

六ヶ所再処理工場

品質保証の実施結果及び

常設の第三者外部監査機関の監査結果報告書

(平成28年度下期報告)

六ヶ所再処理工場
品質保証の実施結果及び常設の第三者外部監査機関の監査結果
(平成28年度下期報告)

I. 品質保証の実施結果

1. 保安活動等の実施

(1) 品質方針の設定、周知

社長は、認可法人「使用済燃料再処理機構」発足等を踏まえた品質方針ガイドラインの改正に伴い、品質方針を11月14日に再設定し、同日、電子掲示板により全社員に周知した。

社長は、平成29年度の品質方針に「品質マネジメントシステムの重要性を認識」することを追加して3月30日に設定し、同日、電子掲示板により全社員に周知した。

(2) 品質目標の設定、周知

(監査室)

監査室長は、平成28年度の品質目標を以下のとおり改正し、打ち合わせにより監査室内へ周知した。

- ・承認者適正化に伴い、品質目標を10月17日に改正した。
- ・「濃縮事業部保安活動適正化における監査室の不適切な対応に係るアクションプラン」の反映に伴い、品質目標を12月8日に改正した。
- ・「報告徴収命令に基づく報告^{※1}に対する是正処置」の追加に伴い、品質目標を3月2日に改正した。

また、監査室長は、平成29年度の品質目標を3月31日に設定し、打ち合わせにより監査室内へ周知した。品質目標には、「業務品質の自律的改善に向け、各事業の保安活動に重点を置いた内部監査の実施」等を設定した。

(安全・品質本部)

安全・品質本部長は、平成28年度の品質目標を以下のとおり改正し、電子掲示板により安全・品質本部内へ周知した。

- ・業務内容を精査したことに伴い、品質目標を10月28日に改正した。
- ・具体的方策の追記、達成指標と時期の見直し等に伴い、品質目標を1月26日

※1 当社は加工施設における平成28年度第3回保安検査において、品質マネジメントシステムに係る重大な問題が確認されたことについて、12月14日原子力規制委員会より、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第67条第1項の規定に基づく報告の徴収を命じられ（以下、「報告徴収命令」という。）、本報告徴収命令に基づき原因究明及び是正措置計画を取り纏め、1月30日報告、2月28日改正した。

に改正した。

- ・「報告徴収命令に基づく報告に対する是正措置」の追加等に伴い、品質目標を2月17日に改正した。
- ・安全文化醸成活動との紐付けの追記に伴い、品質目標を3月2日に改正した。

また、安全・品質本部長は、平成29年度の品質目標を3月31日に設定し、同日、電子掲示板により安全・品質本部長へ周知した。品質目標には、「報告徴収命令に基づく報告に対する是正措置の完遂」等を設定した。

(再処理事業部)

再処理事業部長は、平成28年度の品質目標を以下のとおり改正し、電子掲示板により再処理事業部内へ周知した。

- ・「新規制基準への適合に係る申請時期」等の見直しに伴い、品質目標を10月21日に改正した。
- ・品質方針ガイドライン改正に伴い、品質目標を11月24日に改正した。
- ・「2016年度第3回保安検査における指摘事項等」の反映に伴い、品質目標を2月13日に改正した。

再処理事業部長は、平成29年度の品質目標を3月30日に設定し、3月31日、電子掲示板により再処理事業部内へ周知した。品質目標には、「品質保証活動の適正化」等を設定した。

(3) 社長による評価

(監査室)

実施状況：社長は、監査室の第2回レビューを11月1日に、第2回レビューを補完する臨時レビューを1月6日に、第3回レビューを3月7日、3月14日に、第4回レビューを3月27日に実施した。

実施結果：第2四半期、第3四半期及び第4四半期の活動状況等に対する各レビューにおいて以下のとおり評価された。

(第2回)

指示事項として「監査室に対する内部監査のあり方・メンバーについて、検討すること」、「第三者監査を含め、各監査の効率的な進め方について検討すること」があった。

(第2回臨時)

