

W01064968号-2

平成18年6月19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18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駁字沖付4-108
監査名	平成18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18年5月23日～26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18年度 第1回 定期監査の視点

2.1 これまでの監査経緯

今回の監査視点を後述するが、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、その実行の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)

品質保証室をはじめとする室部門の品質保証活動が、「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。

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PDCAの展開継続状況の確認を行った。

2.2 平成18年度第1回定期監査(今回)の視点

上記の経緯を踏まえ、今回は以下の監査視点を定め、監査を実施した。

これまでに4回の定期監査が実施され、「改善策」の実施状況についてはPDCAが一巡し、この過程を通じて常時の品質保証活動にPDCAを意識する機運が根付きつつある。また、業務を個人の温度差なく的確に実施するための規定文書類も充実してきた。

そこで、今回の定期監査では、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)を取り入れて、表1に示す項目の中から監査対象を選択することとした。但し、監査過程では、常に「改善策」を念頭に置くものとした。

表1 実地監査の対象項目と注力点

A	(大小を問わず)何らかの工事発注から検収に至る一連の活動に関する監査
	注力点： ①仕様書の作成・承認、②発注先からの提出図書のレビューと承認、③文書管理、④製造段階の管理(記録確認、立会など)、⑤不適合管理、⑥検収、⑦関連記録の整備、等
B	何らかの範囲の運転・試運転行為に関する監査
	注力点： ①実施要領書の策定、②その改正、③管理監督状況、④作業員からの記録、⑤その点検・承認、⑥関連部門との連携、⑦発生したトラブル(ヒヤリ・ハットを含む)の報告と評価、⑧改善への取組み、⑨完結段階での記録の整備・保管、⑩規定類の改正要否の検討、等
C	何らかの保守・保修活動に関する監査
	注力点： ①実施要領書の策定、②その改正、③外注を使用した場合は管理監督状況、④作業員からの記録、⑤その点検・承認、⑥改善への取組み、⑦終了段階での記録の整備・保管、等
D	品質保証活動として重要な事項に関する監査
	①事業部長レビュー、②教育・訓練、③不適合(システム不適合を含む)及び是正処置、④内部監査、⑤調達先管理、⑥品質記録、等

表1におけるA、B、C項は、プロセス監査と称するものであり、各部門の定常業務の流れの一区切りを対象として実地監査を行うものである。当該業務を遂行する過程で、各種の規定文書類の定めを適格に適用しているか否かを検証することが目的である。

3. 監査の態様

監査は文書監査と実地監査に大別される。

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。

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）の提示を求めると共に、説明を求めた。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。

今回から取り入れたプロセス監査は基本的に実地監査に属するが、格好のプロセス監査対象がない部門に対しては、表1のD項を適用した一般監査を行うこととし、該当する活動の品質記録の閲覧とヒヤリングを行いつつ、PDCAの展開継続状況が維持されているか否かを監査した。

監査は、監査対象部門ごとに2名の監査員で対応し、監査ポイントの欠落防止に努めた。

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 JEAC 4111-2003

③ 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

■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。なお、部門ごとの監査結果を示す添付—1において下記区分に該当する記載がない場合は、「良好」とみなすものとした。

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、受審者の任意でよい。

6. 監査結果

再処理事業部の各部署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 (W01064968号-0)」を参照していただきたい。

① 「指摘事項」及び「観察事項」は無い。

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」及び「観察事項」はなかった。すなわち、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、前回の監査時点以降も維持・継続されていると見なせる。

② 「品質保証に係る活動」のPDCA展開が維持・継続されている。

一般に、実施した業務の中でトラブル、不具合を経験したための是正又は予防を検討する過程、あるいは、当該経験が無くても何らかの改善を図る過程で、PDCAが展開してゆく。その具体的な現れは、規定文書類の新規制定や改正である。

再処理事業部に対するこのたびの監査では、全ての部門を対象にしたわけではなく、また、文書監査を適用しなかった部門もある。そのような状況の中でも、かなりの規定文書類の新規制定や改正が紹介されており、品質保証活動に係るPDCA展開が維持・継続されていると判断する。なお、新規制定の中には、アクティブ試験という新しい段階に備えたタイムリーな規定化が含まれていることも特記しておく。

また、定期監査とは別個にロイドに委託された「品質マネジメントシステム文書の整備・再編成に係る監査」の結果として提言した事項のフォロー活動が計画的に推進されており、既に規定文書類への反映がなされた事例も出ている。自己の体験以外の情報をも活用して品質保証活動の向上に取り組む姿勢を評価したい。

③ プロセス監査の結果は良好である。

前述したように、今回の定期監査から、新しい試みとしてのプロセス監査を導入した。再処理事業部に関しては、5 案件についてプロセス監査を実施した。その対象分野は、工事実施分野、運転・試験分野、及び設計分野であった。いずれの監査結果も総じて良好であり、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。若干の提言事項を付記した部分があるので、採否は別としても、まず検討していただきたい。提言事項の中で特にチャレンジされたい事項は次のとおりである。

■再処理事業部においては、設計開始から竣工までに長期間を要する案件が多く、かつ開発要素を含む(前例の無い)ものがある。いわゆる懸案事項、仕懸かり事項、あるいは社内委員会等での指摘事項のリストアップとフォロー完結の可視化。特に長期案件においては、該当する時期が来た時に的確に思い起こさせるための工夫。

