



〒220-6010  
 横浜市西区みなとみらい 2-3-1  
 クイーンズタワー A 10F  
 電話:045-682-5271 FAX: 045-682-5253

W05235453号-0

日本原燃株式会社 殿

2019年1月22日

ロイド・レジスター・グループ・  
 インスペクションサービス 事業部長

## 2018年度 第2回定期監査 報告書 全体総括

### 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	2018年度 第2回定期監査
監査対象部門	安全・品質本部、埋設事業部、濃縮事業部、再処理事業部
監査場所	日本原燃株式会社 事務本館、濃縮・埋設事務所、再処理事務所
監査実施日	2018年12月10日～12月14日及び12月17日～12月19日
担当監査員	(ロイド・レジスター・グループ・リミテッド)

### 2. 2018年度 第2回 定期監査の視点

#### 2.1 監査対象部門

今回の監査は下表に示す4グループ別を実施しました。

グループ	監査対象部門
(その1)	安全・品質本部
(その2)	埋設事業部
(その3)	濃縮事業部
(その4)	再処理事業部

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register 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 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 5576LR (2017.03)

## 2.2 背景及びこれまでの状況

ロイド・レジスター・グループ・リミテッド（以下、LRと記す）は、日本原燃(株)（以下、JNFLと記す）殿に対して、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参りました。

これまでの一連の監査では、「品質保証体制の改善策（以下、「改善策」と記す）」および、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ました。

その結果、「アクションプラン」の総括、「改善策」の成果を反映した日常業務活動、品質マネジメントシステム（以下、QMSと記す）の対応状況など、監査対象である個々の活動は風化・形骸化することなく定着し、自律的改善が展開されている状況より、全体としてはQMSが各部署に浸透し、定着している健全な状態と見受けられる旨の評価を行いました。

一方、JNFL殿において、2017年度の第2回保安検査などで指摘された「再処理施設 非常用電源建屋非常用ディーゼル発電機B補機室への雨水流入事象」、「ウラン濃縮工場 分析室天井裏のダクト損傷事象」、「JAEA大洗内部被ばく事故に対する水平展開不足」の問題に対して事業者対応方針が策定されましたが、その方針に基づいた活動が継続的に実施され、問題が収束に向かっている状況を踏まえて、LRは2018年度の第2回定期監査を実施しました。

## 2.3 2018年度 第2回定期監査の対応方針

今回の監査は、今後、新規制基準に関連する調達業務の増加が想定されることから、日常業務が効率的・効果的に実行されていることに対しては調達管理、設計管理及び保守管理などの個別業務の実施状況に視点を置き、また、保安活動の継続的な改善については安全文化醸成活動の状況、並びに重大事故等の対策に係る防災活動の状況などを主要な視点としました。

以上の対応方針を基に、2018年度 第2回定期監査の実施事項を表1に示します。

表1 2018年度 第2回定期監査の実施項目

	監査実施項目
(1)	日常業務が、効率的・効果的に実行されている状況 ・ 調達管理 ・ 設計管理 ・ 保守管理（点検計画通りに点検が履行されているか）
(2)	保安活動が継続的に改善されている状況 ・ 安全文化醸成活動
(3)	その他 ・ 重大事故等の対策に係る防災活動（安全・品質本部） ・ 力量管理（管理職に対する力量付与の状況）（埋設事業部）
(4)	前回までの監査結果(観察事項など)のフォローアップ状況

なお、受審対象部門(安全・品質本部、各事業部)によっては、表1中の全ての項目を監査対象にする必要が無いことから、対象部門毎に実施する項目を表2に整理しています。

表2 対象部門に対する監査実施項目

対象部門	表1中の監査実施項目の番号			
	(1)	(2)	(3)	(4)
安全・品質本部	○	○	○	○
埋設事業部	○	—	○	—
濃縮事業部	○	—	—	—
再処理事業部	○	—	—	—

