

W01537763号-2

平成 20 年 1 月 21 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 野井伸悟



平成 19 年度 第 2 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駈字沖付 4-108
監査名	平成 19 年度 第 2 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 12 月 3 日 ~ 12 月 6 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 2 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文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」を反映した規定文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。

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固有業務を抽出して、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。

(7) 第7回定期監査（平成19年度第1回）

定期監査が4年目になることを考慮して、再処理事業部に対しては、「室」部門と共に、「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。

2.2 平成19年度第2回定期監査(今回)の視点

基本的に第7回定期監査と同様の方針に基づいて『総括としての監査』を継続すると共に、「現場監査」を取り入れた。

再処理事業部に関する平成19年度第2回定期監査の切り口は表1に示す3点である。

表1 再処理事業部に関する監査視点（平成19年度第2回定期監査）

① 「改善策」の全項目を対象にした「総括としての監査」

「改善策」は、表2に示す広い分野に及んでいるので、平成19年度の第1回、第2回の定期監査で分割対応した。

② 現場監査

再処理事業部の下記部門を対象とした。

- ・ 保修部 電気保修課
- ・ 運転部 脱硝課
- ・ 放射線管理部 放射線管理課

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で、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、その状況を確認した。

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、改善策を含む品質保証活動が意図する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）がある場合に紹介を受けることとした。

なお、「現場監査」に際しては、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、被監査部門に対しては、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。この態様は従来の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品質保証体制の改善策
- ②改善策に係る実施業務を律している社内規定（品質保証計画書、手順書等を含む）
- ③JEAC 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。なお、「総括としての監査」の結果については、「全体総括編 (W01537763号-0)」に掲載した。

(1) 「指摘事項」及び「観察事項」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、今回の監査対象にしたいずれの部署にも「指摘事項」及び「観察事項」は観察されなかった。ほぼ同様の状況は従前から見られていたが、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を遂行する対応が定着していると見なせる。

(2) PDCA展開が多面的に浸透している。

PDCA展開はいろいろな局面で評価することになるが、各種の改善成果は最終的に文書化された形で残されることになるので、規定文書類の制定・改正の実績をPDCA展開のバロメーターにすることが出来る。既にこれまでの定期監査において、重要な規定類の改正実績を観察してきたところである。このたびの監査でも、きっかけ（トリガー）は色々であるが、そうした状況を多く確認した。また、後述する「本格操業を見据えた課題に取り組むタスク活動」などは、今後のPDCA展開の糸口になるものとする。PDCA展開マインドが浸透し、維持・継続していると判断する。

(3) 現場監査結果は良好である。

前回の定期監査に引き続いて、今回の定期監査でも現場監査を実施し、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必ずしも大きなものではないが、監査当日に実施される業務案件の中から任意性を持って抽出した。現場業務の進行を監査に合わせて調整することを避けたため、記録等で監査した場面もあったが、先ず現場巡視によって状況を把握したのちに、プロセス監査の態様で多面的な確認を行った。業者への発注段階に係る状況、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概ね良好な状況を観察した。

(4) 「耐震計算誤入力問題」に対するフォローが的確に実施されている。

前回の定期監査の前に、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」の問題が発生した。再発防止及び点検強化に係る活動がタイムリーに行われている状況は前回の監査で確認済である。

JNFLでは、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を平成19年6月に実施し、JNFLからの改善要求事項が基本的にフォローされたことを確認する一方、予防処置に関してJNFLが提起した2件の要望に対する調達先からの文書回答結果をJNFLが了承して特別監査を完結させている。

また、平成19年10月には、上記の委託先に対して、新しい「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」に基づいた評価実施状況に関する調達先監査を2回に亘って実施している。当該調達先監査には、再処理事業部の要請に基づいて品質保証室からも監査員が参画しており、耐震計算の誤入力問題に関して、JNFLとして高い関心を持って対処しているものと判断する。