■開発要素を含む仕事においては、検討等の結論・結果だけでなく、それを導出した根拠(あるいは、試行錯誤の痕跡)を何らかの形で記述し、後続者(後輩を含む)に伝達していく工夫。

④ 品質保証活動として重要な事項に関する監査結果は良好である。

プロセス監査を適用しなかった部門に対しては、表 1 D 項に基づいた監査(一般監査)を実施した。部門に応じて、①事業部長レビュー、②教育・訓練、③不適合(システム不適合を含む)及び是正処置、④内部監査、⑤調達先監査、⑥品質記録、等から監査テーマを選択したが、一般監査を適用したいずれの部門においても品質システムは基本的に良好に機能していると判断できる。幾つかの提言事項を付記した部門があるので、採否は別としても、検討評価を行っていただきたい。

以上

再処理事業部に関する監査結果
(詳細版)

平成 18 年度 第 1 回定期監査

部門別 監査結果 (「再処理」No. 1)

被監査部門	技術部 設計技術課	備考
監査実施日	平成 18 年 5 月 23 日	(参照規定類、等)
<p>(文書監査) アクティブ試験に向けた組織体制を構築する一環として、右記の要領が改正され、設計技術課の職務範囲の明確化が図られた。今後、設計技術課の業務遂行に際して、種々の規定類が必要となることが予想されるが、これらに関しては次回監査において確認したい。</p>		1)職制規程分掌業務解明集(要領) (A3-73-04-003-03)
<p>(実地監査)</p> <p>1. 品質目標とトップマネジメントレビュー 新たに設置された課であり、課としての目標設定がなされ、部長承認が行われている。操業開始後のエンジニアリング体制の構築を指向し、再処理施設本体の設計に関する総括及び技術図書の実施する部門としての役割を担うが、その実行状態については、次回監査において確認したい。</p> <p>2. 実施業務 設計技術課は、1)メーカー支援を受けるプロジェクト業務の管理、2)プラントデータの把握等を実施する部門として、平成 17 年 12 月 28 日に設置され、今年度以降、課としての業務実施体制が整ってきた。 今回の監査にあたっては、設計技術課に係る業務目標、体制、行動計画書等の作成資料による説明を受けた。 前述のように当課は、設置されて以来、時間がさほど経過しておらず、実質的な活動は今年度からとなるが、説明の過程で下記の事項への対応の必要性が確認された。</p> <p>1) 職制規程分掌業務解明集に設計技術課が担当する職務が規定されているが、それらの事項と品質目標及び資料を用いて説明された業務内容との間の関連が必ずしも明確でないものが観察された。</p> <p>2) 設計技術課の主要業務の一つとして、「複数の部署に係る課題を横断的に取りまとめる業務」がある。一連の活動の中で、設計技術課が実施するもの、他部署が実施するもの等の区別、ならびに設計技術課の責任と権限が必ずしも明確でない事項が観察された。</p>		
<p>(第三者監査所見) 新たに設置された部門であり、実質業務は、今年度以降となる。次回の監査において、当該課の品質システムの機能状況を確認したい。</p>		
<p>(提言事項)</p> <p>① 設計技術課の各種の活動項目が職制規程分掌業務解明集に規定されているとの事項に該当するのかを検討し、業務の位置付けを明確にすることが望まれる。</p> <p>② 事業部を横断的に取りまとめる責務を有している部署であると推察されるが、設計技術課が行った活動に対する責任を明確にできるような実施体制の構築が望まれる。</p>		

平成 18 年度 第 1 回定期監査

部門別 監査結果 (「再処理」No. 2)

被監査部門	品質管理部 品質管理課	備考
監査実施日	平成 18 年 5 月 23 日	(参照規定類、等)
<p>(文書監査)</p> <p>今回、文書の詳細監査については適用せず。文書の新規制定、改正について、実地監査部分で言及したものがあ</p>		
<p>(実地監査)</p> <p>非常に重要な業務としての「再処理事業部品質目標とトップマネジメントレビューの実施前に行う事業部内の事業部長レビュー」の事務局業務については、すでに PDCA の展開が定着していることを確認してきたので、今回の監査では割愛し、次のテーマに絞った。</p> <p>1. 要領／要則の見直し活動</p> <p>再処理事業部において、定期監査とは別個にロイドに委託された「品質マネジメントシステム文書の整備・再編成に係る監査」の監査結果（コメント）に対して、そのフォロー活動が計画的に推進されている。多数の品質保証標準類のより適格な改正が実施されることを期待したい。</p> <p>なお、再処理事業部の重要活動に呼応して、下記の要領がタイムリーに制定されている。</p> <p>■再処理設備本体等アクティブ試験総点検要領 (A3-P1-06-003-00)</p> <p>2. 平成 17 年 12 月 28 日付の組織改正に伴う規定類の改正対応</p> <p>対象となる規定を制定している主管部門に対して本件の対応を依頼済みであるが、組織改正から約半年が経過していることに鑑みて、実行確認を行う予定である。</p> <p>なお、組織改正直後においては、「読み替え処置」が許容される場合もあるが、その対応範囲を明確にすべく、右記の規定改正によって徹底が図られていることを確認した。</p> <p>3. 調達先への JNFL 規定類の配布</p> <p>各種の調達業務に付随した要求事項の一環として、JNFL 規定類の一部が調達先に提供される。欠落なく、かつ最新版の提供継続という重要業務を品質管理課が担当しており、本件の管理状況を監査したところ、規定類の改正の都度に最新版を提供し、併せて旧版を回収する業務が、管理台帳を使用して実施されていることを確認した。一部の記帳事項に欠落が観察されたが、相手先への配布完了には影響がないことを確認した。なお、当該欠落部分については迅速な対応がとられ、本監査期間中に是正が完結したことを検証済である。</p>		<p>文書作成・改正細則 (A4-P1-02-001-12)</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」 No. 3)

