

W01430767号-2

平成19年9月5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19年度 第1回定期監査 報告書 (その2) 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	平成19年度 第1回定期監査
監査対象部門	(その2) 再処理事業部
監査場所	日本原燃株式会社 再処理事務所、及び事務本館 (六ヶ所村)
監査実施日	平成19年7月31日 ~ 8月3日
担当監査員	(ロイド・レジスター・ジャパン) <input type="text"/> 、 <input type="text"/>

2. 平成19年度 第1回 定期監査の視点

2.1 これまでの監査経緯

今回の監査視点を述べる前に、先ず、これまでの定期監査の概略経緯をまとめておく。

(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(以下、JNFLという)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、その実行規範となる規定書類に適切に反映されているか否かを評価した。

(2) 第2回定期監査(平成16年度第2回)

「室」部門及び再処理事業部の品質保証活動が、「改善策」を反映した規定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。

(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。

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)

(4) 通算第4回定期監査 (平成17年度第2回)

「改善策」として取り上げられた事項を中心にして、監査項目を任意抽出する態様を取り、品質保証活動のP D C Aの展開継続状況の確認を行った。

(5) 通算第5回定期監査 (平成18年度第1回)

「改善策」及び「品質システムの基本事項」の中から任意抽出した項目について、品質保証活動のP D C Aの展開継続状況を確認すると共に、一部の部門に対しては当該部門が担当する特有業務を抽出して、その開始から終了までの一連の業務実施状況を監査した(プロセス監査)。このプロセス監査は、従来の横系的な(項目ごとの)監査だけでなく、縦系的な監査(業務プロセスを対象にした監査)を取り入れたものであり、実際の業務への品質システムの定着状況を評価するうえで有効であった。

(6) 第6回定期監査 (平成18年度第2回)

可能な限りアクティブ試験に係る対象分野を選定し、分析分野、ウラン精製分野、雑固体廃棄物管理分野、及び計装保修分野についてプロセス監査を実施し、日常の業務プロセスが所定のルール/手順に従って適切に展開されていることを検証した。

2.2 平成19年度 第1回定期監査(今回)の視点

これまでに実施された定期監査を通じて、常時の品質保証活動にP D C Aを意識する機運が根付いていることを観察してきた。その一つの証は、規定文書類の新規制定/改正活動の充実であった。

定期監査が4年目になることを考慮して、「室」部門及び再処理事業部に関する平成19年度の定期監査では、「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』を行って、各項目のP D C A展開の定着状況と、その結果としてもたらされる品質保証活動の充実状況を確認・評価することとした。併せて、これまで実施機会がなかった「現場監査」を取り入れることとした。再処理事業部に関する平成19年度の監査視点は表1の通りである。

表1 再処理事業部に関する監査視点 (平成19年度)

① 「改善策」の全項目を対象にした「総括としての監査」

なお、「改善策」は、表2に示す広い分野に亘っているので、平成19年度の第1回、第2回の定期監査で分割対応する。

② 現場監査

JNFL全体として、初めての機会となる現場監査を取り入れる。
再処理事業部に関しては、下記の部門を対象とする。

- ・放射線管理部 放射線施設課
- ・運転部 分析課
- ・運転部 廃棄物管理課

③ 前回監査結果のフォロー

定期監査においては、「今後のより優れた運用を期待する事項」が見出された場合、採否を被監査部門に一任する位置づけにおいて、参考提言を行っている。当該提言を採択してフォローした部門に関しては、その状況を確認する。

表2 「改善策」に係る分野

大分類	中分類	小分類
1. トップマネジメントによる 品質保証の徹底	体制（組織）改善	3項目
	トップマネジメントのコミットメント	5項目
2. 再処理事業部の 品質マネジメントシステムの改善	品質管理に関する管理基準及び管理レベルの見直し	5項目
	再処理事業部における品質保証関連組織の拡充	2項目
3. 品質保証を重視した 人員配置と人材育成	人員配置	5項目
	人材育成	4項目
4. 協力会社を含めた 品質保証活動の徹底	調達管理の徹底・強化	4項目
	より良いコミュニケーションの確立	4項目

3. 監査の態様

監査は文書監査と実地監査で構成し、監査対象部門ごとに2名の監査員で対応した。

文書監査は、意図する品質保証活動の理念や実行手順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。これまでの定期監査の過程で既に多くの規定文書類を文書監査対象にしてきたので、被監査部署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、マニュアル類）がある場合のみ紹介を受けることとした。

なお、「現場監査」に際しては、先ず、監査対象業務に係る規定文書類の内容把握を行い、この過程での気付き事項があれば提起することとした。

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）の提示と説明を求め、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 of 定期監査と同様である。

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 監査対象としている社内規定の上位規定及び関連規定類
- ③ JEAC 4111-2003

■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

監査結果は下記の区分で表示することとした。部門ごとの監査事項が複数であり総合所見が「良好」という判定であっても、提言事項があれば提起することとした。

区分	定義
指摘事項	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	規定文書類に定められている要求事項がほぼ実践・実行されているが、その実践・実行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	規定文書類に定められている要求事項が実践・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. 監査結果