(5) 発注内容に係るJNFLの自律的検証励行が定着している。

「協力会社を含めた品質保証活動の徹底」という「改善策」の切り口において、JNFLが提示する要求仕様の充実、及び協力事業者からのアウトプット（設計結果、各種の計画書・要領書等）に対する自律的検証への注力が図られてきた。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であり、いわゆる、丸投げ発注からの脱却である。直近で経験した「耐震計算誤入力問題」を受けて、設計事象関係のいっそうの強化が行われたことを観察した。例えば、設計管理要領の改正であり、承認者の明確化、設計レビューへの参加者の明確化など責任の所在の明示を含め、メーカー及びJNFL双方での設計管理の充実に注力した改正が行われている。また、発注先からの各種提出図書類に対する自律点検励行状況、ならびに調達先とのコミュニケーションの充実を、監査対象の多くの部署で観察した。

(6) 本格操業に向けた対応が開始されている。

本格操業を見据えた体制構築については、再処理事業部会での審議を経て、再処理工場長を主査とする「業務統合タスク」が編成された。本格操業に向けた課題を整理したうえで、生産計画関係、品質保証関係、広報活動など広い分野の課題に取り組むものである。例えば品質保証の分野では、「操業時に適用される保安規定に即した標準類の作成・改正」という命題が設定されている。

タスクの事務局は再処理計画部及び技術部が担当しており、また、各関連部署では担当する活動を業務目標に掲げると共に、四半期毎の事業部長レビューにおける確認項目にするなど、再処理事業部を挙げての活動に位置づけられていると見なせる。

本格操業段階の体制にも関連する他の取組みとして、標準類の統廃合に係る取組みをあ

げることが出来る。再処理事業部の複雑かつ多量な規定類(要領約 80 件、細則約 300 件)を統廃合してスリムな文書体系を目指すものであり、事業部長レビューでの指示事項でもある。

多数の部門を対象にした企画をベクトルを合わせて遂行するためには事務局の采配が重要である。上記のいずれの取組みにおいても事務局の適切な対応の下でスタートを切っている状況を観察した。双方とも「改善策」に登録された企画ではないが、改善策の実施過程で定着したPDCA展開マインドに基づいた今後の活動を期待したい。

(7) 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。こうした状況は従前から見られており、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。

以上

再処理事業部に関する監査結果
(部門別の詳細版)

被監査部門	品質管理部 品質管理課	備考 (参照規定類、等)
監査実施日	平成 19 年 12 月 3 日	T
<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、今回は、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平成 19 年度第 2 回 再処理事業部品質保証推進会議の会議議事録を閲覧した。事業部長から多岐に亘る意見・指示・要望が述べられており、意義のあるレビュー状況を汲み取ることができる。各部門が策定する目標は、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、今年度から導入した Performance Indicator (PI)の定着がまだ不十分であることを事業部長が指摘されている。事務局としての品質管理課の主導を期待したい。</p> <p>2. 内部規定の改正</p> <p>①諸活動が実施されていく過程で、改善の目的で関連規定類が改正される状況は品質保証活動における PDCA 展開の証の一端と理解することができる。品質管理課が主管する品質保証体制の改善策を取り込んだ内部規定が 10 種類あり、これらの規定類は過去の 1 年間で、いずれも改正が行われていた。また、前回の定期監査以降でも、QMS として重要な下記の規定が改正されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■不適合等管理要領：この数ヶ月で 2 回の改正が行われた。「不適合としての管理から除外する事象」の明確化などに注力している。個人差の回避という点で、このような対応は意義深い。 ■設計管理要領：承認者の明確化、設計レビューへの参加者の明確化など責任の所在の明示を含め、メーカー及び JNFL 双方での設計管理の充実に注力した改正が行われている。 <p>3. 標準類の統廃合</p> <p>再処理事業部の複雑かつ多量な規定類(要領約 80 件、細則約 300 件)を統廃合してスリムな文書体系を目指すものであり、事業部長レビューでの指示事項でもある。多数の部門を対象にした企画では、ベクトルを合わせるために事務局の采配が重要であるが、担当する品質管理課が、統廃合可能な規定類の提案を付した「統廃合の考え方」を提起する形でスタートを切っている。</p> <p>4. 業務統合タスクの活動</p> <p>本格操業を見据えた課題に取り組むタスクであり、生産計画関係、品質保証関係、広報活動など広い分野を対象としている(事務局は再処理系各部及び技術部)。品質管理課は「操業時に適用される保安規定に即した標準類の作成・改正」を担当しており、品質管理部としての業務・品質目標に組み込まれている。</p>		<p>再処理事業部 不適合等管理要領 A3-P1-18-001-26</p> <p>再処理事業部 設計管理要領 A3-P1-13-001-17</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>		