指示事項として「是正措置委員会や事実確認調査チームにて原因究明を行っているが、その結果として、全社の取り組みとして新しい是正措置が出された場合は、必要な対応を実施すること」等があった。

(第3回)

指示事項として「報告徴収命令に係る是正措置のみならず、報告書にある自主的活動も当社の約束事項である。本件は当社における重要課題であることから、室内全員に周知するとともに万全の対応を行うこと」、「自

ら問題点を見つけ出すように引き続き厳しい監査に取り組むこと」等があった。

(第4回)

指示事項として「報告徴収命令にかかる是正処置等について、実施結果を確認するための監査を計画し実施すること」、「各本部・事業部への内部監査結果について、各本部・事業部の強み・弱みをまとめ、社長による評価（レビュー）にインプットすること」等があった。

(安全・品質本部)

実施状況：社長は、安全・品質本部の第2回レビューを11月1日に、第2回レビューを補完する臨時レビューを1月6日に、第3回レビューを3月7日に、第4回レビューを3月27日に実施した。

実施結果：第2四半期、第3四半期及び第4四半期の活動状況等に対する各レビューにおいて以下のとおり評価された。

(第2回)

指示事項として「不適合管理に係る各事業部における文書類の適正化に関して、11月までに終えること」、「安全文化醸成については、アンケート結果だけでなく職場の実際の状況も踏まえて多面的な分析をすること」等があった。

(第2回臨時)

指示事項として「全社対応委員会の議論を踏まえ、要求事項を全て満足するよう個別計画の修正を行った上で必要な手続きを実施し、再度全社対応委員会にて審議すること」、「今後行われる是正措置委員会の結論に基づき、必要に応じて個別計画書の修正を行い、全社対応委員会に諮った上で指導を受け、対応を進めていくこと」があった。

(第3回)

指示事項として「報告徴収命令に係る是正措置のみならず、報告書にある自主的活動も当社の約束事項である。本件は当社における重要課題であることから、本部内全員に周知するとともに万全の対応を行うこと」、「職制規程の見直しに伴い追加された監視（オーバーサイト）について、速やかに具現化できるよう取り組むこと」等があった。

(第4回)

指示事項として「品質目標の達成指標については、5W2Hを意識するとともに、数値目標を掲げるなど、達成度が判定可能な指標となるよう検討のこと」、「安全文化醸成活動は2016年度のアンケート結果等を踏まえ、来年度の品質目標に反映すること」、「安全文化醸成について、全社として原子力安全の意識を向上する活動を継続して実施すること」等があった。

(再処理事業部)

実施状況：社長は、再処理事業部の第2回レビューを11月1日に、第3回レビューを3月7日、3月24日に、第4回レビューを3月27日に実施した。

実施結果：第2四半期、第3四半期及び第4四半期の品質目標の達成状況等に対する各レビューにおいて以下のとおり評価された。

(第2回)

指示事項として「守るべき法令を明確にして理解し、守ることを徹底すること」、「力量管理について力量の評価方法明確化等の取り組みをしているが、引き続き力量を高める取り組みを確実に実施すること」、「保全計画については、保安検査で遅れを指摘されていることを踏まえて、期限を守って取り組むこと」等があった。

(第3回)

指示事項として「報告徴収命令に係る是正措置のみならず、報告書にある自主的活動も当社の約束事項である。本件は当社における重要課題であることから、事業部内全員に周知するとともに万全の対応を行うこと」、「保安規定違反事象については、国との約束事項を確実に履行するのももちろんのこと、保安規定違反撲滅に向けた取り組みを実施すること」、「不適合が、長期にわたり残っている項目については、確実に対応がとれる対策を検討し、実施すること」等があった。

(第4回)

指示事項として「品質目標の達成指標については、5W2Hを意識するとともに、数値目標を掲げるなど、達成度が判定可能な指標となるよう検討のこと」、「安全文化醸成活動は2016年度のアンケート結果等を踏まえ、来年度の品質目標に反映すること」、「今後発生する不適合は、対応の遅れを発生させないために、進捗管理等の仕組みをさらに充実させ、対応すること」、「保守管理においては、検査制度の見直しも念頭に、文書類制定に向けた取り組みを計画的に進めること」等があった。