再処理事業部の監査対象部門に対する監査結果の詳細を添付—1に記載した。監査の日程と出席者を添付—2に示す。

再処理事業部に対する総括所見は、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、大網的には実態を捉えていると見てよい。なお、全社対象の総括については「全体総括編 (W01430767号-0)」を参照していただきたい。また、「総括としての監査」の結果は、「室」部門及び再処理事業部にまたがることから、全体総括編に掲載した。

① 「指摘事項」は観察されない。

サンプリング方式を適用して規定文書類及び帳票・記録等を閲覧し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。この状況は前回の監査と同様であり、ルール/手順を適切に文書化したうえで、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状況が定着していると思える。

② 「品質保証に係る活動」のPDCA展開が維持・継続されている。

PDCA展開はいろいろな局面で評価することになるが、具体的な現れの一つは、規定文書類の新規制定や改正である。このたびの監査で印象的であったのは、再処理工場における「燃料取扱装置および第1チャンネルボックス切断装置に関する耐震計算誤入力」の発生を受けて、その再発防止対策を強化すべく、設計管理要領や調達管理要領が迅速に改正されたことである。調達先に対して厳しく要求事項を課すと共に、発注者としてのJNFLにおいては自己点検・検証を強化するという二面の対応になっている。

上記の改正とは別に、多くの部門で規定類の改正が行われており、実施した業務活動を評価・反省しての対応と理解する。PDCA展開マインドの高さを評価したい。

③ いわゆる「耐震計算誤入力問題」に対する対応が精力的に実施されている。

前回の定期監査から今回の監査までの間に、再処理工場における「燃料取扱装置および第1チャンネルボックス切断装置に関する耐震計算誤入力」の問題が明らかになったことから、今回の監査では、多くの部門において色々な局面での対応活動が見られた。

上記②項で述べた事項を含めて、詳細は添付—1に記載してあるが、調達先及び社内の関連部門に対する特別監査の実施、改造工事に対する綿密な対応など、再発防止ならびに点検強化に係る活動が精力的に、かつタイムリーに行われている状況を確認した。

なお、当該問題の起点はかなり以前に遡るものであり、当時の「調達先のみへの依存体制」が影響している可能性がある。JNFLの現時点の品質システムの下においては、恐らく事前に回避できるであろうと感じる。この3年間に亘る定期監査を通じて、JNFLの自律点検や調達先とのコミュニケーションの充実など、信頼性確保に係るシステム向上を体感することが出来た。

④ 初めての現場監査結果は概ね良好である。

このたびの定期監査では、全社的にも初めて現場監査を実施し、再処理事業部に関しては、3部門の業務を対象にした。個々の業務案件自体の規模は大きなものではないが、監査当日に実施される案件の中から任意性を持って抽出できたといえる。なお、現場業務の進行を監査に合わせて調整することは避けたので、事後の記録等で監査した場面もあったが、いずれの現場においても、業務手順書などの文書管理、チェックリストの整備と活用、報告とコミュニケーション等の切り口において総じて良好な状況を観察した。責任の所在の明確化という視点において、観察事項1件を提起した。

⑤ 前回の定期監査での「提言事項」が前向きにフォローされている。

前回の定期監査で提起した「提言事項」は採否任意の位置づけであったが、全項目が前向きに捉えられ、改善策が検討されていた。提言に対する強制感によるものではなく、納得づくでの改善として策定され、業務に生かしていただけたものと理解する。活動を評価したい。

⑥ 広義の文書管理について、いっそうの注力を期待する。

調達先の管理強化、ならびにJNFLの自律点検の強化にも関連して、JNFLでは多くの文書類の提出を調達先に要求している。この場合、要求文書を確実に入手したことの確認、当該文書類の内容に関する同意／コメントの伝達励行、当該文書類の最新版管理手順の徹底（資料センターの機能との調整）などについて参考提言を提起した部門がある。文書管理は品質保証のうえで重要な事項であるので、各部門ごとの検討ではなく、事業部としての（場合によっては全社大での）統一・徹底を行うことが望まれる。

以上

再処理事業部に関する監査結果
(部門別の詳細版)

部門別 監査結果 (再処理事業部 No. 1)

