

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
原子炉廃止措置研究開発センター(廃止措置中)
平成28年度(第4回)保安検査報告書

平成29年5月
原子力規制委員会

目 次

1. 実施概要	1
(1)保安検査実施期間	1
(2)保安検査実施者	1
2. 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子炉廃止措置研究開発センターの 設備及び廃止措置概要	1
3. 保安検査内容	1
4. 保安検査結果	2
(1)総合評価	2
(2)検査結果	2
(3)違反事項	16
5. 特記事項	16

1. 実施概要

(1) 保安検査実施期間(詳細日程は別添1参照)

自 平成29年2月13日(月)

至 平成29年2月24日(金)

(2) 保安検査実施者

敦賀原子力規制事務所

統括原子力保安検査官 長谷川 廣信

原子力保安検査官 篠川 英利

原子力保安検査官 北嶋 勝彦

地域原子力規制総括調整官(福井担当)

小山田 巧

安全規制管理官(新型炉・試験研究炉・廃止措置担当)付

丸山 秀明

木村 淳一

2. 国立研究開発

法人日本原子力研究開発機構原子炉廃止措置研究開発センターの設備及び廃止措置概要

出力 (万 kW)	運 転 期 間	廃止措置状況等
熱出力 55.7 電気出 力 16.5	運転開始: 昭和54年3月20日 運転終了: 平成15年3月29日	① 使用済燃料保管量(平成28年8月22日現在) MOX燃料:424体 UO ₂ 燃料: 42体 合計 :466体 ②炉心燃料取出: 平成15年4月7日~平成15年8月13日 ③使用済燃料搬出作業 (空容器受取検査~船積み): 平成19年4月16日~平成19年5月13日 平成19年6月4日~平成19年6月29日 ④施設定期検査: 平成28年9月1日~平成29年1月21日

3. 保安検査内容

今回の保安検査では、下記に示す検査項目について、立入り、物件検査、関係者質問により、保

安規定の遵守状況を確認するとともに、日々実施している廃止措置管理状況の聴取、記録確認、発電用原子炉施設の巡視等についても保安検査として実施した。

(1) 基本検査項目(下線の検査項目は保安検査実施方針に基づく保安検査項目である。)

- ① 廃止措置管理に係る保安規定の遵守状況
- ② 不適合管理等の実施状況
- ③ 放射性固体廃棄物管理の実施状況(抜き打ち検査)

(2) 追加検査項目

- ① 保安規定等に定める手続きを経ず修正した記録の有無並びにその経緯及び原因に対する調査の実施状況
- ② 記録等の作成、管理が行われるための対策等の実施状況

4. 保安検査結果

(1) 総合評価

今回の検査においては、廃止措置管理に係る保安規定の遵守状況等を基本検査項目として検査を実施した。

また、平成28年第3回保安検査終了後に提出された検査記録の不適切な修正について、平成28年12月21日に原子力規制委員会から調査、原因究明及び再発防止対策を求める指示文書が国立研究開発法人日本原子力研究開発機構(以下、「原子力機構」という。)に発出し、平成29年1月30日に原子力機構から調査結果及びその対策の報告がなされたことから追加検査を実施した。

さらに、保安検査実施期間中の日々の廃止措置管理状況についても、事業者から管理状況の聴取及び記録の確認、中央制御室の巡視等を行った。

検査の結果、基本検査項目である廃止措置管理に係る保安規定の遵守状況及び放射性固体廃棄物管理の実施状況については、保安規定に基づいて保安活動が実施されており、検査を行った範囲においては、保安規定違反となる事項は認められなかった。

追加検査項目である保安規定等に定める手続きを経ず修正した記録の有無並びにその経緯及び原因に対する調査の実施状況、記録等の作成、管理が行われるための対策等の実施状況及び基本検査項目である不適合管理等の実施状況については、保安検査の結果、記録等の修正等は、不合格を合格に修正するといった判定基準や管理基準への適合性を左右するものではなく、原子炉施設の安全性に影響を与えるような修正行為はなかった。

今後、原子力機構は、根本原因分析等の結果を踏まえて、保安管理体制におけるコンプライアンス活動及び安全文化の醸成活動の改善を図っていくことを聴取したことから、引き続き、保安検査等を通じて対策の実施状況を確認していくこととする。

