

## 2017年度 第1回 第三者定期監査の結果の報告について

### 1. はじめに

当社は、2004年度より、「再処理施設 品質保証体制点検結果報告書」で示された「品質保証体制の改善策」（以下、「改善策」と記す）および2009年に再処理工場で発生した「高レベル廃液漏えい」を受けて策定した「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」という。）の実行状況とPDCA展開状況について、第三者監査機関であるロイド・レジスター・ジャパン（2016年度よりロイド・レジスター・グループ・リミテッド。以下、「LR」と記す）による継続的な確認を受け、その結果をご報告してきました。

その一方で、昨年度の第三回保安検査において、安全・品質本部の保安活動について、報告された内容が事実と異なっているなど、重大な問題が確認され、2016年12月14日に原子力規制委員会より原因究明等に関する報告徴収命令を受けるに至りました。これは、当社の品質マネジメントシステム（以下、「QMS」と記す）が機能しなかったという重大な問題に対してなされたものです。

したがって、2017年度は、これまでのQMSに係る活動状況に関する監査のうち、日常業務が効率的・効果的に実行されている状況を視点としたプロセス監査に加えて、「各事業部、本部および室の保安活動が継続的に改善されている状況（特に安全・品質本部、監査室は是正措置活動の実施状況を含める）」を主要な視点として、さらに保安活動に踏み込んだ監査を受けることとしました。

### 2. 監査結果の概要

LR監査報告書（全体総括）の中で示された総合所見の抜粋は、以下のとおりです。

#### (1) 監査の実施日程

- 定期監査の実施日程については以下のとおり。
- ・2017年7月10日～11日：安全・品質本部
  - ・2017年7月11日～14日：埋設事業部
  - ・2017年7月11日～14日：濃縮事業部
  - ・2017年7月18日～20日：再処理事業部
  - ・2017年7月21日：監査室

#### (2) 監査の結果

「指摘事項」<sup>\*1</sup>は、いずれの被監査部門にも提起されなかった。

「観察事項」<sup>\*2</sup>については、再処理事業部に1件提起した。

（添付-1：「2017年度第1回定期監査におけるLR観察事項と日本原燃の処置方針」参照）

「提言事項」<sup>\*3</sup>については、安全・品質本部に6件、埋設事業部に3件、濃縮事業部に5件、再処理事業部に3件、および監査室に1件提起した。

（添付-2：「2017年度第1回定期監査におけるLR提言事項と日本原燃の処置方針」参照）

「良好事例」<sup>\*4</sup>を安全・品質本部、埋設事業部、再処理事業部および監査室から各1件抽出した。

※1（指摘事項の定義）：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。

※2（観察事項の定義）：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。

※3（提言事項の定義）：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。

※4（良好事例の定義）：さらなる自立的改善が図られており、他の部署にも参考となる事例。

### （3）各注力事項に対する個別所見

#### ①日常業務（品質目標に取上げられた主な活動）が、効率的・効果的に実行されている状況

**安全・品質本部、各事業部、及び監査室**とともに、すべての部門において日常業務が年度ごとの品質目標や業務目標の課題として取り込まれており、7月末までの活動が精力的に展開されていることを確認しました。

なお、現在、上期の途中段階であることから、一部の部署において2016年度分の実績をサンプリングしましたが、期ごとのフォローが確実に実施されており、進捗が遅れている活動に対しては挽回策を明確にすることなど、品質目標達成活動を介しての日常業務の運用が定着し、PDCAサイクルが適切に回っている状況が確認されました。

一方、活動項目によっては、具体的な実施内容が明確ではないもの、誰が行うのかが不明のものや、達成度の判定が必ずしも容易ではないものが**埋設事業部**において見受けられたので、そのような項目に対しては、以下の事項を意識することによって、活動が進めやすくなるように思われます。

- ・具体的な実施内容
- ・責任者又は担当者（どなたが責任を以って実施するのかが分かるように）
- ・完了予定期（サンプリングした範囲では明確でした）
- ・結果の評価方法（達成度をどのように判定するのか）