被監査部門	品質管理部 品質管理課	備考
監査実施日	平成 19 年 7 月 31 日	(参照規定類、等)
<p>(実地監査)</p> <p>当課は「自己アセスメント」の統括部門として、各種の品質保証活動の事務局機能を有する。これまでの定期監査において、常に監査対象としてきたが、このたびは、下記の事項について監査を行った。</p> <p>1. 事業部長レビューの事務局活動</p> <p>① 平成 19 年度の再処理事業部品質目標を確認した。当該目標を織り込んで各部門の業務目標を展開する状況が定着していることを改めて確認した。</p> <p>② 各部門で策定される目標は、その達成度が判定可能な形で示されるよう従来から注力されてきたが、今年度からは、Performance Indicator (PI) という考え方を導入して試験的運用が開始された。これは、「安全文化に係る事項の達成度を数値化する」ことに留意したものであり、日本原子力技術協会による特定評価の折に示唆された事項を取り込んだものである。PI 導入による具体的な効果の確認には、ある程度の時間を必要とするものと思われるが、PDCA 展開に注力している証の一例として評価したい。</p> <p>③ 平成 18 年度第 4 四半期の事業部長レビュー実施記録を閲覧した (平成 19 年 3 月 12 日開催)。事業部幹部の発言・チャレンジの状況が必要十分な深みを持って記載されており、約 3 時間に亘って意義のあるレビューが実施された状況を汲み取ることができた。</p> <p>2. 不適合に係る対応状況</p> <p>不適合が発生した場合には、その処置がタイムリーに行われることが望まれるが、当該処置の進行状況を可視化して管理できるよう「不適合処理票管理表」が策定され、原則として 2 週間ごとに「朝会」において報告される仕組みになっていることを確認した。一時期においては、未処置案件の滞留が課題になったこともあったが、最近では迅速度が向上している状況であり、事務局及び関係者の尽力の賜物と理解する。</p> <p>3. 内部規定の改正</p> <p>①再処理工場における燃料取扱装置および第 1 チャンネルボックス切断装置に関する耐震計算誤入力の発生を受けて、その再発防止対策を強化すべく、右記の「要領」が改正されたことを確認した。 調達先に対して厳しく要求事項を課すと共に、発注者としての JNFL においては自己点検・検証を強化するという二面の対応になっている。</p> <p>②改善策の総括という観点において、品質管理課が主管する内部規定が 10 種類ある。過去の約 1 年間で見ると、これらの規定類は、いずれも改正が行われており、品質保証活動における PDCA の展開の証の一端と理解することができる。</p>		<p>再処理事業部 設計管理要領 A3-P1-13-001-16</p> <p>再処理事業部 調達管理要領 A3-P1-14-001-19</p>
<p>(第三者監査所見)</p> <p>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。</p>		

部門別 監査結果 (再処理事業部 No. 2)

被監査部門	品質管理部 教育課	備考 (参照規定類、等)
監査実施日	平成 19 年 7 月 31 日	
<p>(文書監査)</p> <p>技術・技能認定制度の改善を目指し、実技試験の導入が図られている。この実技試験に対処するための運用細則及びその活動をより具体化したマニュアル類の新規制定及び改正が実情に合うように頻繁に行われていることを確認した。PDCA 展開に注力している証として評価したい。</p>		<p>技術・技能認定制度 運用細則 A4-P4-05-001-11</p>
<p>(実地監査)</p> <p>1. 技術・技能認定制度</p> <p>分析課を対象にして開始された本制度は、水平展開として運転員、保修員及び放射線管理員に対する追加教育、筆記試験、及び実技試験が実施され、平成 19 年 6 月末現在の対象者全員(1469 名)の認定業務が完了している。対象者には当該業務に係る JNFL 社員ならびに協力会社社員が含まれている。</p> <p>実技試験では、受験者に対して試験官及び立会者の 2 名が立会い(特殊作業実技試験の場合は、さらに放管試験官 1 名が立会う)、各々の立場で試験評価を行う仕組みとなっている。本制度に係る試験は、平成 18 年 7 月に初回試験を開始以来、延べ約 3,700 回に及んでおり、この継続的活動は大いに評価したい。</p> <p>本 JNFL の研修実施状況については、3 ヶ月毎に県及び村に報告することが義務付けられており、直近では「長期研修計画の実施状況について(報告)」が平成 19 年 7 月 9 日に決裁され、県及び村に報告されていることを確認した。</p> <p>本制度による認定は平成 16 年 9 月に第一回の認定が行われており、約 3 年が経過しつつあることから、本認定制度に係る更新ルールが検討されており、現状に即した制度への改善が継続的に図られていることを確認した。</p> <p>2. 品質保証、コンプライアンス及び安全文化に関する認識の涵養</p> <p>上述の技術・技能認定制度による試験受審の前提として、品質保証、コンプライアンス及び安全文化に対する教育を受講していることが必須となっている。教育課においては、上記の事項をテーマとしたブレインストーミングの実施を各部門に提案しており、直近ではホットな話題である「誤入力」や「ルール違反」をテーマとした実施の通知(H19.7.2)が発信されている。</p> <p>併せて、平成 19 年 7 月には「原子力技術者の倫理」をテーマとした講演会を計画・実施するなど活発な活動を展開していることを確認した。なお、本講演会は全社大での催しとして実施されており、濃縮及び埋設事業部に対してもビデオの貸し出しが行われている。</p>		

(前回監査結果のフォロー状況)

教育課に対しては、品質保証体制のより優れた運用を期待して下記の提言事項を提起していた。これらの採否は JNFL の任意事項であるが、教育課では前向きに捉えて、これに対するフォロー活動が実施された。以下に提言事項とそのフォロー活動状況を示す。