平成 19 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	再処理計画部 計画 Gr	備考
監査実施日	平成 19 年 12 月 3 日	N (参照規定類、等)
<p>(文書監査)</p> <p>再処理事業部における所管業務の変更にもない、右記の規定がタイムリーに変更されている。平成 16 年度第 2 回監査 (平成 16 年 10 月) 時において、新規制定されたことを確認して以来、8 回の改訂が実施されている。このように業務の実情に合う改訂が頻繁に行われることは PDCA 展開の証の一つとして評価したい。</p>		<p>再処理事業部 職制規程分掌業務解明集 A3-73-04-003-08</p>
<p>(実地監査)</p> <p>1. 本格操業に向けての活動</p> <p>本格操業に向けての検討は、平成 18 年 8 月の第 89 回再処理事業部会での議事内容の一つとして取り上げられている。当該会議では、本格操業に向けての実施活動及び責任所管部門の明確化等が議論されていることを議事録/資料により確認した。</p> <p>上記活動の推進事務局となる再処理計画部及び技術部との間で活動方針等に関する打合せが頻繁に行われている。これらの事務局レベルでの活動を受け、第 100 回再処理事業部会 (H19. 2. 14) において、本格操業に向けた課題を整理し、課題達成に向けての進捗管理を行うために再処理工場長を主査とする「業務統合タスク」が正式に提案され了承されている。事務局はこれまでと同様、再処理計画部及び技術部管理課が担当することとなった。</p> <p>各関連部署が担当する活動は業務目標にインプットされ、四半期毎のマネジメントレビューにおいて進捗管理される。本事項が確実に実施されているか否かを確認するため、再処理計画部の 2007 年度の業務目標を確認した結果、「安定操業に向けた取組み」として再処理計画部の担当内容が確実にインプットされていることを確認した。</p> <p>耐震誤入力問題等の影響を受け、本活動は一時停滞したが、これらの問題に対する一応の解決が図られたことから、事務局において、業務目標フォロー等の活動が活発化している。平成 19 年 6 月 7 日付け連絡文書にて、業務活動フォローの徹底を促すとともに、平成 19 年 7 月 5 日に主査である工場長出席の業務統合タスク会議が開催され、具体的活動内容が話し合われている。</p> <p>本格操業に向けた各部署の準備状況を確認するべく業務連絡書が配布され、課題がリストとして取りまとめられている。本リスト中には、課題達成のための方針、担当部署、及び目標期限等も明示されており、本活動が着実に進捗していることを確認した。</p> <p>2. プロパー社員の比率向上</p> <p>プロパー社員の比率を平成 31 年度に 90%に増加させる計画は、品質保証体制の改善策の一つであり、再処理事業部内での担当部門が再処理計画部である。今回、口頭説明を受けた範囲では、近年発生した種々の課題を受けて試験担当要員が増加していることから、当初計画の達成は困難な状況である。本課題は、JNFL 全体の課題として、今後とも取組まれるものとする。</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>		

被監査部門	運転部 燃料管理課	備考
監査実施日	平成19年 12月 3日 N	(参照規定類、等)
<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。燃料管理課においては、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>■提言事項とその対応状況</p> <p>①設計計算を委託するに際しては、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。しかし、サンプリングした委託先から提出された設計計算報告書には、キングファイル1冊分のダブルチェックを行った旨の結果報告はなされているが、計算データ部には、その計算数値等をチェックしたことを示すマーカー等のエビデンスは観察されなかった。第三者的に見れば、委託先においてJNFLの要求仕様通りの作業が実際に行われたかについての疑問が残ることから、委託先での具体的検証内容についての確認が望まれる。</p> <p>→上記の課題に対応すべく、「計算機入出力チェックシート(例)」を作成し、今後の委託仕様書に反映される計画である。また、上記事項を徹底するため、連絡文書により課内周知が行われたことを確認した。</p> <p>②本業務の開始に当たっては、要求仕様書中に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、委託先から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できるようにすることが望まれる。</p> <p>→委託仕様書で要求する提出書類リストと委託先より提出される図書リストが作成され、入手した書類については確認者を明確とするようにチェックリストが改正された。また、本リストの採用の徹底を図るため、連絡文書による課内周知が行われていることを確認した。</p>		
<p>(第三者監査所見)</p> <p>提起した参考コメント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>		