(4) 文書及び記録の管理

監査室長、安全・品質本部長及び再処理事業部長は、「再処理施設保安規定」、「全社品質保証計画書」及び関連文書（以下、「文書類」という。）に従い、所管する業務に関して作成した文書及び記録を管理した。

(5) 保安活動の実施

(監査室)

監査室長は、文書類に従い、監査に係る業務を実施した。

(安全・品質本部)

安全・品質本部長は、文書類に従い、品質保証に係る業務を実施した。

(再処理事業部)

再処理事業部長は、文書類に従い、再処理施設の操作、核燃料物質の管理、保守管理、放射性廃棄物管理、放射線管理及び非常時の措置に係る業務を実施した。

<保安規定違反事例>

「事実と異なる評価結果を不適切な意思決定プロセスでまとめたこと及びそれを見抜けなかったことを含む品質マネジメントシステムが機能しなかったこと」について、12月14日に原子炉等規制法第67条第1項の規定に基づく報告徴収命令を受け、この件に関して保安規定違反と判断された。

報告徴収命令に対して、原因究明を行い、その結果を踏まえた是正措置計画をまとめ、1月30日に報告書として提出、2月28日に改正した。

当社は、「安全・品質」の向上は最大の経営課題」という社長の宣言のもと、品質マネジメントシステムの改善（是正措置等）に取り組んでおり、主な状況は、以下のとおりである。

①委員会の設置

是正措置等の実施状況を観察・評価し、必要な指示・命令を行う、社長を委員長とした安全・品質改革委員会を3月に設置した。

②安全・品質本部による各事業部の品質保証活動の支援

安全・品質本部長は、社長の補佐として、各事業部の品質保証活動が適切に実施されることを支援するとともに、品質マネジメントシステムの有効性を継続的に改善することを明確にした。

安全・品質本部長は、社長による評価（レビュー）へのインプットを適切に行うため、チェック方法を文書類に定め、3月実施した第4回レビューより運用を開始した。

③監査の独立性の確保

監査室の執務室を、1月、監査対象組織である保安組織を構成する部署から物理的に隔離し独立性を担保した。監査室長は、監査室の活動を監査に限定することとし文書類を2月に改正した。また、必要に応じ臨時の特別監査を実施するため文書類を2月に改正した。

④品質マネジメントシステムの理解促進

品質マネジメントシステムをより正しく理解する観点から、外部研修機関主催のISO9000に関する研修の受講を3月から開始した（今後も継続実施）。また、外部主催の品質マネジメントシステム運用に関する研修を3月に開催し、安全・品質本部長及び監査室員が受講した。

<保安規定違反事例>

第1低レベル廃棄物貯蔵建屋内のドラム缶から漏えい痕が確認されたことについて、事実関係の確認等を行った結果、主に以下の点が確認され、「第1低レベル廃棄物貯蔵

建屋における放射性廃棄物の不適切な管理について」として保安規定違反と判断された。

- ・当該ドラム缶の内容物である廃活性炭は、水分を含有していることを考慮し、ビニール袋に封入後、ステンレス製ドラム缶に保管することとしていたところ、漏えい痕の確認されたドラム缶内部を確認した結果、当初計画とは異なった不適切な保管状況（ビニール袋上部に切り込み）であった。
- ・当該状態に至った経緯等を確認したところ、ドラム缶内のビニール袋に切り込みを入れるという非安全側の管理方法は、当時の担当課独自の判断で開始され、委託作業に係る作業手順書も変更されていた。
- ・また、当該事項に係る管理方法に関する知識が不足しており、切り込みを開始した時点、ドラム缶封入作業の委託を開始した時点等において、切り込みを入れるリスクを検討し、当該内容を改善する機会が複数回あったにもかかわらず、それがなされてこなかった。