被監査部門	品質管理部 教育課	備考
監査実施日	平成 18 年 5 月 23 日	(参照規定類、等)
<p>(文書監査)</p> <p>教育課が所管する右記に示す品質保証標準類についての改正が実施された。保安教育実施に係る要領及び細則に関しては、従来、再処理施設と廃棄物施設の文書間で記載内容レベルの整合が取れていなかった。そこで、要領に記載すべき事項及び細則に記載すべき事項を識別し、両施設の規定類の記載内容レベルの整合性を図ったものであり、適切な処置が実施されたことを確認した。また、他の品質保証標準類については、現状に即した文言等の修正が主であり、品質システムに係る事項ではないことを確認した。</p>		<p>1)保安教育実施要領 (廃棄物管理施設) A3-P4-05-003-18</p> <p>2)保安教育実施細則 (廃棄物管理施設) A4-P4-05-006-00</p> <p>3)保安教育実施細則 (再処理施設) A4-P4-05-003-06</p> <p>4)力量管理実施細則 A4-P4-05-004-03</p> <p>5)教育訓練要領 A3-P4-05-001-17</p> <p>6)技術・技能認定制度運用細則 A4-P4-05-001-04</p> <p>7)保安訓練シミュレーションによる運転訓練実施細則 A4-P4-05-002-03</p>
<p>(実地監査)</p> <p>1. 事業部全体の教育管理</p> <p>教育課は、品質保証体制の改善策の大きなテーマの一つである「教育・研修」を取扱う担当課である。従来、具体的な教育内容及び教育実施状況については、各部門で運用するものと位置づけていたが、再処理事業部全体の教育実施状況をよりの確に把握・管理するため、3ヶ月毎に力量表を教育課に提出させ、教育実施状況を的確に把握することとした。この過程で、気付き事項等がある場合、その旨を記載し、各部門に対応依頼することとしている。本活動は、既に開始されているが、平成 18 年度から本格的運用が計画されている。また、力量管理実施細則中にて、力量表の管理運用方法を見直し、さらに事業部共通の力量管理項目として、例えば品質保証、安全文化、コンプライアンスを推奨するなど、力量管理の改善が図られていることを確認した。</p> <p>2. 技術・技能認定制度</p> <p>放射線管理部、保修部及び運転部についての試験及び認定作業はほぼ終了し、700 名を超える人員が既に認定された。本認定制度により認定された社員に対しては、認定証を交付するとともに各認定レベルを示すシールが配布され、本認定制度に対するモチベーションの発揚への配慮もなされている。今後の展開として、①廃棄物管理施設、及び、②使用済燃料受入れ・貯蔵施設に係る運転員に対しても本制度の拡大を計画しており、教育資料ならびに試験問題の作成等の作業を担当課と共同で実施している。なお、使用済燃料受入れ・貯蔵施設に係る運転員については、試験を終了した段階であることを確認した。</p> <p>本制度に関しては、モチベーションの更なる向上を目指し、上位レベルへのチャレンジ及び他部署の科目の受験を可能にするための検討がなされており、平成 18 年下期を目標に実現を目指した取組みがなされている。本制度が着実に定着しつつある状況が観察された。</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>		

平成 18 年度 第 1 回定期監査

部門別 監査結果 (「再処理」No. 4)

被監査部門	品質管理部 許認可業務課	備考
監査実施日	平成 18 年 5 月 23 日	(参照規定類、等)
<p>(文書監査) 今回の監査では適用せず。</p>		<p>設工認照合・審査細則 A4-P3-16-006-03</p>
<p>(実地監査) 設工認の申請業務は従来から注意深く実施されてきたことを確認済であるが、一層の強化に対する活動状況を監査した。</p> <p>■右記の細則が改正され、各部門の WG 長が任命されることになった。所定の要件を満たす者が事業部長から任命される (任命実績を確認した)。</p> <p>■また、マニュアル (課内標準) が新規制定 (平成 18 年 4 月 3 日付) され、従来から使用されていたチェックシートなどを標準化した。</p> <p>この強化施策はまだ緒についた段階であるが、ミスの低減効果が発揮されるものと期待される。</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)</p> <p>①チェックシートの活用は、点検漏れを防止するとともに、責任の所在を明確にする上で有効である。この場合、担当者級と部長級では点検範囲と点検視点がおのずと異なるはずである。その意味で、チェックシート様式を再検討することが望まれる。</p> <p>②チェックシートに押印される検印数が極めて多いことが、かえって信頼感を損なうことがある。誰がどの範囲を確実に責任点検したのかを明確にする配慮が望まれる。 チェックシートに添付された各種の情報の存在を「承知した」ことを示す押印と、「責任を持って点検した」ことを示す押印は、区別されることが望ましい。</p>		

部門別 監査結果 (「再処理」No. 5)

