>：従来の活動に一部、新たな活動内容を追加。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>：現状活動内容でアクションプランに対応可能。</p> <p><input type="checkbox"/>：該当せず。</p>	
(文書監査及び実地監査)	(参照文書・記録等)	
<p>添付 1の活動を受け、今後、具体的活動が展開されることとなる。その活動状況の大半は、次回の監査対象となるが、現段階で開始されつつある活動について、下記に記載する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 濃縮事業部においては、人事部主催の階層別研修会の受講、各種講演会等への参加によりマネジメント力向上に寄与していると考えられている。 2) 新たな教育展開（例えば、再処理工場で実施の TPM 活動の強化）については、人事部門からの指示・要請がなされた場合に対応する意向である。 		
第三者監査所見	濃縮事業部における教育は各部署で実施しており、従来活動の継続が計画されている。個別部門の活動状況については、次回監査で確認することとなる。	

No. 11 平成 21 年度 特別監査 項目別監査結果：濃縮事業部

大分類	組織要因に係る対策のアクションプラン	
アクション	No. (5)	教育・訓練の充実
細目	(5) ②	<p>安全意識を深めるために、次の教育プログラムを作成・実施する。</p> <p>a. 多重防護の観点からのリスクアセスメントを通じてリスク評価の技術・技能を向上させるための教育</p> <p>b. 保安規定やマニュアルの解釈や根拠、保安規定作成時の背景に至るまでを理解させるための教育</p>
濃縮事業部 対策内容	<p>保安規定からマニュアルまでを体系図にすることでつながりを明確化にし、さらに保安規定に基づく年度教育や改正教育時に解釈や根拠の内容を含めた教育資料となっているが、リスク評価の技術・技能を向上させる教育としての現状調査・策定方法等を検討する。</p>	
被監査部門	(H21. 08. 05) 安全管理部 品質保証課	
アクションプラン への対応	<p><input type="checkbox"/> : アクションプランを達成するため、新規活動として対応。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> : 従来の活動に一部、新たな活動内容を追加。</p> <p><input type="checkbox"/> : 現状活動内容でアクションプランに対応可能。</p> <p><input type="checkbox"/> : 該当せず。</p>	
(文書監査及び実地監査)	<p>(参照文書・記録等)</p> <p>添付 1 の活動を受け、今後、具体的活動が展開されることとなる。その活動状況の大半は、次回の監査対象となるが、現段階で開始されつつある活動について、下記に記載する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 保安教育及び業務に係る年度計画は、各課ベースで作成され、定期的な評価が実施されている。 2) 上記の教育計画に加え、加工施設・保安規定解説集の作成、及び使用施設・保安要領の解説、根拠集の作成が指定された担当箇所(加工施設：濃縮技術課、使用施設：技術管理 G)での活動が計画されている。 	
第三者監査所見	従来の活動に 2) 項の活動が追加された。今後、実施される活動の成果を期待したい。	

No. 12 平成 21 年度 特別監査 項目別監査結果：濃縮事業部

大分類	組織要因に係る対策のアクションプラン	
アクション	No. (5)	教育・訓練の充実
細目	(5) ③	相互に関連する設備の多重防護を劣化させた事例について、 a. トラブル事例集を拡充する。 b. 安全確保に係る意識向上と情報共有に活用する。
濃縮事業部 対策内容	濃縮事業の長年の操業経験により積み上げた <u>不具合事例及びトラブル事例等</u> を踏まえた内容を手順書レベルへ展開している。また、運転部門においては、教育日勤のプログラムとして <u>不具合、トラブルから抽出した内容を各班により検討実施</u> することを <u>継続的に実施</u> し、安全確保に係る意識向上と情報共有に活用しているが、各部署においても更なる <u>安全確保に係る意識向上と情報共有の必要性等を検討する。</u>	
被監査部門	(H21. 08. 05) 安全管理部 品質保証課	
アクションプラン への対応	<input type="checkbox"/> : アクションプランを達成するため、新規活動として対応。 <input checked="" type="checkbox"/> : 従来の活動に一部、新たな活動内容を追加。 <input type="checkbox"/> : 現状活動内容でアクションプランに対応可能。 <input type="checkbox"/> : 該当せず。	
(文書監査及び実地監査)	(参照文書・記録等)	
<p>添付 1 の活動を受け、今後、具体的活動が展開されることとなる。その活動状況の大半は、次回の監査対象となるが、現段階で開始されつつある活動について、下記に記載する。</p> <p>1) 従来よりトラブル事例等の情報は関係する手順書中に取り入れる活動が実施されてきたが、今後、以下のような活動内容を取り入れることが計画されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新入社員、転入者への導入教育に過去のトラブル事例を加える。 ・過去の不適合事象をもとにした根本原因分析を教育(実施担当:品質保証室)に取り入れる。 <p>上述の活動は、今年度の業務目標として取り上げられている。</p>		
第三者監査所見	上述の活動は、今後の実施が計画されている。活動の成果を期待したい。	