■前回の参考提言事項とその対応状況

役職者に対する力量管理に際して、これらの力量表を当該役職者の力量向上にどのように役立てるかの具体的方針(力量不足事項の追加教育の実施方法など)を検討されることが望まれる。

→ 役職者の力量の維持・向上に有効で、受講可能なセミナーを教育課が紹介している。今後、これらのセミナー受講による効果が期待される。

(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。
また、前回の監査で提起した参考提言を前向きに捉えたフォロー実施の活動を評価したい。

(提言事項)

ブレインストーミング等に関する非常に有効なテーマを取り上げ、各部署での実施を提案している。当該提案が各部門で有効活用されているか否かの状況を何らかの方法(例えば、アンケート等)で把握し、今後の活動に有効利用することが望まれる。

部門別 監査結果 (再処理事業部 No. 3)

被監査部門	放射線管理部 放射線施設課	備考
監査実施日	平成 19 年 7 月 31 日	(参照規定類、等)
<p>(実地監査) [現場監査] 放射線施設課の業務の中から、下記の現場監査を実施した。</p> <p>AD建屋サンプリングポンプユニット (サンプリングフロア) の点検 現場監査時点において、当日の作業自体は終了していたので、現場を巡視する形で監査を実施した。</p> <p>本作業は、放射線管理設備の定期点検の一部であり、外部委託の形で実施されている。JNFLの「委託仕様書」に基づいて委託先が「工事要領書」を提出しており、当該要領書の下位文書として「機器点検要領書」が整備されている。点検内容及び点検方法は必要十分な詳細度で記述されていることを確認した。</p> <p>点検過程におけるJNFLの関与・管理の態様は、「施工手順/工事管理チェックシート」の中に、常時立会 (ホールドポイント)、記録確認 (ホールドポイント)、記録事後確認等の形で記載されている。作業手順に沿って、各作業項目の完了状況を「点検チェックシート」によって管理する仕組みになっているが、下記の「観察事項」を検討していただきたい。</p>		
<p>(第三者監査所見) 点検に係る手順書等の整備は良好であるが、管理の実施について改善の余地があり、「観察事項」を提起する。</p>		
<p>(観察事項) 作業完了の確認が、いつ、誰によって実施されたかに関する管理情報の表示に工夫が必要である。具体的には、作業実施の複数日が一括記載されている部分があるが、少なくともJNFLによる常時立会 (ホールドポイント) という重要項目に関しては、その実施日が明記されるべきである。また、責任の明確化という観点で、少なくともJNFLによる常時立会 (ホールドポイント) 項目に関しては、JNFLの担当者の自署 (又は検印) による確認が行われるべきである。</p>		
<p>(提言事項) 点検チェックシートにおいて、JNFLの管理態様が「-」で表示されている部分がある。その定義を明確にすることが望まれる。</p>		

部門別 監査結果 (再処理事業部 No. 4)

被監査部門	運転部 分析課	備考 (参照規定類、等)
監査実施日	平成19年8月1日	
<p>(実地監査) [現場監査]</p> <p>分析課の業務の中から、任意抽出の形で、下記の現場監査を分析室及び中央操作室にて実施した。</p> <p>ウランの濃度分析(分析方法番号: 1059*)</p> <p>1. 分析員及び作業管理者の資格要件 分析業務現場事務所内には、各要員が保有する資格の一覧表が掲示されており、分析作業を行う分析員及び作業管理者は、教育課が実施している技術・技能認定制度による資格取得者であることを確認した。</p> <p>2. 分析作業指示から報告までのプロセス管理 分析作業指示は、中央制御室から分析室のコンピュータ画面に通知され、この指示を分析員及び作業管理者が確認して分析作業が実施される。分析結果は、分析現場事務所の担当班長に送付して審査を受ける。分析結果に疑義がある場合は、担当班長は再分析の指示を担当分析員に行う。担当班長が確認した分析結果は、中央制御室の当直長に送付され、その承認により正式分析結果となる。分析結果に対する適切かつ複数の検証作業が行われていることを確認した。</p> <p>3. 分析記録の作成 分析室における分析結果は、チェックシート中に記載された工程を通過する毎に分析員と作業管理者によるチェックが行われ、分析工程に欠落がないような配慮が行われている。また、チェックシートへの記載方法は、容易にデータの修正が困難なボールペン等による記載が励行されていることを確認した。 なお、本件は、平成19年6月13日付の作業指示書によって、課内に対する励行の周知・徹底が図られている。また、運転部内での周知に関しても毎週月曜に開催される運転部会でのミーティングを通じて行われていることを確認した。</p> <p>4. 分析装置の校正管理 分析装置に対しては、定期的に検量線を作成し、分析精度の維持が図られている。さらに、当日の使用開始前には常に点検が実施されていることを確認した。 また、分析課の重要計測機器である質量分析装置及び電子天秤について定期的な校正が確実に実施されていることを確認した。</p> <p>5. 規定文書類の最新版管理 保安検査時における規定類の最新版管理に関するコメントを受け、分析課では関連規定を改正し、毎月2回、分析手順書の最新版管理の確認作業を実施している。これに伴い、最新版管理状況を容易に把握できる一覧表を作成し、きめ細かい管理が実施されていることを確認した。</p> <p>6. チェックシートの改正状況 分析作業に用いるチェックシートは、その利便性向上のため、現場等からの要望を受け、頻繁に改正が行われている。改正された手順書については、「分析操作手順書レビュー依頼書」により、分析担当部署でのレビューを受ける体制が構築されていることを確認した。PDCA展開に注力している証として評価したい。</p>		<p>*:HPLC法による微量Uの測定(分析方法)番号:1059</p>
<p>(第三者監査所見)</p> <p>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。</p>		