#### ②保安活動（保安検査での指摘事項の対応状況、報告徴収命令の是正処置状況等）が継続的に改善されている状況

報告徴収命令に基づく是正活動については、全部門が全社大での最重要課題として真摯に向き合っており、特に**安全・品質本部**並びに**監査室**においては、約束事項とした是正活動のみならず、自主的に策定した事項に対する改善についても取り組まれていること、また、**各事業部**はそれが自主的に策定した事項に対する改善が行われていることを確認しました。従って、起きた問題に対してはすべての部署が精力的に取り組まれており、改めて懸念される事象は観察されません。

一方、法令・法規制要求事項を遵守することは、マネジメントシステムを形成する重要な骨格のひとつと考えられ、いかなる組織においてもこれを欠くことがあってはならないものですが、日本原燃においてはたびたび保安規定違反が発生している事実があることから、保安検査に対して脇の甘さがあったとさえ感じるものがあります。

この点に関しては、保安規定上のそれぞれの担当部署が、責任をもって保安規定

の順守を確実なものとするよう再認識することが強く求められるのではないでしょ  
うか。

### ③マネジメントレビューの実施状況

マネジメントレビューについては、事業部長レビューを含め、基本的には規程に  
基づいて正しく実施されており、的確なアウトプットが出されている状況から、改  
めての問題点は観察されません。

なお、今後、ご留意頂きたい事項として、マネジメントレビューのインプットに  
ついては、トップマネジメントがアウトプットを出し易いようにまとめるとい  
うことがあります。

### ④不適合管理(進捗管理等)の取り組み状況

不適合管理については、サンプリングしたすべての事象に対して、管理要領で定  
められた処理票が起票されており、当面の処置から是正処置完了確認を経て有効性  
レビューに至るまでのプロセスが、抜け落ちなく的確に処理されていることを確認  
しました。

一方、処理票のまとめ方については、サンプリングした中で、不適合事象、原因、  
是正計画などが長文でまとめられているために、状況を理解するのが容易ではなく、  
問題の本質や論点を見定めにくいとの印象を抱いた事例がありました。

不適合処理は、発生した事象がどの要求事項に適合していないかを明確にすること、  
処置（廃却、修正、そのまま使用）を明確にすること、修正の場合は修正後の  
検証結果、是正処置の要否判断、是正処置の内容とその承認、是正処置結果確認な  
どで、これらは長文にしなくとも簡潔にまとめることが十分に可能です。

不適合処理票の作成時間の短縮効果も期待できることから、発生した不適合事象  
に対しては、処理票はできるだけ簡潔にまとめることを推奨します。

### ⑤内部監査の実施状況

安全・品質本部、各事業部、および監査室の各部門における内部監査については、  
それぞれの部門で定めている実施要領に基づいて、適切に実施されていることを  
種々のエビデンスによって確認しました。また、監査員の力量管理についても適宜  
行われており、全般的に見て、内部監査は的確に運営されていると評価します。

### ⑥その他（教育訓練、力量管理の状況等）

教育訓練の状況については、すべての部門において、報告徴収命令に基づく是正  
活動や、不適合の是正処置活動の一環として実施された教育訓練の状況を主体的に  
監査し、いずれも適切に実施されていることを確認しました。

### (4) 終わりに

今回の定期監査は、品質目標から抽出した日常業務における実行・実践状況、保安  
活動の継続的な改善状況、マネジメントレビューや内部監査の実施状況、並びに不適  
合管理の状況などを通じて、日本原燃が経営の最重要課題として位置付けた報告徴収

命令への対応に注力して実施しましたが、被監査部署のすべての社員が一丸となって問題の解決に取り組んでおり、また、全社をあげての継続的な改善活動が精力的に進められている状況を観察することができました。

一方、報告徵収命令や保安検査での指摘事項への対応策、あるいは不適合の是正処置対策などについては、要領・細則などの見直しによって管理・付随業務を新たに付加したものが数多く見受けられ、そのいずれもが必要と判断された結果として規定化されたものなので否定することはできませんが、当該の要領・細則に基づいて実務を遂行される方にとっては、明らかに増えた事項であり、実務者・実作業者にとっては微細ながらも負担感を増すものあります。