被監査部門	品質管理部 作業安全課	備考
監査実施日	平成18年5月23日	(参照規定類、等)
<p>(文書監査) 作業安全課が所管する右記に示す品質保証標準類についての改正が実施された。今回の多くの改正点は、規定類の記載内容を明確にするための加筆・修正であり、品質保証活動の根幹に係る問題はなく、危惧事項は観察されない。</p>		1) 危険物予防規程 (要領) A3-P2-07-003-11 2) 地元官庁等に係る手続き業務要領 A3-P2-12-001-006 3) 特定化学物質作業規定 (要領) A3-P2-19-001-13
<p>(実地監査)</p> <p>1. 品質目標とトップマネジメントレビュー トップマネジメントレビューは、品質目標を含む業務目標をレビューする「社長診断」の形で四半期ごとに実施されている。平成 18 年度の目標の一つとして労働安全衛生マネジメントシステムへの展開を目指す初期ステップとしてのリスクアセスメントへの取組みが上げられている。</p> <p>2. リスクアセスメントへの取組み 将来的な労働安全衛生マネジメントシステムへの展開を視野に入れ、その根幹となるリスクアセスメントへの取組みの試行を平成17年10月から実施しつつある。現在、運転部及び保修部等を対象とし、各担当部門における作業項目、作業内容、危険源及び被災内容等を取りまとめたリスクアセスメント管理票の作成依頼を行い、その結果を集計・取りまとめ中である。 今年度は引き続き、半期に1回の評価を計画している。また、当該取組みをより具体化するため、関連部門に対して、リスクアセスメント推進委員の選定を依頼し、活動の積極的展開を計画していることを確認した。</p> <p>3. 安全指導員会議 安全管理意識の平準化と作業安全の向上を図るために、作業を実施する部門毎に選出された安全指導員による会議が、前回の平成17年度第1回定期監査以降も継続して実施されているかを監査した。その結果、規定通り約2ヶ月毎に継続実施されていることを会議議事録(平成17年12月8日、平成18年2月9日)で確認した。安全に関する情報伝達業務が適切に継続されていることを確認した。</p>		4) 作業安全管理要領 A3-P2-19-003-07 5) 危害予防規程 A3-P2-19-005-02 6) 消防計画 A3-P2-19-008-09 7) 作業安全教育・訓練実施細則 A4-P2-05-005-02 8) 安全指導員会議運営細則 A4-P2-19-003-02 9) 劇物危害予防細則 A4-P2-19-008-01 10) 作業安全標識設置細則 A4-P2-19-009-00
<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 18 年度 第 1 回定期監査

部門別 監査結果 (「再処理」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 18 年 5 月 23 日	(参照規定類、等)
(文書監査)		再処理事業部 品質監査要領 A3-14-17-001-07 技術審査指針細則 A4-14-06-001-08
今回、文書の詳細監査については適用せず。文書の新規制定、改正について、実地監査部分で言及したものがあ		
(実地監査)		
<p>1. 内部品質監査</p> <p>再処理事業部の当座の関心事に呼応して、運転部の全部門に対する特別監査が実施されている(平成 17 年 3 月)。中央操作室部隊(指令・統括業務)と運転部隊(試験実施業務)の連携に注力したものであり、監査報告も充実している。</p> <p>今後の内部品質監査のあり方に関して、右記の品質保証標準類が改正(平成 18 年 4 月)され、再処理安全委員会/貯蔵管理安全委員会での審議・承認が得られている。主たる改正点は次のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■内部監査用チェックシートの配布を廃止し、監査対象の抜打ち性に注力。 ■監査テーマの選定に、重点志向を心掛ける。 ■評価結果のグレード分割を厳格化(指摘事項の表明を厳格化) <p>なお、平成 18 年度においては、プロセス監査の併用を計画している。</p> <p>2. 調達先監査</p> <p>トラブル実績を有する調達先に対して、精力的なフォローアップ監査が実施されている。</p> <p>3. 保安面からの審査業務</p> <p>課内の評価ガイドを明確にすべく、右記の細則が改正された。</p> <p>アクティブ試験前の総点検関連業務の審査状況を、分離施設試験要領書/手順書をサンプルとして監査した。技術審査依頼に対して、定められた手続きで審査が実施されたことを確認した。</p> <p>なお、定期監査とは別個にロイドに委託された「品質マネジメントシステム文書の整備・再編成に係る監査」における提言事項が品質保証標準類の改正に反映されたことは喜ばしい。</p>		
(第三者監査所見)		
上記の監査範囲において、品質システムは非常に良好に機能していると判断する。		

部門別 監査結果 (「再処理」 No. 7)

(1/2)