被監査部門	保修部 電気保修課	備考
監査実施日	平成19年12月4日 T	(参照規定類、等)
<p>(実地監査) [現場監査]</p> <p>電気保修課の業務の中から下記の工事業務を選定し、現場巡視の後、関連する事項についてプロセス監査の態様で監査を実施した。</p> <p>AK建屋 バイオアッセイ設備設置工事</p> <p>本工事はバイオアッセイ分析設備の処理能力を増強するものであり、工事規模が大きく多数の部署が関与するため、プロジェクト体制で実施されている。再処理事業部として決裁された「技術検討書」に基づいて、電気保修課は、電気設備の設計・施工を担当している。</p> <p>①業者への発注段階に係る状況</p> <p>購買仕様書は放射線施設課で発行されており、発注先から提出された電気工事作業要領書を含む電気関係の図書類は電気保修課で点検・承認している。内容に対してはコメント処理票を用いて、コメント/同意の伝達を励行していることを確認した。</p> <p>②工事実施過程での管理に係る状況</p> <p>工事用の図面など設計図書の点検・承認状況、ならびに右記の規定に従った改定版管理が適切であることをサンプリングで確認した。</p> <p>現場に配備されている図書・帳票は適切である。</p> <p>下請け業者の使用については、「下請業者承認申請書」が提出され、コメント処理票により承諾している。</p> <p>業者との日常の連携は「作業予定表兼工事日報」を用いて実施している状況を確認した。</p>		<p>再処理事業部 設計図書作成基準 (設計管理基準第2号) A4-K7-13-002-04</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>		