この傾向は、過去の日本原燃におけるプール水漏洩や高レベル廃液漏洩トラブルを起点に、今日までの不適合やその他のトラブルに対しても綿々と続いており、数限りない様々な再発防止対策、流出防止策、そして水平展開による未然防止策が組み入れられており、その結果として、マネジメントシステムを構成している各種の業務プロセスが緻密で複雑になり、ヒューマンエラーの誘発やチェックの形骸化に向かう一要因と見ることができます。

一般的に、不適合やトラブルのは正処置の多くが、既存の業務プロセスの確実性を向上させるためにチェック機能の程度や頻度を高める方に向かい、それがマネジメントシステムの有効性の改善と捉えがちですが、一方、単純で明快な業務プロセスは、業務手順を実務者・作業者に理解させ、浸透させるのが容易で、しかも業務プロセスに不具合が見つかった場合の問題点の解明が容易などの利点があります。そのような状況に鑑みて、業務プロセスの単純化・簡素化に取り組む価値があり、それもマネジメントシステムの有効性の改善と捉えることができます。

### 3. 監査結果に対する日本原燃の取り組み

今年度第1回の定期監査でLRから示された「観察事項」1件および「提言事項」18件については、すみやかに処置を行います。また、「(4)終わりに」で示された全社的所見についても、必要な改善を検討するとともに、品質保証システムの遵守の必要性を改めて認識し、着実に取り組んでいく所存です。

なお、この監査の実施以降に確認した、「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、本年8月からの第2回保安検査等できわめて厳しい指摘を受けました。

これに対して、当社は「事業者対応方針」を策定するとともに、今後の原子力規制委員会からの指示等を踏まえて、全社で取り組むべき問題として、危機感を持って対応してまいります。

以上

## 2017年度第1回定期監査におけるLR観察事項と日本原燃の処置方針

監査項目 不適合管理(進捗 状況)	LRの観察事項 教育記録における実施日の特定	日本原燃の処置方針 実施日時をメールの送信日とし、報告書へ明記しました。	対応部署 再処理事業部 再処理計画部 計画グループ
新規制基準に係る再処理事業／廃棄物管理事業変更許可申請書の補正書作成マニュアルの教育結果については、教育研修実施報告書が実施記録としてとりまとめられておりますが、実施日時欄に「メールによる周知」と記載されているものの、当該メールとの関連付けが容易ではないので実施日が特定できません。同報告書は教育記録として位置づけられる大切な文書なので、実施日時そのものを記載するなど、何らかの改善が必要です。ご参考までに、他の教育研修実施報告書は実施日時が明記されております。			

## 【添付-2】

## 2017年度第1回定期監査におけるLR提言事項と日本原燃の処置方針

監査項目	LRの提言事項	日本原燃の処置方針	対応部署
日常業務(品質目標に取り上げられた主な活動)	<u>マネジメントレビューのアウトプット</u>  「2017年度第1回臨時マネジメントレビューの結果及び記録（案）」において、アウトプット（2）及び（3）が「ー」で表示されていますが、JEAC4111-2009の5.6.3項では、マネジメントレビューのアウトプットには、3つの事項に関する決定及び処置を含めることが要求されていることから、どのように決定したのかが分かるように記載しては如何でしょうか。	左記提言事項については、第1回臨時MR（6/22）の結果の記録では「左記項目に係るアウトプットは無し。」と記載し、2017年7月21日に社長承認済み。再発防止対策として、「トップマネジメントに係る品質マネジメントシステム運営要則」の様式にて、該当するアウトプット項目に○を記入し、かつ、注記にて「○についてアウトプットがない項目は、社長よりアウトプットなしとして判断された項目である」とする改正を行う。	安全・品質本部 品質保証部 品質計画グループ
不適合管理(進捗管理等)の取組み状況	<u>議事録に添付する図書の位置づけの明確化</u>  議事録に添付する図書については、文書番号・作成年月日・審査承認等がなく、この文書が添付から外され一人歩きする場合がないか懸念されます。 添付図書には、例えば「第〇回 ××議事録 添付図書」等を明記し、図書の位置づけの明確化を検討されては如何でしょうか。	正式な議事録に資料を添付する際に、資料の最初のページに、「第〇回 ××議事録 添付図書」を明記する等、添付資料であることを明示することをメールにて周知する。 (2017年9月19日に品質管理グループへメールにて周知した。)	安全・品質本部 品質保証部 品質管理グループ