被監査部門	保修部・電気保修課	備考
監査実施日	平成18年5月24日	(参照規定類、等)
<p>(実地監査)</p> <p>電気保修課が携わった所管業務を対象にして、プロセス審査の態様で第三者監査を実施した。</p> <p>1. 監査対象工事と実施に至る経緯</p> <p>原子力安全・保安院より関西電力・美浜発電所において発生した蒸気管破断に関連して、「中央制御室への蒸気浸入防止」への適切な対応を行うようにとの指示を受け、JNFLとしての該当する対策を緊急に実施することが必要となった。これを受け、当該工事に係る主管部門としての電気保修課が業務を担当し、以下に記載する業務活動を実施することとなった。</p> <p>2. 緊急契約</p> <p>上述の事項への対策は緊急を要する課題であることから、通常の工事に係る契約手続過程を経ることは困難であると判断された。このため、緊急契約手続きが適用され、右記に示す規定に従って実施されたことを確認した。</p> <p>①緊急契約事前承認書の作成(平成17年5月31日承認)</p> <p>緊急契約の必要性を部内でオーソライズするため、上記書類が作成され、部長承認が行われている。</p> <p>②緊急契約の締結(平成17年5月31日)</p> <p>保修部の内部承認を受け、機器購買GL宛にT社に対する緊急発注(概略仕様書添付)を実施する旨の依頼が行われた。</p> <p>同時に、T社に対しては、技術連絡書により緊急発注が実施される旨が内示されている。</p> <p>③契約決定通知書の受領(平成17年6月1日)</p> <p>機器購買GLより、契約決定がなされた旨の通知が電気保修課に通知され、T社との作業に係る実質活動が可能となった。</p> <p>3. 工事に係る必要書類の提出と承認</p> <p>①T社からの提出書類のレビュー・承認</p> <p>JNFL発行の共通仕様書中に記載されている発注先への要求書類としての「着工届」、「現場代理人・災害防止責任者及び主任技術者届」及び「従業員登録名簿」等の書類が発注先から提出された。これらの提出書類が必要十分であることのレビュー・承認が適切に実施されていることを確認した。</p> <p>②工事要領書の承認</p> <p>①に記載した文書とほぼ同時期にT社より工事要領書が電気保修課に提出され、その内容がレビューされた後、承認・返却が行われていることを確認した。</p> <p>また、T社より作業実施に際して、「作業危険要因チェックリスト」が提出(平成17年6月3日)され、電気保修課において評価確認(平成17年6月7日)が適切に実施されていることを確認した。</p>		<p>資材契約事務要則 (要則資第1号)</p>

-続く-

③JNFL内での工事承認

本設備の管理は、試運転管理課であることから、電気保修課より試運転管理課に対して、当該工事を実施する旨の届出が行われ、試運転管理課において工事許可がなされている。

4. 実工事に係る管理・承認

①実作業に際しては、作業日前日には、翌日の「作業予定表・指示書・確認書」がT社より電気保修課に提出され、当該作業内容の確認が行われた後、作業が実施されている。

作業終了後は、当日の作業日報と翌日の指示書とが担当課に提出され、承認がなされている。

②担当課が立会等を行う事項については、工事開始前にT社より提出された工事要領書中に明記されており、記載に従った作業確認が欠落なく実施されていることを、検査記録により確認した。

5. 実工事終了に伴う処置

①完了届け

工事終了に伴い、T社より完了届(平成17年6月24日)が提出され、担当課における承認がなされていることを確認した。

②検収

工事完了を確認したのを受け、担当課において検収作業が適切に実施されたことを確認した。

6. 事後決裁稟議の作成・承認

前述のごとく、本工事は緊急に実施の必要があったことから、「緊急契約事前承認書」をもとに実行されている。このため、正式稟議は事後になされたものであるが、本件については、右記の規定中に緊急時の対処方法として明記されており、規定に従って適切に実施されたものである。

通常の工事発注で提示される工事仕様書を含む文書が整備され、部としての正式承認が行われたことを確認した。

工事要領書

資材契約事務要則
(要則資第1号)

(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。

(提言事項)

今回の案件は、緊急工事のため、正式稟議は事後決裁されている。当該行為は、規定に従った適切なものであるが、事後における正式稟議の作成・決裁は可能な限り速やかに実施されることが望まれる。

部門別 監査結果 (「再処理」No. 8)

(1/2)

被監査部門	運転部 分離課	備考
監査実施日	平成 18 年 5 月 24 日 (水)	(参照規定類、等)
<p>(実地監査) ウラン試験 (平成 16 年 12 月開始、同 18 年 1 月終了) を対象にして、プロセス審査の態様で第三者監査を実施した。</p> <p>1. 試験計画の策定段階 ①「試験運転全体計画書」、及び「ウラン試験計画書」は原子力安全・保安院への提出図書であり、技術部の担当である。「試験要領書 (試験項目、試験内容、判定基準)」、及び「試験手順書 (試験操作の詳細)」の段階からが運転部の業務となる。 これら要領書、手順書は分離課内の技術スタッフグループが右記の品質保証標準類に基づいて策定し、最終的に分離課として評価・決裁されている。</p> <p>②COGEMA 社による確認 上記の要領書、手順書は、技術導入先の COGEMA 社のレビューを受けており、すべての試験項目についてレビュー済であることをエビデンスで確認した。</p> <p>③保安監査部による審査 社内規定に基づいて、保安の視点での審査が実施されている。</p> <p>2. 試験実施段階 ①関係者への徹底 試験の進行に応じて「作業指示書」が作成され、当直長を経由して試験担当者に周知されている。</p> <p>②最新図書に基づく試験実施 いったん発行された要領書、手順書が改正された場合、最新版への差替えと旧版の回収・破棄は、予め指名された担当者が実施する仕組みである。</p> <p>③装置の点検、計器類の校正 これらの業務は保修部の担当になっている。</p> <p>④異常時の対応 試験開始前の状態 (溶液濃度など) が明らかに異常であれば、当直長の判断で試験中止、試験延期が行われる。 装置異常に対しては、保修部と合意された範囲の調整で回復しない場合、「作業票」により保修部に対する保修要請が行われ、作業完了の明示と確認が実施される仕組みが構築されている。</p> <p>⑤ヒューマンエラー発生時の対応 (発生原因の分析と再発防止) 右記の部内標準に基づいた「ヒューマンエラー周知表」が発行され、重要度グレードに応じた対応がなされていること、また、不適合等処理票によるフォローが行われていることを確認した。発生状況と処置については、課員に伝達される仕組みである。</p> <p>3. 試験結果の評価・報告段階 細分された試験工程を網羅した「試験報告書」が整備されていることを確認した。原紙は資料センターに保管される。試験結果は「技術評価委員会」で審議・承認されている。</p>		<p>再処理事業部 試験要領書及び試験 手順書作成細則 A4-M1-02-002-01</p> <p>試運転部 ヒューマンエラー再発 防止対策マニュアル A5-M1-18-001-02</p>