No. 13 平成 21 年度 特別監査 項目別監査結果：濃縮事業部

大分類	組織要因に係る対策のアクションプラン	
アクション	No. (5)	教育・訓練の充実
細目	(5) ④	今回の事例を題材にした教育・訓練を、高レベル廃液系、プルトニウム溶液系等を取り扱う部門の全従業員に実施する。
濃縮事業部 対策内容	濃縮事業部では高レベル廃液系、プルトニウム溶液系を取り扱う設備はないが、保安教育における核燃料物質等の取扱いに関する教育により「UF 6 の物性、取扱い上の注意事項等」など、UF 6 を取扱う者への教育プログラムを充実させているが、更なる教育・訓練内容強化を含めて、必要性等を検討する。	
被監査部門	(H21. 08. 05) 安全管理部 品質保証課	
アクションプランへの対応	<input type="checkbox"/> : アクションプランを達成するため、新規活動として対応。 <input checked="" type="checkbox"/> : 従来の活動に一部、新たな活動内容を追加。 <input type="checkbox"/> : 現状活動内容でアクションプランに対応可能。 <input type="checkbox"/> : 該当せず。	
(文書監査及び実地監査)	(参照文書・記録等)	
添付 1 の活動を受け、今後、具体的活動が展開されることとなる。その活動状況の大半は、次回の監査対象となるが、現段階で開始されつつある活動について、下記に記載する。		
1) 本アクションプランの教育対象を濃縮事業部に関連する UF6 の取り扱いとし、(5) ②のアクションプランの一環として実施している。		
第三者監査所見	濃縮事業部では当該課題を個別に取上げず、(5)②において実施する計画とした。上記項目において、合わせて確認するものとする。	

No. 14 平成 21 年度 特別監査 項目別監査結果：濃縮事業部

大分類	組織要因に係る対策のアクションプラン	
アクション	No. (5)	教育・訓練の充実
細目	(5) ⑤	他企業研修への派遣枠を中間管理職まで拡大し、継続実施する。
濃縮事業部 対策内容	—	
被監査部門	該当なし。	
アクションプラン への対応	<input type="checkbox"/> : アクションプランを達成するため、新規活動として対応。 <input type="checkbox"/> : 従来の活動に一部、新たな活動内容を追加。 <input type="checkbox"/> : 現状活動内容でアクションプランに対応可能。 <input checked="" type="checkbox"/> : 該当せず。	
(文書監査及び実地監査)	(参照文書・記録等)	
第三者監査所見	本アクションプランは、品質保証室が所管するテーマであり、濃縮事業部には該当しない。	

添付 3

**平成 21 年度 特別監査
(平成 21 年度 第 1 回定期監査を含む)**

**平成 21 年度 第 1 回定期監査に係る結果
(濃縮事業部)**

平成21年度 第1回定期監査 部門別 監査結果（「濃縮事業部」No. 1）

被監査部門	濃縮事業部 ウラン濃縮技術開発センター 技術管理G	備考 (参照規定類、等)	
監査実施日	平成21年 8月 5日 N		
(前回監査結果のフォロー状況)			
<p>前回の定期監査において、提言事項(採否は任意)を提起した技術管理G(監査時の組織名称:PMOG)においては、提言事項を前向きに捉えたフォロー活動が実施されたことを確認した。その対応状況を下記に示す。</p> <p>■提言事項とその対応状況</p> <p>PMOGは濃縮事業部以外の保安組織(その他従事者)の教育・訓練も担当しているが、対象者が広範囲に亘る。これらの対象者に対する保安教育漏れを予防するためにも、その他従事者の記録・訓練実績を台帳管理することが望まれる。</p> <p>→ 保安教育受講者に対する受講記録リストが新たに整備されていることを確認した。その活動を評価したい。</p>			
<p>(第三者監査所見)</p> <p>提言事項を前向きに捉えたフォローが確実に実施されたことを確認した。その活動を評価したい。</p>			

①確認記録代表例：
2008年度 核物質管理課教育・訓練実績記録台帳

平成21年度 第1回定期監査 部門別 監査結果 「濃縮事業部」 No. 2)