注記1) 監査実施項目の内、受審部署が関与していない項目は監査対象から除外します。

注記2) 監査室は2018年度第2回監査の対象外です。

### 3. 監査の態様

監査は、文書監査と実地監査で構成しますが、実地監査を主体に行いました。但し、監査実施項目の中で事前査読が必要な特段の文書があれば、事務局経由で送付して頂き、文書監査の対象に組み入れるものとしました。

#### 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・基準などが適切に文書化されていることを確認するものです。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は、必要に応じて文書監査を行うこととしました。

#### 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す。

実地監査では「実態を把握する」ことが重要であり、受審部署によって事前に準備された状況を見るのでは意義が薄いものとなります。従って、受審部署が実行の証を示すエビデンスの検索にある程度の時間を要するとしても、可能な限り抜き打ち性に注力しました。

### 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す。今回の監査では、下記を監査基準としました。

- ◆ JNFL 全社品質保証計画書、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

監査結果については、監査項目ごとに所見を表示しました。  
なお、監査過程で気づいた事項は、以下の区分に基づいて評定しました。

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。
良好事例	さらなる自律的改善が図られており、他の部署にも参考となる事例。

## 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ました。

## 7. 監査対象部門ごとの監査結果

監査対象部門別の監査結果は、それぞれ別個の報告書に編集したのでご参照下さい。

グループ	監査対象部門	監査報告書
(その1)	安全・品質本部	W05235453号-1
(その2)	埋設事業部	W05235453号-2
(その3)	濃縮事業部	W05235453号-3
(その4)	再処理事業部	W05235453号-4

## 8. 監査結果

総合所見は下記の通りです。数少ない部署でのサンプリング方式による監査の限界により、ある特定の場면을観察したという一面を表したものですが、大綱的には実態を捉えていると考えられます。

### 8.1 「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ました。時間の制約範囲において、2.3項の表1の監査実施項目について、可能な限り監査した結果、いずれの被監査部門にも「指摘事項」及び「観察事項」は観察されませんでした。また、「提言事項」については、安全・品質本部及び再処理事業部から各1件、埋設事業部から2件を提起しました。

### 8.2 「良好事例」

日常活動の中で、PDCAを展開して、さらなる改善、あるいは、新たな仕組み構築が進められています。こうした状況の中で、印象深く感じ、かつ、他部署に対しても参考となる「良好事例」を再処理事業部から2件、埋設事業部及び濃縮事業部から各1件を抽出しました。さらなる自律的改善が図られている事例としてご参照下さい。

### 8.3 各監査実施項目に対する個別所見

#### (1) 日常業務が効率的・効果的に実行されている状況

##### ① 調達管理

安全・品質本部の防災グループ、並びに3事業部のそれぞれの部門が所管する調達管理要領に基づき、要求事項を明確にした仕様書などの調達文書のとりまとめ、発注先の要求事項への対応能力の評価、社内的な契約手続き、発注後の要求事項への適合性確認を経て検収に至る手続きが適切に実施されていることを、活動の裏付けである各種エビデンスを閲覧することによって確認しました。また、業務日報の取り交わしや工程会議などを通じて、契約履行中の協力会社とのコミュニケーションが適切に図られており、良好な管理状態にあることを確認しました。

なお、再処理事業部での監査過程において、発注候補先評価表の運用については、同一の発注先に対してそれぞれの請求箇所が案件ごとに評価を行っている事例が見られたことから、業務の更なる効率化に向けて、発注候補先評価を事業部として一元的に管理するやり方について検討することの提言をさせていただきました。

##### ② 設計管理

3事業部の監査対象部署はいずれも本来の設計担当部署ではないものの、調達品に係る発注仕様書のとりまとめ過程で、設計プロセスの考え方に沿った審査手続き（レビュー、検証及び妥当性確認）が設計管理要領に基づいて実施されており、段階ごとの審査プロセスが適切に機能していることを確認しました。この活動は、発注仕様書を確かなものにする上で有効に機能しているものととらえられます。