被監査部門	施設建設部 建設管理グループ	備考
監査実施日	平成 19 年 12 月 4 日	N (参照規定類、等)
<p>(I) 第 2 一般排水処理建屋(GF2)の建設工事 [プロセス監査]</p> <p>1. 建設管理 Gr への業務引継ぎ 本工事の発注は再処理計画部の所管であり、業者選定及び発注仕様等は再処理計画部において実施されている。詳細設計以降の業務を施設建設部等が引継ぐため、引継ぎ書が作成され、事業部長への報告がなされている。</p> <p>2. 要領書類の審査・承認 工事委託会社から、品質保証計画書が提出され、本計画書内容に対する建設管理 Gr からのコメントに対する二度の改訂が行われた後、決定図書化され、2007.10.1 付けで資料センターに受付がなされている。 また、サンプリングした「プロセス 工程運転説明書(改訂 0)」については、建設管理 Gr においてきめ細かい内容チェックが実施され、種々のコメントが付記されていることを確認した。</p> <p>3. 作業員に対する教育・訓練 作業実施に際しては、委託会社より作業員名簿が提出され、建設管理 Gr の承認を得ている。作業員に対しては、入所時教育が確実に実施されていることを教育実施記録により確認した。</p> <p>4. 提出図書管理 対象工事に関連する図書がリスト化され、改訂履歴、最新版状況等が一覧できる。この図書一覧リストは、毎週最新版に改訂され、委託会社から建設管理 Gr に提出される。必要図書及びその最新版の把握の面で評価したい。</p> <p>5. 工事記録の確認 耐圧・漏洩試験記録には、試験に関するデータが過不足なく記載されている。検査員及び記録の承認も確実に実施されている。これらの記録は、一覧表に取りまとめられ、建設管理 Gr の承認が行われていることを確認した。</p> <p>6. 全体工程管理 施設建設部が所管する工事に対する月間工程調整会議(H19. 11. 13)が関係部署及び協力会社を含めて実施されていることを確認した。</p> <p>7. 改善策の継続的な実施状況 改善策中に検査手法として、「抜き打ち的検査手法」を取り入れることが記載されている。本件については、JNFL が承認した右記の図書中において、据付外観検査及び単体作動試験については、記録提出と規定されているが、「JNFL の状況確認有り」との注記が記載されており、上記の考え方が反映されている。</p>		
<p>(II) 耐震設計評価作業 耐震基準の変更に伴い、2006 年 9 月に国より JNFL を含む全電力会社に設備の耐震計算のバックチェック実施が指示された。JNFL においても、建設管理 Gr が主管となり、約 800 の機器・装置類の耐震計算バックチェックが実施された。当該実施過程では、メーカーから提出された耐震データに対して施設建設部員によるダブルチェックが行われ、その結果は耐震計算のエキスパートによる承認がなされ、最新の設計管理要領に沿った活動が適切に実施されていることを確認した。</p>		第 2 一般排水処理建屋(GF2) 品質保証 機械設備 現地試験・検査立会区分表 (日立プラントテクノロジー作成文書)
<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 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	保安監査部 保安監査課	備考
監査実施日	平成 19 年 12 月 4 日 T	(参照規定類、等)
<p>(実地監査)</p> <p>「独立アセスメント」の主体である保安監査部 保安監査課に対して、下記の 2 点に焦点を当てた監査を実施した。</p> <p>1. 内部品質監査活動</p> <p>年度計画に基づいた内部監査が実施されている。本年度の監査の狙い目を含む監査計画書が作成されており、また、監査チェックリストを用いた事前の監査チーム打合せが行われていることを議事録によって確認した。被監査部署の実態把握に注力して、監査対象の抜き打ち性にも留意していることがわかる。</p> <p>監査実施状況表を閲覧すると、再処理事業部の全部署に対して、精力的に内部監査が実施されていることが汲み取れる。内部監査の過程で提起した要望事項については、そのフォローリストが作成されており、処置・未処置の状況が識別できる。「独立アセスメント」の機能が十分に果たされていると判断する。</p> <p>なお、設備停止期間中における保守管理の状況を監査対象にした「インターキャンペーン」と称する内部監査が計画されており、第 4 四半期に実施される予定である。(インターキャンペーンは、協力会社を対象にした調達先監査の中にも組み込まれる)。</p> <p>2. 調達先監査</p> <p>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 月に実施され、JNFL からの改善要求事項が基本的にフォローされたことを確認する一方、予防処置に関して 2 件の要望を提起している。当該要望については調達先で速やかな対応がなされ、文書回答結果を JNFL が了承して特別監査が完結している。</p> <p>また、平成 19 年 10 月には、上記の被監査者に対して、新しい「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」に基づいた評価実施状況に関する調達先監査を 2 回に亘って実施する中で、PDCA の展開状況が確認されている。調達先監査報告書は必要十分な詳細度で作成され、事業部長へ報告されている。なお、当該調達先監査には再処理事業部の要請に基づいて、品質保証室からも監査員が参画している。耐震計算の誤入力問題に関して、JNFL として高い関心を持って対処しているものと判断する。</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>		