-続く-

<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)</p> <p>1. 最新図書を認識させるための配慮</p> <p>①試験活動では特に、計画書の最新版に基づいて実行することが重要である。技術部が発行する「ウラン試験計画書」には各種の試験が含まれているが、自部門が関与する部分のみを抽出して使用されているのが実態である。計画書の表紙に Rev.No.を記載するだけでなく、項目別（例えば、分離試験）の仕切り紙にも Rev.No.を記載する配慮は必要ないか。検討することが望まれる。</p> <p>②分離課において、最新版への差替えと旧版の回収・破棄は予め指名された担当者が実施する仕組みであり、好ましい。少なくとも課内品質保証標準類として文書化しておくことが望まれる。</p> <p>2. 装置・計器の点検／校正状況の確認</p> <p>装置・計器の点検／校正は保修部によって実施される。しかし、試験実施者は、使用する装置・計器が点検／校正済みであることを自ら再確認する習慣は重要ではないか。検討することが望まれる。</p> <p>3. 「注記」の充実に対する配慮</p> <p>試験計画の中に、「データを採取しておくのみ」とか「数値を比較せよ」という簡易な表示のみが示されたものがある。試験計画当事者は意義を理解しているものと察するが、試験者や後日の閲覧者（後輩技術者）には意図が伝達されない。「後続の XX 試験段階で XX を確認するために」などの注記を付すことによって、関係者全員の理解が容易になるのではないか。習慣づけを検討することが望まれる。</p>	

平成18年度 第1回定期監査

部門別 監査結果 (「再処理」 No. 9)

被監査部門	放射線管理部 放射線安全課	備考
監査実施日	平成18年5月24日	(参照規定類、等)
<p>(文書監査) アクティブ試験実施に向けた「再処理事業所 再処理施設保安規定」の改正に伴い、放射線安全課に係る複数の品質保証標準類の改正が行われているが、ウラン試験からの測定項目の追加等に関連するものであり、品質システムに影響する事項でないことを確認した。</p>		定常放射線測定マニュアル(H18.3.31) A5-54-10-024-10 その他
<p>(実地監査)</p> <p>1. 品質目標とトップマネジメントレビュー 課レベルの対応状況を監査した。事業部長、部長の目標を踏まえ、課の目標が設定されている。平成17年度の総括として、部長よりコメントのあったアクティブ試験に向けてのマニュアルの改正、それに伴う教育が平成18年度の課目標として取り上げられており、PDCAが効果的に展開されていることを確認した。</p> <p>2. 教育・訓練 平成18年度の教育計画が部長承認されており、事業部全体の共通教育項目(例えば、コンプライアンス)については、年2回の教育・訓練が計画されている。また、各メンバーに対しては力量表による教育計画が適格に実施されており、未実施もしくは教育効果が認められない事項に対しては、次年度に再度実施することが計画されており、適切な運用が行われていることを確認した。</p> <p>3. 担当業務(施設の放射線管理) 施設の放射線管理の実施に際しては、協力会社への委託仕様書(平成18年2月27日)が提示され、仕様書中に記載されている要求書類が委託先から提示され、当該書類に対するレビュー・承認が行われていることを確認した。 放射線測定に係る担当業務に対する資格要件についての確認も確実にされており、年度始めに計画された測定計画に従った作業が適切に実施されていることを確認した。 また、測定に用いる計測器校正は、放射線施設課において校正された計測器が採用されている。 測定時に異常値が確認された際の処置に関しては、保安規定中に規定されているが、これを受け、担当課として「放管データ異常時の対応手順書(平成18年3月31日)」が規定されており、監査実施範囲内の業務は適切に実施される体制となっ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>		

部門別 監査結果 (「再処理」No. 10)

被監査部門	再処理計画部 技術 G	備考
監査実施日	平成18年5月25日	(参照規定類、等)
<p>(文書監査) 今回、文書の詳細監査については適用せず。文書の新規制定、改正について、実地監査部分で言及したものがあ</p>		
<p>(実地監査) 現在進行中の「低レベル放射性廃棄物処理建屋 (D1 建屋)」の基本設計業務に関して、プロセス監査の態様を併用して監査した。</p> <p>1. 施設建設部・建設グループとの合同設計 施設建設部建設グループが建設実務に精通しており、また詳細設計段階を担当することに鑑みて、D1 建屋の基本設計が再処理計画部と施設建設部の合同で実施されている。この種の方式では責任の所在が関心事となるが、両部門の責任分担範囲について文書化されていることを確認した。</p> <p>2. 基本設計内容のレビュー 当該基本設計の一環には確証試験も含まれており、基本設計の進捗に応じて、社内識者で構成された「設計評価会」での審査が実施されている。平成16年5月以来、ほぼ毎月1回の頻度で実施されており、十分な詳細度で記載されている会議録から、評価会の審議・討議が充実したものであることが理解できる。(下記、「提言事項」参照)</p> <p>3. 基本設計内容の変更管理、伝達管理 検討された基本指針については技術検討書(事業部長の承認)にまとめられており、また、設計担当メーカーに対しては技術連絡書あるいはコメント処理表という媒体を通じて伝達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) 設計評価会では、報告事項に係る質問、提言(忠告)、指示が行われている。その対応を後続の評価会において行っていることが確認できる一方、完璧にリスト化してフォロー完結を確認していく管理体制が観察できなかった。また、提言(忠告)、指示の中には詳細設計段階、あるいは建設段階に適用すべき事項(長期チャレンジ事項)も含まれているので、それらを確実に伝達していくことは意義深い。これを実現するための検討が望まれる。</p>		