(2) 検査結果

1) 基本検査結果

- ① 廃止措置管理に係る保安規定の遵守状況

現在、廃止措置計画に基づく原子炉冷却系統施設解体撤去工事が行われており、主蒸気系及び隔離冷却系設備等の機器の解体撤去工事に係る保安規定の遵守状況を確認した。

ア 実施計画について

平成28年度に計画されている原子炉冷却系統施設解体撤去工事については、「廃止措置管理要領」に基づき、「原子炉冷却系統施設解体撤去工事(その1)」として「A 復水器および湿分分離器等の解体撤去」の実施計画が、「原子炉冷却系統施設解体撤去工事(その2)」として「隔離冷却熱交換器等の解体撤去」の実施計画が作成され、保安主任者等の確認を経て所長の承認を得ていることを「承認書 解体撤去工事及び汚染の除去工事に係る平成28、29年度実施計画及び平成27年度実績 改訂2」等により確認した。

イ 工事計画について

平成28年度の実施計画に定められた隔離冷却熱交換器等の解体撤去に係る工事計画については、汚染状況等の調査確認結果である通知書「新型転換炉原型炉施設における汚染状況等の調査に係る報告－平成26年度－」等を踏まえて、工事期間、内容、工程、放射線管理、放射性廃棄物及び解体撤去物の管理等について記載された工事計画が作成され、施設保安運営委員会において審議後、保安主任者等の確認を経て所長の承認が得られていることを「承認書 原子炉冷却系統施設解体撤去工事計画(その2)」及び「施設保安運営委員会審議結果報告」等により確認した。

安全確保対策に関して本工事は「原子炉冷却系統施設解体撤去工事計画(その2)」において、保安規定第16条第2項及び廃止措置管理要領第20条第6項に基づき、「解体撤去工事等工事計画作成マニュアル」に従って、「コンクリート圧縮強度を考慮した建屋の壁等に係る管理手順書に従って実施する。」と記載されており、「様式－1 建屋コンクリート設計強度に関する確認(チェックシート)」を用いて行うこととされていたが、記録(様式－1)が作成されておらず、不適合処理が行われていることを「不適合報告書 建屋コンクリートの設計強度に関する確認記録の不備」により確認した。

なお、「原子炉冷却系統施設解体撤去工事計画(その2)」に係る工事の対象建屋のうち建屋コンクリート設計強度に関する確認を行う必要がある「対象壁等において圧縮強度が設計基準強度を下回るデータが得られた壁」及び「対象壁等において400mm以下の壁等」に該当する箇所は、原子炉補助建屋の原子炉補機室の地下2階及び地上2階部分であるのに対し、当該計画に基づき工事を実施している隔離冷却熱交換器等の解体撤去は原子炉建屋内における工事であり該当していないことが確認されていることを「不適合報告書」により確認した。

ウ 工事の実施管理について

隔離冷却熱交換器等の解体撤去工事については、「物品等調達管理要領」に基づき協力企業へ発注するとともに、「廃止措置管理要領」に基づき、解体工事要領が作成されていることを「平成28年度 原子炉建屋内の解体撤去、環境整備及び系統隔離(その1)作業要領書(改訂1)」、「原子炉冷却系統施設解体撤去工事(その2)隔離冷却熱交換器等の解体撤去(直営)工事要領書(改訂2)」により確認した。

工事に当たっては、工事要領書に具体的な作業内容がステップ毎に記載されており、それに沿って進められており、重要な作業ステップにおいては事業者の担当者が作業現場に立ち会うなど、日々の作業進捗が確認されていることを「作業日報」により確認した。

また、工事に伴い発生した管理区域内の解体撤去物等の区分については、「廃止措置管理要領」に基づく「解体工事等工事計画作成マニュアル」に従って、工事計画に「放射性廃棄物及び解体撤去等の管理」として、予想発生量、物流計画及び取扱い方法、放射性固体廃棄物の管理、一時保管（仮置き）の管理方法が記載されており、隔離冷却熱交換器等の解体撤去工事で発生した解体撤去物については、「解体撤去物等の区分及び取扱いに係る管理マニュアル」に従って、放射性廃棄物とクリアランス対象物に分別し設定した一時保管（仮置き）場所に保管されていることを「工事過程にある解体撤去物の一時保管（仮置き）場所設定、廃止記録（管理番号 RB-B2-001、RB-B2-002）」等及び原子炉建屋内の解体撤去物一時保管（仮置き）現場にて確認した。