なお、放射線施設課の設計レビュー（設計審査委員会）における提言事項に対し、その後の状況を容易に分かるようにと提言をしました。

##### ③ 保守管理

保守管理の対象物は異なるものの、3事業部ともに管理すべき対象施設・設備の点検内容や点検周期を定めた計画に基づいて点検・校正が行われ、その客観的な証拠として各種の点検記録・検査記録・測定データなどが完備されていることを確認しました。

特に、保守点検の殆どが協力会社に対する業務委託に依存しているものですが、協力会社との連携が保たれており、全体として保守管理が適切に機能しているものと判断されます。

なお、埋設事業部の土木課に対しては施設の経時的な劣化によるリスクの回避を念頭に入れ、予防保全の実現性について検討することを提言しました。

#### (2) 保安活動が継続的に改善されている状況

安全・品質本部の品質計画グループが所管する安全文化醸成活動については、品質方針 第1条の“安全を最優先する”に対する「社長期待事項」により、個人／リーダー／組織に対する10 traitsへの取組みが明示されました。これを品質目標に反映した一例として、安全・品質本部 品質保証部においては、電力会社の活用方法のベンチマークなどの具体的な活動が展開されていることを確認しました。

一方、安全文化醸成アンケートの結果は、10 traitsへの関心は必ずしも満足ではない状況を示していることから、容易に理解を得られにくい側面があることを認識した上で、特別なものではないことのPRや、この活動によって負担感を感じさせないような配慮について提言しました。

### (3) その他

#### (3)-1 重大事故等の対策に係る防災活動（安全・品質本部）

安全・品質本部の防災グループにおける重大事故等の対策に係る防災活動として、原子力防災訓練 2018 年度計画に基づき、濃縮事業部及び埋設事業部における防災訓練が実施されていること、並びに個別訓練実施計画書に基づく即応センターなどに対する個別訓練が適切に実施されていること、また、必要に応じて個別訓練結果での反省事項が次期訓練計画に反映されていることを確認しました。防災活動は適切に実行されているものと判断します。

#### (3)-2 力量管理（管理職に対する力量付与の状況）（埋設事業部）

埋設事業部の管理職に対する力量付与の状況について監査しましたが、土木課については、現時点で課長を含む全員が日常業務を推進する上で必要な能力が備わっていることを確認しました。一方、運営課については、座学及びOJTによる教育・訓練を経て、既に保安に係る業務の力量が付与されていることは明確ですが、新たな力量付与のための教育・訓練については、実施時期や期限を織り込んだ計画の下で推進すること提言しました。

## 8. 終わりに

今回の定期監査は、日常業務が効率的・効果的に実施されている状況、保安活動が継続的に実施されている状況、その他として重大事故等の対策に係る防災訓練の状況、並びに埋設事業部の管理職に対する力量付与の状況について監査しましたが、マネジメントシステムの弱点を示すような事象は観察されず、決められたことが的確に実践・実行され、また、適宜、改善が織り込まれるなど、全般的にはPDCAサイクルが機能的に回っている状況を確認することができました。

一方、監査の過程で気づいた事項として、個別の報告書で取り上げたように、調達先評価の手続きについては、それぞれの部門が独自の調達管理要領の下で実施しているものですが、部門間で基本的な手続きに違いがないことに加え、それぞれの部署が同一の協力会社に対する評価を繰り返し行うやり方については、業務の効率的な運営において大いに改善の余地を感じるものがありました。

なお、調達先評価の手続きは一例であって、その他の業務についても設計管理要領などで同様のことがあるように見受けられました。

前回、2018年度第1回定期監査においては、品質目標や不適合管理などで部門を横断した業務プロセスのあり方の検討を提言させて頂きましたが、監査対象の業務を変えた今回監査においても同様のことが観察されました。長い年月をかけて業務プロセスの増強や改善を続けてきたことに対しては、その並々ならぬ先人の努力に敬意を表するものですが、これを契機に業務プロセスのスリム化に向けてひと汗かいて、再処理事業のしゅん工に備えて頂くことを期待するものです。

以上