部門別 監査結果 (「再処理」 No. 11)

被監査部門	核物質管理部 核物質防護課	備考
監査実施日	平成18年5月25日	(参照規定類、等)
<p>(文書監査) 原子炉等規制法の改正を受け、この要件に適合するように核物質防護規定の改正が行われている。最上位規定が改正されたことから、核物質防護課に関連する要領3件及び細則9件が順次改正・新規制定されている。改正の主な事項は、核物質防護に係る活動への品質保証システムの適用を図ろうとしている点であることを確認した。</p>		<p>核物質防護規定 (規程第48号-4) その他関連要領、細則</p>
<p>(実地監査)</p> <p>1. 業務の位置付け 核物質防護課は、核物質防護に係る事項を取扱う関係上、機密事項も多く、再処理事業部に所属するが、同事業部の品質保証システム適用外である事項が多い。一例として、マネジメントレビュー実施者は核物質防護管理者である。また、内部監査についても、同一の位置付けにある他事業部のメンバーによる監査を受審することとなる。</p> <p>2. 教育・訓練 再処理事業部として統一された力量表フォームを用いた力量管理が実施されており、危惧事項は観察されない。</p> <p>3. 担当業務(全社における核物質に係る情報管理) 情報管理に係る全社大の品質保証標準として、右記に示す要則がある。当該要則に記載された事項については、本要則を運用することによる管理が行われているが、施設への立入、及び学会発表等に際して、商業機密、核物質防護等の観点から各担当課において判断しづらい状況が生じた際には、核物質防護課等の判断を受ける必要がある。上記事態が生じた際には、「施設への一時立入りに関する申請書」もしくは「文書等の公開に関する申請書」が当該部署から提出される。本申請書は、再処理計画部を経由し、核物質防護課に回付され、右記要則に沿って許可の可否ならびに付帯条件(例えば、誓約書の提出等)の有無が判断され、最終的には公開制限情報管理担当の承認により決裁される。 上記のプロセスを経由した複数の事例を閲覧し、欠落のない適切な処置が実施されていることを確認した。 なお、当該定期監査報告書のホームページへの掲載に関しても、同様の処置が実施されていることを聴取した。</p>		<p>公開制限情報管理要則 (要則再事部第9号-3)</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>		

部門別 監査結果 (「再処理」No. 12)

(1/2)

被監査部門	施設建設部 廃棄物処理施設建設 G	備考
監査実施日	平成 18 年 5 月 25 日	(参照規定類、等)
<p>(文書監査)</p> <p>今回、文書の詳細監査については適用せず。文書の新規制定、改正について、実地監査部分で言及したのものがある。</p> <p>(実地監査)</p> <p>No.10 で監査対象とした「低レベル放射性廃棄物処理建屋 (D1 建屋)」の基本設計業務に関して、施設建設部廃棄物処理施設建設 G が各種の確証試験を担当している。この中で熔融処理設備の確証試験を取り上げて、プロセス監査方式を適用した。</p> <p>1. 試験準備段階の業務</p> <p>適切な試験を実施するためには、試験の基本計画が重要であり、実施計画書、及び実施要領書が、設計担当メーカーとの合同で検討され、まとめられていることを確認した。</p> <p>2. 基本計画結果のレビュー</p> <p>廃棄物処理施設建設 G では、確証試験ごとに、正・副の担当者が指名されており、設計担当メーカーとの合同検討を担当している。検討の進捗に伴う廃棄物処理施設建設 G としてのレビュー会は設定されていないが、毎週のグループ内会議において、報告・討議が実施される仕組みである。</p> <p>基本計画 (実施計画書、及び実施要領書) の策定過程では設計担当メーカーとの合同検討が実施され、その進展に応じて図書の改正 (Rev. up) が行われている。最終的には部長の承認を受けた決定図書が整備されている。</p> <p>なお、策定された基本計画 (実施計画書、及び実施要領書の内容) については、設計評価会の一議題として報告され、レビューを受けている。</p> <p>3. 確証試験過程の立会</p> <p>確証試験の実施過程においては、廃棄物処理施設建設 G メンバーが立会を行い、その報告書も完備している。(この立会は、メーカーを管理統制する目的ではなく、確証試験を合同で実施し、JNFL 殿としても技術を蓄積することを目的としたものである)。</p> <p>4. 確証試験の完結評価と記録の整備</p> <p>確証試験の完了後においては、得られた知見が基本設計に有効活用できることが分析・評価され、すべての記録を添付した試験結果報告書 (部長承認) が発行されている。</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>		