被監査部門	濃縮事業部 ウラン濃縮工場 濃縮運転部 保修課	備考 (参照規定類、等)	
監査実施日	平成 21 年 8 月 5 日		
(文書監査)			
<p>監査に先立ち、右記の体制表並びに業務細則に基づき、濃縮運転部保修課の体制、業務分担、業務手順等について説明を受け、何れも最新の状態に維持されていることを確認した。</p> <p>また、同課において保安規定に関わる主要内部規定としての「加工施設保守要領」及び「加工施設 試験検査装置管理要領」については、保安規定第25次又は第24次改正に伴う改正が適切に実施されていることを確認した。</p>			
(実地監査)			
<p>1. 安全基盤強化に向けたアクションプランとの関わり</p> <p>濃縮事業部としてのアクションプランをまとめた段階において、濃縮運転部保修課は5月27日及び6月11日に分析結果ディスカッションを実施し、将来的な人的リソースの充足を除き、現段階における前記アクションプランへの対策・検討は濃縮事業部としてこれまで実施してきた活動により十分補完できると結論づけられていることを確認した。</p>			
<p>2. 業務目標とその実施状況</p> <p>QMSの各プロセスにおける活動状況が計画どおりに進捗していることを確認した。</p> <p>特に、運営管理活動としての業務計画の進捗状況及び目標の達成度合いに関しては、品質目標に対する個々の具体的方策が適切に実施されているものがほとんどであったが、一部に可能な限り判定可能な目標を考慮する活動項目も観察された。</p>			
<p>3. 教育・訓練</p> <p>今年度の課内月別教育計画(課内会議当番表)及び新規転入者に対する教育スケジュールが明確になっており、これに沿って実施されていることを確認した。</p> <p>また、保安教育に対する講師認定が行われており、個々の教育に先立って講師としての認定申請手続きが確実に実施されていることを確認した。</p> <p>なお、講師認定制度に関しては、講師は教育受講とならないため、別途、同一研修を他の講師の下で受講する必要があると規定されている。当該課題は、保安規定等との関連があり、容易に変更することが困難であるかもしれないが、講師として教育に当たるためにには十分な内容理解が必須であると理解する。このため、講師として対応した教育項目は、当該教育を受講したことに該当すると規定するような柔軟な対応を検討する余地があると考える。</p>			

4. 不適合処理

現時点において 23 件の不適合が発生しており、都度、内部規程に基づいて「異常等発生報告書」が起票され、適切な対処・調査が行われている。また、設備保修をする不適合については、発生状況、対策状況が整理され、対策を施したものに対する完了確認が確実に行われていることを確認した。

⑪ウラン濃縮工場 異常等発生報告書 (No. H21-08)

⑫平成 21 年度設備保修をする不適合保守状況(平成 21 年 4 月 1 日～平成 21 年 6 月 30 日)

⑬濃縮運転部保修課体制及び業務分担(施行日平成 20 年 11 月 7 日)

⑭ウラン濃縮工場における保守・補修作業予定(平成 21 年 8 月分)

5. 内部監査

平成 20 年度内部監査での指摘事項(保修課体制表訂正他)に対するフォローが確実に実施されていることを確認した。

(第三者監査所見)

上記の監査範囲において、保修課の品質保証体制の改善 (PDCA 展開) 活動は風化することなく良好に機能していると判断する。

平成 21 年度 第 1 回定期監査 部門別 監査結果 (「濃縮事業部」No. 3)

被監査部門	濃縮事業部 安全管理部 放射線管理課	備考 (参照規定類、等)
監査実施日	平成 21 年 8 月 6 日	
(文書監査)		①加工施設放射線管理 総括要領 (E50401-001-30)
<p>事前に入手した右記の放射線管理総括要領の文書監査を実施した。当該規定は、加工施設保安規定の改正に伴う表現の適正化等のために見直しが実施されており、PDCA展開が継続して実行されていると評価できる。</p>		②加工施設 化学・廃棄物管理細則 (F50401-009-22)
(実地監査) [現場監査]		③加工施設 化学・廃棄物管理マニュアル (G50401-006-17)
<p>放射線管理課の業務の中から、任意抽出の形で、下記の現場監査を実施した後、合わせて実地監査を行った。</p> <p>1) 排気室、2) 管理排水処理室、3) 分析室、4) 放射線測定室</p>		④要領等配布台帳(文書 番号: G50401-006)
1. 関連手順書		⑤文書の課内周知及び 指示書 (G50401-001-12-01)
<p>当該測定業務に関しては、右記の細則に規定されていることを確認した。また、現場監査を行った分析室には、具体的な手順等を規定している「廃棄物埋設施設 化学・廃棄物管理マニュアル」の最新版が常備されている。当該文書の最新版管理は、所定の台帳により適切に管理されていることを合わせて確認した。</p> <p>また、文書類の改正が行われた際には、課内の関係者に対する内容理解の旨の周知徹底がなされていることを確認した。</p>		⑥2009 年度放射線管理 業務委託業務要領書 (2009. 3. 31 JNFL 承認)
2. 放射線管理業務委託		⑦加工施設 放射性液体廃棄物放出記録 (2009. 7. 14 依頼分)
<p>当該業務は委託契約として発注されている。今回対象とした分析業務は、協力会社に委託されるものであり、JNFL の発注仕様が確実に反映された実施要領書が協力会社で作成され、放射線管理課に提出されている。当該文書は、放射線管理課において適切な手順を経て承認されていることを確認した。</p>		⑧加工施設 放射性液体廃棄物採取記録 (No. UE09-7-3)
3. 測定業務依頼		⑨加工施設 放射性液体廃棄物測定記録 (No. UE09-7-3)
<p>放射性液体廃棄物の放出に際しては、放射能レベルが放出許容量以下であることを確認した後に放出されることとなる。</p> <p>当該依頼は、保修課より放射線管理課に対して、貯蔵されている処理水の分析依頼がなされる。放射線管理課長承認の後、所定の事前処置実施後、処理水が採取される。本作業は、作業中のヒューマンエラーを防止する観点から、ダブルチェックのため、2名の要員で実施されている。</p> <p>分析に際しては、後述する資格要件を満足する協力会社要員により実施され、分析データは測定機器に付属のプリンターにより打ち出された記録原紙とともに放射線管理課に提出される。</p> <p>放射線管理課において、計測データの審査・承認が行われた後、その結果は保修課に通知され、保修課長の承認の下、処理ピットの貯蔵水は放出されるとの処置がなされることを確認した。</p>		