日常業務(品質目標に取り上げられた主な活動)	<p>マネジメントレビューの開催時期に応じて、インプット情報を限定的にする業務の効率化が行われましたが、そのためにはレビューの対象とすべきインプット項目を誤って漏らしてしまう不適合が発生しました。これに関連し、業務処理手順を変更する場合は、変えたことによって生じ得る新たな問題（リスク）の有無について確認し、問題発生の可能性があると判断された場合は、確実にその歯止め策を織り込むことを検討されでは如何でしょうか。</p>	<p>「安全・品質本部トップマネジメントレビュー」様式の「マネジメントレビューの対象とすべきインプットリスト」に項目が追加された場合に確認できる項目追加を 2017 年 6 月 16 日施行済み。また、2017 年 5 月 30 日に本部内で水平展開が行われた「予防処置件名：集積 RCA スクリーニング」の未実施に関する水平展開において、「起こり得る不適合：業務に変更があつた場合の業務の未実施、直接原因：業務に変更があつた場合の業務管理が不十分」を導き出し、予防処置として 2017 年 6 月 30 日「安全・品質本部 品質計画グループ業務管理マニュアル」を制定し、グループ内周知している。今後、業務に変更があつた場合は、当該マニュアルを改正していく。</p>	<p>有効性評価の対象について選別することを検討する。 社達や心得などの浸透のために行う活動を尺度として選別し達成度合を評価する。</p>
不適合管理(進捗管理等)の取組み状況	<u>有効性評価の対象の選別</u>	<p>社達や心得の発行に対して有効性評価を行うようにしておりますが、一般的に有効性の評価は、計画された結果の達成度を評価することを言います。その観点で、社達や心得などは「計画」と見なすことが容易ではありません。有効性評価の対象について選別することを検討されでは如何でしょうか。</p>	<p>安全・品質本部 安全推進部 安全計画グループ</p>

日常業務(品質目標に取り上げられた主な活動)が、効率的・効果的に実行されている状況	<p>品質目標の「報告収命令に基づく報告に対する是正措置の完遂」において、各種の外部研修が実施されておりますが、例えば、IS09001主任審査員コースについては、品質マネジメントシステムの理解度を向上させる観点では有効であるものの、受講日数や受講料に係る負担感が顕著であり、また、主任審査員としての力量を備えさせる狙いがあるなど、日常業務に直接関わりが無いものが含まれています。受講目的に対する適切性・妥当性の観点で、真に必要か否かについて検証しては如何でしょうか。</p>	<p>監査での提言事項を踏まえて、受講目的に対する適切性・妥当性の観点で必要なことを検証する。</p> <p>費用対効果について検証は必要ですが、社会一般の力量の尺度と共通の尺度でQMSの力量を示すことができるので、力量の見える化という点では妥当であると判断している。</p> <p>安全・品質本部 安全推進部 安全計画グループ</p>
日常業務(品質目標に取り上げられた主な活動)が、効率的・効果的に実行されている状況	<p>品質目標の「報告収命令に基づく報告に対する是正措置の完遂」において、いろいろな階層の方が各種の外部研修を受講されておりますが、受講したことを何らかの形でその後の活動や行動に活かすことが肝要です。例えば、役員が品質保証に関する集中講義を受けた結果、ご自身は品質保証に対してどのように取り組むか等について決意表明することは、安全・品質本部全体の品質意識の向上に役立つのではないかでしょうか。</p>	<p>役員の品質保証に対する取り組みについて、役員が担当する部門内に対して決意表明を行い、社員の品質意識の向上に役立てる。</p> <p>また、研修の中で決意表明は行っていいますが、講師の判断により社内で公開されていなかつたため、役員が担当する部門に対して決意表明をするよう運用を変更する。</p> <p>安全・品質本部 安全推進部 安全計画グループ</p>