- 続く -

(提言事項)

- ①設計担当メーカーとの合同検討の過程で提起した各種のアクション（要望、指示事項）は議事録あるいはコメント表を経て、担当メーカーによってフォローされているが、すべてのアクション事項が網羅されたことを確認する管理状況を観察することができなかった。いわゆる「懸案リスト」を整備し、かつ、そのフォロー完了を可視化できる管理体制の構築が望まれる。基本設計の一環としての R&D 項目の欠落防止は、特に重要であろう。
- ②R&D 過程での諸経緯を明確に残し、後続者（後輩）に伝達・継承する仕組みを構築しておくことが望まれる。実施計画書、及び実施要領書に示された「結論」だけでなく、結論を導いた根拠あるいは配慮についても、価値の高い財産になるはずである。この種の情報を、実施計画書、及び実施要領書の巻末にでも付記するという習慣づけなどが一法であるかもしれない。
- ③「再処理 No.10」の提起事項と同一のコメントである。

部門別 監査結果 (「再処理」 No. 13)

被監査部門	土木建築部 土木建築技術課	備考
監査実施日	平成18年5月25日	(参照規定類、等)
<p>(文書監査) 下記に記載するプロセス監査に特化したため、文書監査は省略した。</p>		
<p>(実地監査) 土木建築技術課が携わった下記の2件の案件を対象にして、プロセス審査の態様で第三者監査を実施した。</p> <p>①地震動解析依頼 ②改造工事アンカー有効性評価依頼</p> <p>1. 監査対象工事と実施に至る経緯 ①に関しては、原子力安全委員会による耐震設計審査指針の改定予定を受け、今後、新指針への適合が要求されることから実施されたものである。 ②は、施設改造工事に伴い、従来未採用であった太径埋めこみアンカーボルトの使用許容強度を確認するために委託契約による確認試験が計画されたものである。</p> <p>2. 契約及び必要文書類の提出と承認 土木建築技術課より上記発注に対する稟議書が作成され、規定の決裁者による発注承認が行われている。これを受け、資材管理グループより契約決定通知書が土木建築技術課に通知され、委託先との契約成立が連絡される。これに伴い、委託先へ提示した仕様書中に記載されている要求書類が欠落無く提出されていることに対する土木建築技術課による適切なチェック状況を確認した。</p> <p>3. 委託業務実施に係る管理・承認 ②に係る委託業務に関しては、委託先より提出された実施要領書中に立会確認事項が含まれている。本件については、委託先より立会検査願いが提出され、当該書類に係る立会が適切に実施されていることを記録類の閲覧により確認した。</p> <p>4. 委託業務終了に伴う処置 今回の委託業務は解析、試験に係る事項であることから、委託業務完了に際しては、実施報告書が提出される。当該報告書は土木建築技術課による内容レビュー(途中段階でも随時内容把握を実施)を行った後、課内での承認を経て、検収が適切に実施されていることを確認した。</p> <p>5. 品質記録の保管状況 今回監査対象とした業務に係る記録類は、一冊のファイル中に業務開始から終了までの品質記録が欠落なく、適切に保管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) 各種品質記録の承認に際しては、承認日の記載付記が望まれる。</p>		

部門別 監査結果 (「再処理」 No. 14)

被監査部門	防災管理部 防災管理課	備考
監査実施日	平成18年5月26日	(参照規定類、等)
<p>(文書監査) 防災管理課が管理する規定類としては、要領2件、細則6件、マニュアル8件が該当する。今回の監査時点においては、最上位規定である「防災業務計画」がウラン試験からアクティブ試験段階に入ったことによる改正がなされたこと、及び再処理事業部内の組織改正に伴い、上述の関連規定類が実態に即して改正等がなされたことを確認した。</p>		原子力防災管理者等 運用要領 その他、関連要領、細則及びマニュアル
<p>(実地監査)</p> <p>1. 教育・訓練 再処理事業部として統一された力量表を用い、教育・訓練が計画・実施されている。教育・訓練の実施に際しては、平成17年度における未達教育項目について、平成18年度でのフォローが適切に計画されていることを確認した。</p> <p>2. 不具合処理 不適合には該当しない軽微な不具合に対しても、防災管理課として処置対応を行うようにしたものであり、不具合管理マニュアルに沿って課内での処理が実施されている。 前回の監査以降に処置完了した4件の不具合処理が実施されたものから、2件の事例についてその内容を監査した。「空気管エアリー漏れ」及び「消火栓用ホース格納箱の扉破損」に対する不具合処理が定められた手順に従って適切に実施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) 今回、サンプリングした不具合処理票への記載は、鉛筆を用いて記載されている。品質記録として、保存するものについては、記録修正が行われた際には、容易に判別できる筆記具(例えば、ボールペン、万年筆等)により記載することと望まれる。</p>		

平成 18 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
5 月 23 日	09:20~09:45	全被監査部門	オープニング ミーティング	対応者: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 事務局: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	再処理 事務所 B1-A
	11:50~11:10	技術部	監査	対応者: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
	11:10~12:20 13:00~16:10	品質管理部	監査	対応者: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
	16:10~17:35	保安監査部	監査	対応者: <input type="text"/>	
5 月 24 日	9:30~12:00	保修部	監査	対応者: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
	13:00~16:30	運転部	監査	対応者: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
	16:30~17:20	放射線管理部	監査	対応者: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	

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)