被監査部門	技術部 技術課	備考
監査実施日	平成19年12月4日	N (参照規定類、等)
<p>(実地監査)</p> <p>技術課の主要な業務として、各試験段階の結果を報告書として取りまとめ、国、県等に報告することが上げられる。本業務は、操業に向けたステップとして確実に通過することが必須であることから、当該業務の開始から報告書提出に至るプロセスの適切性を監査対象とした。</p> <p>1. 試験運転の結果報告</p> <p>JNFLが実施する試験運転に係る試験結果については、平成14・08・09原院第1号「日本原燃株式会社再処理施設の試験運転に係る対応について」の指示に基づき、規定された試験の区切り毎に報告書が提出されている。</p> <p>技術課は、この報告書の取りまとめ部門である。JNFL内における報告書の承認手順は、原子力安全・保安院殿へ提出された「再処理施設 試験運転全体計画書(H17.12.22)」中に規定されている。上記文書中のフローに沿って、承認手続きが適切に実施されているか否かを確認した。</p> <p>1)各担当部署から技術課に提出された試験結果は、右記の規定に従って技術評価委員会(事務局：技術課)に上程される。技術評価委員会で審議内容が承認された後、これらの資料をもとに、技術課が報告書を作成する。</p> <p>2)技術課により作成された報告書「再処理施設アクティブ試験実施状況(第3ステップ)経過報告」は工場長に提出される。工場長は、保安監査部に対して、技術審査依頼(H19.5.31)を行う。保安監査部における審査及び核燃料取扱主任者の指示事項等を得た後、保安監査部にて審査結果が承認(H19.6.4)され、再処理工場長が審査結果を受領(H19.6.15)している。</p> <p>3)上記の手続きと平行して、申請部門である技術課が作成した報告書は、再処理事業部長に提出され、再処理事業部長は再処理安全委員会に審議を諮問している。再処理安全委員会の審議が行われた後、その審議結果は、事業部長に答申され、上記内容が事業部長により承認されている。本プロセスは規定された手順に沿って、適切に実施されていることを各種の記録により確認した。</p> <p>4)上記の手続きの後、本報告書の国への提出及び関係自治体等への公開についての社内稟議により事業部長承認(H19.6.17)が行われ、所定の報告書が提出(H19.6.18)されていることを確認した。</p> <p>2. アクティブ試験工程管理</p> <p>技術課は、アクティブ試験の工程管理を担当する部門でもある。これまでのさまざまなトラブル等に対して工程が大きく変更される場合もあったが、新たな試験運転総合マスター工程表(案)が作成され、再処理事業部全体としての周知が行われ、その内容は事業部長承認を得ていることを確認した。</p> <p>また、直近における工程管理会議の議事録(第41回：H19.11.15)により、その活動内容を確認した。</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>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>		

被監査部門	運転部 脱硝課	備考
監査実施日	平成 19 年 12 月 5 日 N	(参照規定類、等)
<p>(実地監査) [現場監査] 脱硝課の業務の中から、任意抽出の形で、下記の現場監査を脱硝建屋及び製品貯蔵施設にて実施した。</p> <p>貯蔵容器等取扱業務</p> <p>1. 作業手順書 脱硝課では、廃棄物管理に係る右記の細則をもとに作成したマニュアルに基づき作業を実施している。また、本規定は上位文書の改訂に伴い、内容の見直しが適切に実施されていることを確認した。</p> <p>2. 外注委託契約 本監査対象である貯蔵容器等取扱業務は、外注委託業務であることから、毎年外注委託契約が行われる。契約に先立ち、委託業務の実施に関する承認が稟議決裁(H19.3.1)されている。その後、発注候補先評価票が添付され、資材部工事契約 Gr に契約依頼手続きが行われている。</p> <p>3. 委託先提出の要領書の承認 JNFL の要求仕様に対して、業務委託先より各種の実施要領書が提出されている。これらの提出書類は、JNFL の仕様に従って、承認・確認が適切に実施されている。なお、業務体制として、委託先の協力会社についても体制表中に記載されており、JNFL の承認を得ていることを確認した。</p> <p>4. 作業員の資格及び教育・訓練 作業に必要な資格は有資格者名簿に取りまとめられており、作業員に対する所内教育とその評価が脱硝課員により実施されている。</p> <p>5. 作業指示から報告までのプロセス管理 作業予定については、委託会社より作業予定表が提出され、その承認が翌日の朝までに脱硝課よりなされている。また、作業実績は作業日報として脱硝課に提出され、脱硝課の承認が確実になされている。 雑固体廃棄物は、関連部署より脱硝課に持ち込まれ、所定の検査(表面汚染の有無、可燃廃棄物中への不燃物の混入等)が実施された後、必要データがコンピュータに入力される。このデータは、脱硝課員の端末から検索可能であり、インプットデータの適切性が適宜チェックされている。梱包された各固体廃棄物にはバーコードが添付されており、封入容器中にどのような固体廃棄物が梱包されたかがトレース可能となっている。梱包された容器は、廃棄物管理課に引き渡されるが、引渡しに際しては脱硝課において「事業所内運搬 核燃料物質等運搬確認票(輸送容器等)」が作成され、放射線管理部放射線安全課の所定の検査(汚染の有無等)が行われ、核燃料取扱主任者の確認を受けた後、搬出されていることを確認した。</p>		<p>低レベル放射性固体廃棄物管理細則(再処理施設本体) A4-M5-08-001-08</p> <p>雑固体廃棄物事業所内運搬マニュアル A5-M5-07-093-03</p> <p>雑固体廃棄物管理マニュアル (A5-M8-08-001-04)</p>
<p>6. 分析装置の校正管理 脱硝課が使用する測定装置類は放射線安全課より借用したものであり、校正管理は、放射線安全課において実施されるものである。脱硝課では、「放射線測定機器等借用届」を放射線安全課に提出している。脱硝課内で借用している測定器についてはリストを作成し、適切に管理していることを確認した。</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>		