以上のことから、当該検査項目については、保安規定違反となる事項は認められなかった。

②不適合管理等の実施状況

平成28年第4回保安検査計画書において、「不燃廃棄物ドラム缶底部からの漏えいについて」の是正処置及び「B-中央制御室循環送風機風量低及び B-中央制御室循環送風機トリップ警報による非常用ディーゼル発電機機能検査の中断」等の不適合管理の実施状況について確認する予定であったが、追加検査にて、保安規定等に定める手続きを経ず修正した記録の有無並びにその経緯及び原因に対する調査に係る不適合処置が約40件以上に及ぶことが判明したことから、各課における不適合管理等の実施状況を確認することとした。

なお、各課における不適合管理等の実施状況については、2)追加検査結果②記録等の作成、管理が行われるための対策等の実施状況の項目に記載する。

③放射性固体廃棄物管理の実施状況（抜き打ち検査）

平成27年3月に発生したアスファルト固化体ドラム缶底部からの漏えいに係る対応については、平成28年度第1回保安検査において、平成28年2月から3月末にかけて、事業者が運転データ等による残留水分有無の選別確認を行った結果、約6割のアスファルト固化体ドラム缶に水分が残留する可能性の高いことを事業者から聴取した。

その後、事業者は水分が残留する可能性の高いとした約6割のアスファルト固化体ドラム缶の調査を行うため、平成28年度はドラム缶上蓋開放による残留水分有無の調査が計画されていることのほか、平成27年度から引き続き行われているビニール袋で養生されたアスファルト固化体ドラム缶全数をボックスパレットへ収納する作業が平成28年度末までに行われることから、それらの残留水分調査及びアスファルト固化体ドラム缶管理の実施状況を確認した。

「廃棄物管理要領」に基づき策定された基本計画「アスファルト固化体ドラム缶水分除去基本計画」に従い、水分が残留する可能性の高いとした約6割のアスファルト固化体ドラム缶の調査を行うため、平成28年度はドラム缶上蓋開放による残留水分有無の調査が計画されていたことを

「承認書 アスファルト固化体ドラム缶上蓋開放による残留水分有無の選別作業計画について」により確認した。

平成28年8月18日に発生した不適合(不燃廃棄物ドラム缶底部からの漏えい)対応及び放出管理用計測器の点検記録等の品質管理の不備に関する調査により、当該作業も影響を受けて作業計画に従い着手することが困難となったことから、作業計画工程が見直され、平成29年6月から10月末にかけて作業を行う予定であることを「要領書 アスファルト固化体ドラム缶水分除去検討に係る実施要領書 運転データ以外による選別(ドラム缶上蓋開放による残留水分有無の判断)」により確認した。

平成27年度から引き続き行われているアスファルト固化体ドラム缶底部からの漏えいに係る対応として行われているビニール袋で養生されたアスファルト固化体ドラム缶全数をボックスパレットへ収納する作業については、平成28年度第1回保安検査において、平成27年度分の784本が収納作業を終えていることを確認し、残りの1220本の収納作業が平成28年11月28日から行われ、平成29年2月21日現在で812本のドラム缶収納が終了していることを「アスファルト固化体ドラム缶収容容器管理台帳」により確認し、平成29年3月末までに収納作業を終える予定であることを事業者から聴取した。

また、ボックスパレットに収納されていないビニール袋で養生されたアスファルト固化体ドラム缶については、1年に1回の頻度で漏えいの有無の確認が行われており、平成28年12月6日の健全性確認において2本のアスファルト固化体ドラム缶から漏えいが確認されたため不適合処置がなされていることを「不適合報告書 アスファルト固化体ドラム缶健全性確認時におけるドラム缶からの漏えい」により確認した。不適合対応として、2本のドラム缶とも漏えいは養生袋内で留まっており、固体廃棄物貯蔵庫内への漏えいはなく、更なる養生としてオーバーパックへ一時的に収納し、「アスファルト固化体ドラム缶管理マニュアル」に従い、平成29年3月までに当該アスファルト固化体ドラム缶を切断して内部の液体(水分)を回収し、破碎した固化体は別の廃棄物容器に充填され、「廃棄物管理要領」に基づき不燃性固体廃棄物として管理されることを「アスファルト固化体ドラム缶切断作業要領書」により確認した。なお、その他の養生されたアスファルト固化体ドラム缶については、類似する事象が発生していないことを事業者から聴取した。