これに対し、廃活性炭を入れたドラム缶の全数について外観点検し、2月までに養生を行った。錆等が確認されたドラム缶については、内部確認・移し替えまでの間、簡易的な堰を2月に設置するなどして、監視強化を行っている。また、廃活性炭処理方法、管理手段を規定する文書類を2月改正し、廃活性炭処理作業に係る社員及び協力会社員に教育した。

廃活性炭以外の廃棄物については、性状を把握するため、記録類を収集するとともに、内部点検を実施している。あらたな留意事項等が確認された場合は、文書類の改正及び教育の実施を行う予定である。

<保安規定違反（監視）事例>

一般共同溝の凝縮水配管の更新工事に係る使用前検査において、設計及び工事の方法の認可申請書（以下「設工認申請書」という。）と工事実施範囲に不整合が確認された。当該事項について事実関係を確認した結果、主に以下の点を確認された。ただし、実際の工事は適切な設計図書に基づいて施工され、安全上、直ちに影響を及ぼすものではないことから、「設計及び工事の方法の認可申請書と工事計画実施範囲の不整合（申請書作成プロセスの不備）について」として保安規定違反（監視）と判定された。

- ・既認可の設工認申請書の図面において、実際の工事範囲と異なる記載が見つかった。
- ・設工認申請書は、建設時から基本的にメーカーが作成し、事業者が確認しており、手順等の整備もなされていたが、今回、問題が確認された工事については、事業者自らが申請書を作成しており、申請書作成プロセスの変更に係る品質マネジメントシステム上の必要な見直しの検討がなされるべきであったが、実施されていなかった。
- ・申請書作成に当たっての確認プロセスが明確化されず、申請書作成者の力量管理やチェック機能も十分に働いていない等、不適切な管理体制の下、設工認申

請書の作成が行われていた。特に、認可申請手続き等を統一的に関与すべき許認可業務課等が十分な管理機能を果たせていなかった。

これに対し、設工認申請書の作成に当たって、設工認申請書の作成・確認・審査に係る実施体制（外部への委託要否含む）、必要な要員・力量等を明確にした計画を定めて管理する運用とし、文書類へ反映し、2月改正した。

また、設工認申請書の作成・確認のプロセスにおいて、再処理事業部の品質保証部門が第三者的に確認を行う運用を規定した文書類を、2月新規制定した。

（6）調達

再処理事業部長は、文書類に従い、調達先の評価を行い、物品及び役務の調達については調達製品への要求事項を明確にし、調達製品が調達要求事項を満たしていることを確認した。

（7）内部監査

（監査室）

実施状況：監査室長は、文書類に従い、監査計画に基づいて、安全・品質本部に対する内部監査を3月に、再処理事業部に対する内部監査を11月から12月及び2月から3月に、監査室内の部署に対する内部監査を3月にそれぞれ実施した。

実施結果：安全・品質本部においては、指摘事項は検出されなかったものの、「共通項目における力量評価の未実施」等の観察事項が4件あった。また、「達成指標および目標達成時期の明確化」等の提言事項が12件あった。

再処理事業部においては、指摘事項は検出されなかったものの、「原子力防災資機材の管理方法の改善」等の観察事項が11件、また、「品質目標等の達成状況の評価に係る記載の適正化の改善検討」等の提言事項が5件あった。

監査室内の部署においては、「品質目標における品質方針との整合不備」の指摘事項が1件あった。また、「他事業部等の監査員に対する教育の計画的実施」等の提言事項が5件あった。

（安全・品質本部）

実施状況：安全・品質本部長は、文書類に従い、監査計画に基づいて、安全・品質本部内の部署に対する内部監査を3月に実施した。

実施結果：「文書体系の整理」に関する指摘事項が1件あった。また、「教育記録の保管管理の改善」等の観察事項が2件、「品質目標の具体的展開に関する記載方法の改善」等の提言事項が12件あった。