被監査部門	放射線管理部 放射線管理課		備考
監査実施日	平成19年12月5日	T	(参照規定類、等)
<p>(実地監査) [現場監査] 放射線管理課の業務の中から下記の分析業務を選定し、現場巡視(第19、20分析室)の後、関連する事項についてプロセス監査の態様で監査を実施した。</p> <p>AH建屋 放出管理・分析業務 本分析業務は、外部委託要員によって行われ、主要ポイントをJNFLが確認する仕組みで実施されている。</p> <p><u>1. 業者への発注段階に係る状況</u> 下記の対応が、いずれも適切に行われていることをエビデンスで確認した。 ①稟議による発注承認 ②委託仕様書の提示(放射性液体廃棄物、及び放射性気体廃棄物の分析測定) ③業務実施計画書の受領と点検 ④提出された品質保証計画書のレビュー ⑤委託先分析員の力量評価</p> <p><u>2. 分析実施過程での管理に係る状況</u> 委託先との日常連携は作業日報にて行われている。緊急な業務変更時には、放出管理分析業務指示書が発行されている。</p> <p>放射線管理課からのアウトプットとなる濃度計算シートの計算過程と計算値については、委託先とJNFL社員がそれぞれに二重チェックを行う仕組みであり、数値算定根拠(計算式)を併記するなど、細やかな配慮がなされている。</p> <p>なお、分析装置の本格点検は放射線施設課の担当であるが、月例点検を放射線管理課が実施している状況を記録で確認した。</p> <p><u>3. 規定類の対応</u> 本分析業務とその処置は、保安規定の第86条、及び88条に基づくものである。分析業務の基本は右記の細則に示されているが、具体的な作業対応としてマニュアルを策定している。当該マニュアルは頻繁に改正されており、PDCA展開の証の一つと見なせる。</p>			<p>再処理事業所 再処理施設保安規定</p> <p>放射線管理部 放射性気体液体 廃棄物測定細則 A4-51-08-002-06</p> <p>放射線管理部 放出業務マニュアル A5-51-10-016-19</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 2 回定期監査 部門別監査結果 (「再処理事業部」No. 10)

被監査部門	品質管理部 教育課	備考
監査実施日	平成19年 12月 5日 N	(参照規定類、等)
<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。教育課においては、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>■提言事項とその対応状況</p> <p>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。</p> <p>→上記の課題に対応すべく、再処理事業部全課に対して、「安全文化のブレインストーミング」に関するアンケートが実施されている。</p> <p>その結果、ブレインストーミングの有効性に関する意見が数多く出されていることが判明した。教育課では、このアンケート結果を業務連絡書によって関連部署に送付している。</p> <p>また、半期1回のブレインストーミングの実施計画として、今期には「コンプライアンス」に関するテーマでの実施を提案している。</p> <p>前向きな活動として、評価する。</p>		
<p>(第三者監査所見)</p> <p>前回の提言事項を前向きに捉え、速やかな対応が行われた。品質保証活動の継続改善の一端として活用して頂いたことを評価したい。</p>		

平成 19 年度第 2 回定期監査 部門別監査結果 (「再処理事業部」No. 11)