部門別 監査結果 (再処理事業部 No. 5)

被監査部門	運転部 精製課	備考 (参照規定類、等)
監査実施日	平成19年8月1日	
<p>(前回監査結果のフォロー状況)</p> <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。当時、精製課の業務プロセスをフロー図の形態でまとめたものが参考資料的に準備されていたので、何らかの標準資料にする価値がある旨を進言したものであった。</p> <p>■対応状況</p> <p>精製課においては、当該提言を前向きに捉えてフォロー活動が実施されたことを確認した。具体的には、右記のマニュアルが発行され、平成19年度から活用されている。</p>		<p>運転部精製課 業務管理マニュアル A5-M7-01-001-00</p>
<p>(第三者監査所見)</p> <p>提起した参考提言を前向きに捉えたフォローが実施された。その活動を評価したい。</p>		

部門別 監査結果 (再処理事業部 No. 6)

被監査部門	技術部 技術課	備考
監査実施日	平成19年 8月1日	(参照規定類、等)
<p>(前回監査結果のフォロー状況)</p> <p>本提言事項(採否はJNFLの任意)は、運転部廃棄物管理課に対して提起されたものであるが、その内容が技術部技術課が所管する「技術評価委員会運用細則」に定められた審査依頼書の様式に関連するものであることから、運転部廃棄物管理課に代わり、技術部技術課が前向きに捉えてフォロー活動を行った。以下に提言事項と活動状況を示す。</p> <p>■前回監査における提言事項とその対応状況</p> <p>技術課では、技術評価委員会からのコメントに対して迅速に応答しているが、審査結果通知の記載からは、委員長が最終了解したエビデンスであると読み取ることができない。この事実に照らして、文書管理のさらなる改善への取組みを期待する。(この事例のみに着目すればマイナー事項であるが、品質活動として「文書管理」は重要である)</p> <p>→上記の提言を反映し、委員長が最終了解したことが明確に確認できるように様式が修正されていることを確認した。</p> <p>右記の運用細則は、平成19年3月8日付で技術部長決裁がなされるとともに、メールにより当該運用細則が改正された旨が関連部署に連絡されていることを確認した。</p> <p>本改正された様式を用いた技術評価委員会審議申請書(建屋統合試験第3ステップ(B系列):H19.5.15)が適切に運用されていることを確認した。</p>		<p>技術評価委員会 運用細則 A4-K1-04-002-03</p>
<p>(第三者監査所見)</p> <p>提起した参考提言を前向きに捉えたフォローが実施された。その活動を評価したい。</p>		

部門別 監査結果 (再処理事業部 No. 7)

被監査部門	保安監査部 保安監査課	備考
監査実施日	平成 19 年 8 月 1 日	(参照規定類、等)
<p>保安監査部 保安監査課に対しては、『燃料取扱装置及び第 1 チャンネルボックス切斷装置に関する耐震計算の誤入力 (以下、「誤入力問題」という)』に係る対応として同課が実施した社内外への特別監査活動に関する状況説明を、追加テーマとして依頼した。(予め予定されていた定期監査内容は、No. 13 参照)。</p> <p>(実地監査)</p> <p>1. 内部品質監査</p> <p>「誤入力問題」に係る再発防止対策の実施状況の確認を目的として、関連部署である運転部 燃料管理課及び品質管理部 許認可業務課に対して、特別監査が実施されている(H19年6月28日)。</p> <p>被監査部門への連絡書の送付、及び内部監査チームによる事前打合せの実施を経て特別監査が行われ、燃料管理課に対して気付き事項 3 件が提起された。気付き事項の一つに『委託先にてダブルチェックされた設計データの入手を確実にすること』とのコメントが提起されており、当該課題に対する内部監査結果として妥当であると評価できる。</p> <p>2. 調達先に対する特別監査</p> <p>「誤入力問題」に係る再発防止対策の実施状況の確認を目的として、当該業務の委託先に対する特別監査が平成 19 年 6 月 4~5 日に実施された。本件に対しては、委託先に対して特別監査実施の旨の連絡書を事前送付するなど、所定の手続きに従った活動がなされている。調達先への特別監査の結果、2 件の要望事項と 1 件の気付き事項が提起されているが、いずれも「誤入力問題」の是正に係る適切なコメントであることを確認した。</p>		<p>再処理事業部 品質監査要領 A3-14-17-001-07</p>
<p>(第三者監査所見)</p> <p>「誤入力問題」に関して保安監査課が実施した社内外への特別監査は当を得たものであり、独立アセスメントを司る組織が良好に機能していると判断する。</p>		
<p>(提言事項)</p> <p>保安監査課が実施した特別監査は、通常の監査と異なり、監査対象が限定された監査といえる。従って、監査報告書等の作成に際しては、監査対象を明確に記載することにより、読者(経営幹部を含む)は監査の重点内容をより明確に理解できるものとする。すなわち、監査項目として企画されている下記の項目ごとに監査結論を明瞭に付記することが好ましい。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 誤入力に係る再発防止対策の実施状況 2) 再発防止対策に基づいた解析実施状況 3) 当該協力会社への元請会社の指導状況 4) 誤入力事象及び対策の周知・徹底状況 <p>本件は品質保証活動に直接関連するものではないが、監査の手法(まとめ方)として提言したものである。</p>		