4. 放射線管理業務に係る教育・訓練

放射線管理課に対する平成 21 年度 教育・訓練計画が策定され、事業部長承認がなされていることを確認した。これに基づき、放射線管理課員の力量及び教育・訓練状況は、平成 21 年度 加工施設 教育・訓練実績管理台帳に取りまとめられている。また、所定の教育・訓練受講時には教育・訓練報告書が確実に作成されていることを確認した。

協力会社要員については、協力会社より放射線管理業務作業認定者リストが提出され、放射線管理課長による承認がなされている。本リストにより指定された作業に対する力量の有無が容易に確認できる。今回、現場監査時に作業を実施していた協力会社要員は、当該作業についての力量を有していることを確認した。

⑩平成 21 年度 保安規定・関係法令に基づく教育・訓練計画(放射線管理課)
(H21.3.25)

⑪2009 年度 放射線管理業務作業認定者リスト(2009.8.1 承認)
⑫教育・訓練報告書
(H21.6.19 実施分)

⑬2009 年度 放射線管理業務作業認定者リスト(2009.8.1 承認)

5. 協力会社の測定業務に対する管理

日々の作業については、協力会社より作業日報・作業予定表が提出され、担当者レベルでの内容確認が行われた後、放射線管理課長の承認が行われている。

協力会社が実施した毎月の業務は、委託実施報告書として取りまとめられ、放射線管理課長の承認を受けている。当該報告書提出に際しては、放射線管理課との間で報告書内容の説明会が開催されているなど、協力会社に対する適切な業務管理が行われていることを確認した。

⑭放射線管理業務 作業日報・作業予定
(2009.7.13 分)

⑮放射線管理業務 委託実施報告書(2009 年 6 月分)

⑯打合せ議事録
(2009.7.3)

⑰濃縮・埋設事業所 試験検査装置校正成績書
(F50401-026-11-05)

6. 計測装置の校正

現場監査時に観察した「液体シンチレーションカウンタ」に対する校正状況を確認したところ、校正は資格認定された要員により、所定の周期で適切に実施され、その結果は放射線管理課長が承認していることを確認した。

(第三者監査所見)

上記の監査範囲において、品質システムは良好に機能していると判断する。

添付 4

平成 21 年度 特別監査
(平成 21 年度 第 1 回定期監査を含む)

日程及び出席者

(濃縮事業部)

平成21年度 第1回監査詳細スケジュール（濃縮事業部）

Rev.0

実施日	実施時刻	被監査部門等	実施内容	出席者	実施場所
8月5日 (水)	9:30~10:00 (30分)	全被監査部門	オープニング ミーティング	対応者 事務局	濃理事務所 VIP会議室
	10:20~11:50 (90分)	濃縮計画部 計画G	監査	対応者	
	13:10~14:40 (90分)	安全管理部 品質保証課	監査	対応者	
	14:50~15:20 (30分)	ウラン濃縮技術 開発センター 技術管理G	監査	対応者	
	15:30~17:00 (90分)	濃縮運転部 保修課	監査	対応者	
8月6日 (木)	9:30~12:00 (150分)	安全管理部 放射線管理課	監査	対応者	現場 濃理事務所 3階検査官室
	13:30~14:00 (30分)	全被監査部門	クロージング ミーティング	対応者 事務局	濃理事務所 1階A会議室