被監査部門	運転部 廃棄物管理課		備考
監査実施日	平成 19 年 12 月 5 日	T	(参照規定類、等)
<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。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>■提言事項とその対応状況</p> <p>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。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> <p>→ ①提言対象であったマニュアル(水封点検マニュアル)を改正して、点検表に点検者の欄を追加した。また、11 月度の点検において、新様式の点検表が使用されている。</p> <p>②水平展開を行い、廃棄物管理課が所管する全 23 件に及ぶマニュアル類の点検記録様式に点検者の明示欄が追加された。</p>			<p>運転部 廃棄物管理課 水封点検マニュアル A5-M5-09-004-04</p> <p>稟議 平 19 再工運稟第 781 号</p>
<p>(第三者監査所見)</p> <p>提起した参考コメントを前向きに捉えたフォローが実施された。QMS における責任の所在の明示に関して幅広く取り組んだ活動を高く評価したい。</p>			

平成 19 年度第 2 回定期監査 部門別監査結果 (「再処理事業部」No.12)

被監査部門	土木建築部 施設建物管理課		備考 (参照規定類 等)
監査実施日	平成 19 年 12 月 6 日		N
<p>施設建物管理課は、再処理事業部の建物等の保安全管理を所管する部署であり、事業計画に沿った予防保全に係る保全業務と事後保全に関する保修業務が主業務である。「使用済み燃料受入れ貯蔵施設外壁塗装補修工事(FD 建屋)」を監査対象とした。</p>			<p>土木建築部建物 保安全管理細則 A4-I4-09-001-05</p>
<p>1. 施設建物管理課の業務を律する規定類 上位文書である「再処理事業部 保守要領(廃棄物管理施設)」に基づき、右記の細則が作成されている。本細則は、平成 16 年 4 月に再処理工場の発足にあたり、新規制定されたものであり、これまで実状への整合を取るため、5 回の改正が行われている。</p>			
<p>2. 外注委託契約 施設建物管理課が所管する平成 19 年度定期点検及び保守計画が事業部長決裁(H19.3.2)されている。これを受け、その中の補修業務の一つである当該工事の実施が土木建築部長により決裁(H19.7.19)された後、発注候補先評価票が添付され、資材管理 Gr に対して発注依頼が行われている。</p>			
<p>3. 委託先から提出される要領書の承認 発注業者選定後、工事仕様書により、提出書類リストが示されているが、今回の工事に関連してサンプリングした提出書類(工事着工届 (H19.8.20)、現場代理人届 (H19.8.20)、総合施工計画書(H19.8.29))は確実に提出され、施設建物管理課において承認されていることを確認した。これら関連図書は、キングファイルに整理され、容易に検索できる状況であることを確認した。</p>			
<p>4. 協力会社管理 発注先からは協力会社に係る書類が過不足なく、提出されている。当該文書中には、協力会社一覧表及び作業員の資格・教育履歴等の資料が添付されている。</p>			
<p>5. 作業指示から報告までのプロセス管理 作業の実施に当たっては、委託業務先より作業予定表/日報が提出され、施設建物管理課が承認する仕組みが定着している。今回の主要な作業である塗装作業の各段階には JNFL による立会が定められており、立会状況は写真撮影された報告書として委託会社より JNFL に提出され、承認されている。 工事の過程においては、課員による定期的な安全パトロールも実施されていることを記録により確認した。 工事終了に際しては、「工事竣工届(H19.11.22)」が提出され、施設建物管理課による承認がなされることにより本工事が完結したことを確認した。</p>			
<p>6. 事後保全保修に係る業務活動 施設建物管理課では、上述の予防保全に係る保全業務の他に、日常に発生する不具合への対応業務を担当している。不具合が生じた場合、「建物不具合処理票」が依頼箇所から施設建物管理課に送付され、施設建物管理課が受理したものは「保修依頼書兼報告書」により委託会社に業務依頼される。当該業務終了後、委託先から終了報告が施設建物管理課になされ、施設建物管理課の承認が確実になされていることを確認した。</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>(提言事項) 工事の最終検査にあたる竣工検査が 1 日延期された事例において、竣工検査報告書には延期された月日を明示した写真が添付され、確実に検査が終了したことを確認することはできたが、それに該当する作業予定表/日報を確認することができなかった。文書間の整合を確実にするために、業務内容と整合する日誌等の確実な管理が望まれる。</p>			