部門別 監査結果 (再処理事業部 No. 8)

被監査部門	運転部 燃料管理課	備考
監査実施日	平成 19 年 8 月 1 日	(参照規定類、等)
<p>『燃料取扱装置及び第 1 チャンネルボックス切断装置に関する耐震計算の誤入力 (以下、「誤入力問題」という)』に関する当事者のひとつである燃料管理課に対して、当該問題の対応状況に焦点を当てた監査を実施した。</p> <p>(実地監査)</p> <p>「誤入力問題」が判明したのを受け、上述装置の改造を行うため、燃料管理課において緊急契約事前承認書による部内承認が行われている (H19. 4. 20)。その後、JNFL の要求仕様書が委託先に提示され、その要求に従って、JNFL において改正された「調達管理要領」の要求事項を反映した委託先の品質保証計画書が JNFL に提出されている (平成 19 年 5 月 21 日)。本内容については、燃料管理課におけるレビューの結果、「コメント処理票」によって修正指示がなされ、委託先より改正された品質保証計画書が提示され、燃料管理課において承認されている (平成 19 年 7 月 6 日)。</p> <p>委託先においては、JNFL の要求仕様に沿うべく設計計算を行うと共にチェックがなされ、その結果 (一例として、燃料取扱装置 (FHM BWR) 耐震計算 (補正、筋交いモデル)) は JNFL に提出されている。</p> <p>また、燃料管理課においても、委託先の計算データチェックとは別に「設計管理要領」に規定された通り、入力データ/出力データのダブルチェックを行っている。この過程で今回の改造では十分な耐震強度が確保されていることが確認された。</p> <p>以上の検討を経て設工認図書提出チェックシートによる確認が行われ、許認可業務課宛に関連書類が提出された (平成 19 年 5 月 4 日) ことを検証した。</p>		
<p>(第三者監査所見)</p> <p>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。</p>		
<p>(提言事項)</p> <p>①設計計算の委託に際しては、JNFL の要求仕様書中に「インプット及びアウトプットデータに対するダブルチェックを行うこと」が明記されている。ダブルチェックの意味は、「チェックに際しては、解析を直接行った部署と解析に直接関与しない部署が行うことである」と「調達管理要領 (A3-P1-14-001-19)」に明記されている。この規定に従い、「計算機入出力チェックシート (MA-OG-5001-14R1)」には、解析を直接実施した部署の担当者が“担当-審査-承認”に係る押印を、解析に直接関与しない部署の担当者が“検証”の押印を行うことになっている。</p> <p>しかし、第三者的に見た場合、サンプリングしたチェックシートからは、二部署においてチェックがなされているものの、一部のチェック項目に上記の手順通り実施されていないような誤解を受ける箇所が観察された。JNFL の要求仕様が確実に実施されていることが明確に理解できるような仕組みの構築が望まれる。</p> <p>②委託先への要求仕様書には提出書類が明記されているが、要求仕様書に記載されている文書名と委託先より提出された文書名との間の整合が困難である状況が観察された。JNFL として、委託先に提出を要求した文書については確実に入手したことを確認する仕組みが望まれる。</p>		

部門別 監査結果 (再処理事業部 No. 9)