日常業務(品質目標に取り上げられた主な活動) が、効率的・効果的に実行されている状況	<p>品質目標活動項目の計画内容の明確化</p> <p>品質目標／業務計画からサンプリングした「報告収録の是正計画の確実な実施」において、(b) 対話活動の強化 及び (c) 保安活動に対する更なる感度向上については、口頭で構想の一部をご説明頂きましたが、どのように活動を進めて行くのかが分かるように、例えば 5W2H の観点で整理したものを作成することをご検討下さい。そうすることによって、具体的なアクションを起こしやすくなり、四半期ごとの達成度評価が容易になります。</p>	<p>品質保証課より 5W2H で明確に記載することを指示し、事業部内の各部門、各部署の業務計画は 5W2H で作成済みである。</p> <p>今後は手順書に規定化することを検討していきたい。</p> <p>マネジメントレビュー対象外項目の明確化</p> <p>マネジメントレビューの実施状況</p> <p>2017 年度第 1 回臨時マネジメントレビューのインプット情報においてはインプット項目 (2) 及び (6) (注釈参照) がまとめられておりますが、他の項目がレビューの対象外であることが容易に判別できるようにしては如何でしょうか。それによつて、9 項目すべてのインプット情報が必要ではないマネジメントレビューの際に、インプット漏れでないことが容易に分かるようになります。</p> <p>注釈：</p> <p>(2) 原子力安全の達成に関する外部の受け止め方</p> <p>(6) 予防処置及び是正処置の状況</p>
---	---	---

不適合管理（進捗管理等）の取組み状況	<p><b>不適合事象 進捗管理表の運用改善</b></p> <p>不適合事象 進捗管理表が運用されておりますが、発生後の経過日数が 100 日～200 日を超える事例が見受けられます。発生事象によつて、交換部品などの手配に多大な時間を要するケースがあるとのご説明でしたが、不適合処理プロセスは適正な時間軸で進捗していることが分かるよう、何らかの改善を取り入れては如何でしょうか。そうすることによって、真に不適合処理が滞留している案件が明確になります。</p>	<p>不適合処理について、所要日数の補足事項がある場合は、備考欄に明記することを検討する。（例えば、資材調達の点で時間がかかるような場合は、その期間も備考欄に記載することを検討する。）</p>	<p>埋設事業部 安全管理部 品質保証課</p>
日常業務（品質目標に取り上げられた主な活動）が、効率的・効果的に実行されている状況	<p><b>確認結果リストの改善</b></p> <p>ベリファイ活動を通じてまとめられた「確認結果リスト」については、対象とした要領に検出された不明確な記載に対する改善策の採否判断結果が「備考」欄に記載されていますが、「備考」ではなく採否判断結果であることが分かるようなタイトルにした方が良いでしょう。</p>	<p>現在実施中の現場におけるベリファイ活動の改善策の採否判断について、「備考」ではなく「改善の採否」として計画書に様式を定めた。</p>	<p>濃縮事業部 安全管理部 品質保証課</p>
内部監査の実施状況	<p><b>内部監査に対する評価</b></p> <p>2016 年度の監査報告書では、JEAC4111-2009 8. 2. 2 (1) で要求の品質マネジメントシステムが効果的に実施され、維持されているかの評価が明確ではありませんが、監査報告書への記載要否を含め、何らかの形でこれを明確にすることをご検討下さい。</p>	<p>今年度実施する内部監査報告書の記載に品質マネジメントシステムが効果的に実施され、維持されているかの評価を記載することを内部監査要領に追加する。</p>	<p>濃縮事業部 安全管理部 品質保証課</p>