（再処理事業部）

実施状況：再処理事業部安全管理部長は、文書類に従い、監査計画に基づいて、再処理事業部内の部署に対する内部監査を6月から2月にかけて実施した。

実施結果：「書類の管理不十分」等の指摘事項が2件あった。また、「定期レビューにおけるチェック方法等の改善」等の要望事項が10件あった。

(8) 不適合管理

監査室長、安全・品質本部長及び再処理事業部長は、書類に従い、不適合を確実に識別し、処置及び記録した。なお、検出された不適合については当社ホームページで公開した。

(9) 是正処置及び予防処置

監査室長、安全・品質本部長及び再処理事業部長は、書類に従い、不適合の再発防止及び発生予防のための処置を行い、これを記録し、実施した活動を評価した。

(10) 教育・訓練

再処理事業部長は、書類に従い、再処理施設の保安活動に従事する者に必要な力量が持てるように、関係法令及び保安規定の遵守に関する事、再処理施設の構造、性能及び操作に関する事、放射線管理に関する事等について教育・訓練を実施した。

2. 協力会社との連携

(1) 品質保証マネジメント会議

第22回品質保証マネジメント会議を10月13日に開催した。

(議題)

- ・新規制基準の対応状況について
- ・新規制基準対応工事の安全管理について

第23回品質保証マネジメント会議を3月28日に開催した。

(議題)

- ・原子力規制委員会からの報告徴収命令に対する報告書の提出について
- ・2016年度保安に関わる対応状況について

(2) 再処理事業部と協力会社との連携

再処理事業部長は、日本原燃安全推進協議会(再処理事業部)を毎月開催し、労働災害の発生状況や安全パトロールの実施結果の周知等を行うことで、協力会社との双方向のコミュニケーションを推進した。

3. 品質保証に係る顧問会

第27回品質保証に係る顧問会を3月1日に開催した。

(議題)

- ・報告徴収(原子炉等規制法第67条第1項)に基づく報告について
- ・2016年度保安に係る対応状況について

第28回品質保証に係る顧問会を3月21日に開催した。

(議題)

- ・報告徴収命令（原子炉等規制法第67条第1項）に係る報告に基づく安全・品質改革委員会等の設置について

4. その他

(1) 品質月間

- ①品質月間ポスターの掲示及びQ旗掲揚（11月1日から30日）
- ②品質月間講演会の開催（11月15日）
- ③品質標語の表彰式（11月9日）

Ⅱ. 常設の第三者外部監査機関の監査結果

実施状況：安全・品質本部及び再処理事業部はロイド・レジスター・グループ・リミテッドによる平成28年度第2回定期監査を受けた。(監査実施日：安全・品質本部2月24日、再処理事業部2月21日から22日)

監査結果：(総合所見)

本監査は、品質目標に設定された主要テーマの活動が改善策の理念を反映し、かつ、風化・形骸化せず実行されているか否かをプロセス監査により確認することに加え、各事業部、監査室／安全・品質本部の保安活動の考え方や業務プロセスについて、より高いレベルの改善が必要と考えられたことから、「保安活動への取り組み」に係る項目を主要な視点とした。

監査結果については、「指摘事項」及び「観察事項」は提起されなかったが、安全・品質本部及び再処理事業部に対して下記のとおり「提言事項」が提起された。

(安全・品質本部)

文書監査、実地監査において「指摘事項」、「観察事項」は提起されなかった。「品質目標の達成指標の明確化」等の「提言事項」が4件あった。

(再処理事業部)

文書監査、実地監査において「指摘事項」、「観察事項」は提起されなかった。「不適合に係る進捗管理票の運用について」の「提言事項」が1件あった。

(監査報告書については平成29年4月下旬に提出予定)

① 2016年度第2回定期監査報告書(全体総括)

(W04654066号-0)(2017年3月14日ロイド・レジスター・グループ・リミテッド)

② 2016年度第2回定期監査報告書(その1)安全・品質本部の監査結果

(W04654066号-1)(2017年3月14日ロイド・レジスター・グループ・リミテッド)

③ 2016年度第2回定期監査報告書(その4)再処理事業部の監査結果

(W04654066号-4)(2017年3月14日ロイド・レジスター・グループ・リミテッド)

以 上