被監査部門	保修部 機械保修課	備考
監査実施日	平成19年8月1日	(参照規定類、等)
<p>(実地監査)</p> <p>燃料取扱装置に関する耐震計算誤入力問題の発生に伴って、その改造工事が実施された。当該工事の施工担当部門である機械保修課に対して、下記の視点でのプロセス監査を実施した。</p> <p>①発注プロセス</p> <p>②品質保証計画書のレビュー</p> <p>③工事要領書／試験検査要領書に基づく工事施工</p> <p>④品質記録の整備</p> <p>監査の結果として、上記の全ての事項が適切であることを、エビデンスの確認によって検証した。</p>		
<p>(第三者監査所見)</p> <p>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。</p>		
<p>備考：</p> <p>機械保修課のみに提起する内容ではないが、この場を借りて下記を提言したい。</p> <p>協力事業者（外注先）から提出される各種の図書類に関する承認（同意）／コメントの授受管理、及び図書の最新版管理の状況が、必ずしも明確化／統一化されていないように見受けられる。設計図書は「資料センター」を経由した管理が適用されていると認識するものの、工事要領書等については担当業務単位での管理方法となっていることから、当該文書類に対しても、再処理事業部としての統一した管理方法の検討と徹底が望まれる。</p>		

部門別 監査結果 (再処理事業部 No. 10)

被監査部門	運転部 廃棄物管理課	備考 (参照規定類、等)
監査実施日	平成 19 年 8 月 2 日	
<p>(実地監査) [現場監査] 廃棄物管理課の業務の中から、「雑固体系 パディラック開梱/詰替工程」に関する現場監査を操作制御室において実施した。下記の監査視点に基づいてプロセス監査の手法を適用した。</p> <p>①運転手順書の整備 ②チェックリストの整備と、その運用 ③チェックリストにおける、責任の所在の明示 ④操作要員の資格認定状況 ⑤関係図書の最新版管理</p> <p>監査の結果として、上記の全ての事項が適切であることを、エビデンスの確認によって検証した。</p> <p>(前回監査結果のフォロー状況) 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。廃棄物管理課においては、当該提言事項を前向きに捉えてフォロー活動が実施されたことを確認した。対応状況を下記に示す。</p> <p>■対応状況 右記のマニュアルが発行され、平成 19 年度から活用されている。これは、試験・検査報告書の発出時における審査手順を充実させ、確実な報告書審査を行うことを意図したものである。チェックリストも整備された。</p>		<p>廃棄物管理課 報告書作成 チェックマニュアル A5-M5-02-002-00</p>
<p>(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。</p> <p>また、提起した参考提言を前向きに捉えたフォローが実施された。その活動を評価したい。</p>		
<p>(提言事項) フロアドレン点検表を閲覧した。各所の点検における「点検者」を明示して、責任の所在を明確にすることが望まれる。なお、記録類における責任の所在の明示は重要であるので、当該点検表以外でも類似の事象があれば、適用することを期待したい。</p>		

部門別 監査結果 (再処理事業部 No. 11)

被監査部門	保修部 計装保修課	備考 (参照規定類、等)
監査実施日	平成19年8月2日	
<p>(前回監査結果のフォロー状況) 保修部計装保修課に対しては、前回の定期監査において、観察事項1件と提言事項1件(採否はJNFLの任意)を提起していた。これらに対するフォロー活動が実施され、以下のように改善されたことを確認した。</p> <p>1. 観察事項に対する対応 工事に係る要員リストは、受注先からの工事体制図で代用することとなっていたが、この体制図中に含まれていないメンバーが検査記録中に氏名記載されていた。</p> <p>→ 検査記録中に記載されていた要員は、実は、受注者側の品質管理担当であること、及びJNFLの保安教育を受けた要員であることが確認された。従って、実質的な問題は生じないことになる。 しかし、今後、同様の事象が再発しないよう、右記に示す関連規定が新規に制定され、実運用に供されていることを確認した。</p> <p>2. 提言事項に対する対応 計装保修課より受注先に対して工事仕様書中で各種の文書類の提出を要求している。受注先からは順次、要求文書類が提出されているが、今回の監査において未受領の要求文書があることが確認された。当該事象と関連した取組みとして、計装保修課では課内文書「調達文書に係る各種書類のファイリング方法」により、受注先から提出された文書管理が行われつつあることを確認した。この仕組みをより徹底するとともに、同様の事象の発生を防止するため、規定類への取込みを早急に実施することが望まれる。</p> <p>→ 右記の関連規定において、JNFLが要求した文書入手したことを「文書提出状況確認チェックシート」により確認・管理する旨が明記された。また、実運用においても、JNFLが要求した文書類を入手したことがチェックされており、欠落のない入手文書管理が実施されていることを検証した。</p>		<p>保修部 計装保修課 調達関連文書保管・ 管理マニュアル A5-N5-02-001-00</p>
<p>(第三者監査所見) 提起した観察事項については速やかな対応が行われ、また、参考提言を前向きに捉えたフォローが実施された。その活動を評価したい。</p>		

部門別 監査結果 (再処理事業部 No. 12)