日常業務(品質目標に取り上げられた主な活動)が、効率的・効果的に実行されている状況	<p>第一四半期の業務目標に対する報告書についての記載内容に具体性が欠けていました。誰でもが容易に理解できる表現に訂正されてはいかがでしょうか。</p>	<p>第一四半期の業務目標に対する実績評価において「法令・許認可事項の教育」実績の記載内容に具体性が欠けていたことから、読み手に分かりやすい文章表現に見直した。</p>	<p>濃縮事業部 濃縮運転部 濃縮技術課</p>
日常業務(品質目標に取り上げられた主な活動)が、効率的・効果的に実行されている状況	<p><u>アクションプランの遅れに対する対応</u></p> <p>対話活動アクションプランの具体的な展開時期からの遅れが生じている場合は、その理由を追記して見直されてはいかがでしょうか。</p>	<p>対話活動アクションプランはセンターラーの重要課題に含まれていることから、第2四半期の重要な課題の実績に遅れた理由を記載する。</p>	<p>濃縮事業部 ウラシ濃縮 技術開発センター 技術管理 グループ</p>
その他(教育・訓練、力量管理の状況)	<p><u>業務分担表と力量評価記録との関連付け</u></p>	<p>業務分担表と業務分担力量評価表を有機的に結びつける方法を検討する。</p>	<p>濃縮事業部 ウラシ濃縮 技術開発センター 技術管理 グループ</p>

マネジメントレビューの実施状況	<p>マネジメントレビューアウトプットの決定と処置の明確化</p> <p>JEAC4111-2009.5.6.3では3つの事項に関する決定と処置を含めることが定められています。第4回マネジメントレビューのアウトプットにおいて、(1)及び(2)（注釈参照）は明確にされていますが、(3)資源の必要性については「-」表示なので、例えば、「現状どおりとする。」などのように、決定と処置を明確にすべく表示方法について改善することをご検討ください。</p> <p>注釈：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1)品質マネジメントシステム及びそのプロセスの有効性の改善</li> <li>(2)業務の計画及び実施にかかる改善</li> </ul>	<p>品質保証課マネジメントレビューのアウトプットについて 本部と提言の対応を反映するよう調整する。</p> <p>再処理事業部 品質保証部 品質保証課</p> <p>2017年度第1回マネジメントレビューにおいては、レビューの対象である項目、対象外である項目が容易に分かることを明記する。</p> <p>（2017年度第1回マネジメントレビューへのインプットにおいて、対象外項目に対して「第2四半期で報告」することを記載している）</p> <p>再処理事業部 品質保証部 品質保証課</p>
マネジメントレビューの実施状況		

不適合管理（進捗管理等）の取組み状況	<p><b>不適合処置の迅速化</b></p> <p>当該不適合の是正処置計画は、「補正書改正の都度に教育を行う」とした内容なので、是正処置処理票が発行された2015年5月以降、補正書改正（第7次～第10次）の都度に教育が実施されていることは問題ありませんが、是正処置完了予定を見定めることが容易ではない状態と見受けられます。例えば、是正処置は「補正書の改正時に教育を行うことを明文化する」とし、明文化されたことに基づく教育を実施し、その有効性評価をすることで是正処置処理票を完結させるという考え方がありますが、不適合処置の迅速化の観点でご検討下さい。</p>	<p>是正処置計画を作成した2015年5月以後、実施した対策により、同様の不適合事象が確認されなかつたことから、是正処置が有効に機能し、再発防止対策として有効であったと評価したことから、是正処置の完了をしました。</p> <p><b>マネジメントレビュー実施状況</b></p> <p>マネジメントレビュー対象外項目の明確化</p> <p>2017年度第1回臨時マネジメントレビューにおいては、レビューの対象外である項目が9項目のすべてを網羅するものではなく、(2)及び(6)（注釈参照）に限定して受ける場合は、それ以外の項目はレビューの対象外であることが容易に分かるようにしては如何でしょうか。 そうすることによって、インプット漏れのないことがインプットの作成者のみならず、室長及び社長も容易に分かるようになるでしょう。</p> <p>注釈：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(2) 原子力安全の達成に関する外部の受け止め方</li> <li>(6) 予防処置及び是正処置の状況</li> </ul>
--------------------	--	--