被監査部門	品質管理部 許認可業務課	備考 (参照規定類、等)
監査実施日	平成 19 年 8 月 2 日	
<p>(実地監査)</p> <p>「燃料取扱装置および第 1 チャンネルボックス切断装置に関する耐震計算誤入力」の発生を受けて、その改造工事に係る設工認申請の対応状況を監査した。</p> <p>1. 細則の改正</p> <p>上記の誤入力問題を契機に、設工認申請の対応をより充実させるべく、右記の細則及びマニュアルが改正された。これは、別途に改正された「設計管理要領」及び「調達管理要領」の改正内容に連動し、かつ整合が取れたものになっている。</p> <p>2. 設工認申請の対応状況</p> <p>右記の審査細則に基づいて、許認可業務課の担当業務が適切に実施されたことを、エビデンスによって検証した。</p>		<p>再処理事業部 設工認照合・審査細則 A4-P3-16-006-05</p> <p>再処理事業部 設工認対応業務マニュアル A5-P3-16-001-02</p>
<p>(第三者監査所見)</p> <p>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。</p>		

部門別 監査結果 (再処理事業部 No. 13)

被監査部門	保安監査部 保安監査課	備考 (参照規定類、等)
監査実施日	平成 19 年 8 月 2 日	
<p>(文書監査) 右記要領の改正が行われ、保安監査課における内部監査に際しては、監査項目を事前に被監査側に通知しない抜打ち監査に注力することが盛込まれた。実態把握に留意した内部監査活動への改善として評価できる。</p>		再処理事業部 品質監査要領 A3-14-17-001-07
<p>(実地監査) 1. 内部監査活動 2007 年度の活動開始に際しては、年度監査計画書が策定され、事業部長の承認が行われている(平成 19 年 4 月 3 日)。監査計画書中には本年度の監査スケジュール、監査項目及び監査基準が欠落無く記載されている。 保安監査課では、「燃料取扱装置及び第 1 チャンネルボックス切断装置の耐震計算の誤入力」に係る再発防止対策の実施状況の確認に焦点を当てた特別監査実施に注力したため、通常の内務監査活動が若干遅れ気味であるものの、ほぼ計画に沿った活動が行われていることを確認した。 運転部 分析課、保守部 機械保守課及び関連協力会社を対象に平成 19 年 5 月 25 日に実施された「AH 施設分析ライン増設工事」に係る内部監査の状況をサンプリングして、監査結果の内容及び当該監査報告書が適切に処置されていることを確認した。</p>		
<p>2. 不適合関連(改善策の総括に係る事項) 平成 18 年度には内部監査の結果として 5 件の不適合が提起されており、これらの不適合は品質監査要領に従って適切に処置されていることを、サンプリングした不適合処理票により確認した。</p>		
<p>3. 業務実施部門との定期的なローテーション(改善策の総括に係る事項) 本課題は、JNFL 全体として考慮されるべき事項であると理解するが、保安監査部においては、昨年度 1 名の要員のローテーションが行われた。保守部門とのローテーション等を含め、その実行状況について今後の状況を見守りたい。</p>		
<p>(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。</p>		

平成 19 年度第 1 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
7 月 31 日	9:30~10:00	全被監査部門	オープニング ミーティング	対応者: [Redacted] [Redacted] [Redacted] [Redacted] [Redacted] [Redacted] [Redacted] [Redacted] [Redacted] [Redacted] 事務局: [Redacted] [Redacted] [Redacted]	再処理事務所 異常時 対策室 2
	10:30~12:00	品質管理部	監査	対応者: [Redacted] [Redacted] [Redacted] [Redacted] [Redacted]	再処理事務所 3B
	13:30~14:30	品質管理部	監査	対応者: [Redacted] [Redacted] [Redacted] [Redacted]	
	14:30~17:00	放射線管理部	監査	対応者: [Redacted] [Redacted] [Redacted] [Redacted]	
8 月 1 日	9:30~12:00	運転部	監査	対応者: [Redacted] [Redacted] [Redacted]	再処理事務所 2B
	13:00~13:30	運転部	監査	対応者: [Redacted] [Redacted] [Redacted] [Redacted]	
	13:30~14:00	技術部	監査	対応者: [Redacted] [Redacted]	
	14:00~15:00	保安監査部	監査	対応者: [Redacted] [Redacted] [Redacted] [Redacted]	
	15:00~16:00	運転部	監査	対応者: [Redacted] [Redacted] [Redacted] [Redacted]	
	16:00~17:00	保修部	監査	対応者: [Redacted] [Redacted] [Redacted] [Redacted]	

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）。

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2日	9:30~12:00	運転部	監査	対応者: [redacted] [redacted] [redacted] [redacted]	再処理事務所 2B
	13:00~13:30	保修部	監査	対応者: [redacted] [redacted]	
	13:30~14:30	品質管理部	監査	対応者: [redacted] [redacted] [redacted]	
	14:30~15:30	保安監査部	監査	対応者: [redacted] [redacted]	
8月3日	15:30~17:00	全被監査部門	クロージングミーティング	対応者: [redacted] [redacted] [redacted] [redacted] [redacted] [redacted] [redacted] [redacted] [redacted] [redacted] [redacted] [redacted] [redacted] [redacted] 事務局: [redacted] [redacted] [redacted] [redacted] [redacted]	再処理事務所 異常時対策室2

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）。