さらに、現場確認として、漏えいが確認された2本のドラム缶がオーバーパックへ一時的に収納、識別され不適合対応がなされている状況及びビニール袋で養生されたアスファルト固化体ドラム缶がボックスパレットへ計画とおり収納されている状況について、固体廃棄物貯蔵庫のボックスパレットの保管状況と「アスファルト固化体ドラム缶収容容器管理台帳」の記録が一致していることを現場にて確認した。

昨今発生しているドラム缶からの漏えい事象の状況から、固体廃棄物貯蔵庫における放射性固体廃棄物保管状況確認方法の改善について事業者を確認したところ、4つの検討調査が行われていた。一つ目は、現在の固体廃棄物貯蔵庫における貯蔵状況の調査として、廃棄物容器を貯蔵保管している各フロアについて、死角等の有無を確認するとともに、廃棄物容器の配列が適切か確認する。二つ目は、内部点検済廃棄物容器の取扱いについては、これまでに実施している廃棄物仕分け作業の具体的な作業方法について調査する。三つ目は、廃棄物容器配置換えの物理的可能性の調査について、上述(一つ目、二つ目)の調査結果を踏まえ、死角が出来ないよ

うに配置が可能か調査する。四つ目は、廃棄物容器点検方法の改善について、現在所有しているファイバースコープを用いて、廃棄物容器が積み付けてある狭隘部等において廃棄物容器の点検が可能か調査を実施する。これらの検討調査事項を平成29年3月までにまとめる旨を事業者から聴取したことから、今後も保安調査等で確認していくこととする。

以上のことから、当該検査項目については、保安規定違反となる事項は認められなかった。

2) 追加検査結果

平成28年第3回保安検査終了後に提出された保守管理に係る記録の不適切な修正について、平成28年12月21日に原子力規制委員会から調査、原因究明及び再発防止対策を求める指示文書を原子力機構へ発出し、平成29年1月30日に原子力機構から調査結果及びその対策の報告がなされたことから、以下の項目について確認した。

① 保安規定等に定める手続きを経ず修正した記録の有無並びにその経緯及び原因に対する調査の実施状況

ア 原子力安全監査(特別)について

原子力機構が保安規定等に定める手続きを経ず修正した記録の有無並びにその経緯及び原因について調査を行うため、理事長の指示に基づき、原子力機構本部の監査部門による原子力安全監査(特別)が平成28年12月中旬に実施され、その監査によって修正した記録の有無並びに経緯及び原因調査が適切になされ、その監査結果等がマネジメントレビューのインプット情報とされていることを確認した。

平成28年12月12日から12月22日までの延べ9日間に渡り行われた原子力安全監査(特別)については、平成28年11月30日に理事長からの指示により原子力安全監査(定期)以外で実施されたものであり、「原子力安全監査実施要領」に基づき、対象施設又は組織、実施時期を含めた監査プログラムを策定し、平成28年12月5日に理事長の承認を得て、平成28年12月7日被監査部門の長である原子炉廃止措置研究開発センター所長へ通知されていることを「監査プログラム(平成28年度原子力安全監査)(特別)」、「平成28年度の監査プログラム(特別)における「考慮事項」について(平成28年12月9日版)」及び「業務連絡書(16法安(業)120701)」等により確認した。

また、監査員6名及び技術専門家1名による監査チームを平成28年12月5日に構成し、監査プログラムに従い監査計画を平成28年12月7日に作成し、原子炉廃止措置研究開発センター所長へ通知されていることを「監査チームの構成(平成28年度原子力安全監査)(特別)」、「監査員力量評価表」、「監査計画(平成28年度原子力安全監査)」及び「業務連絡書(16法安(業)120702)」により確認した。

監査の結果「不適合は検出されず、フォローアップの対象はなかった。」旨の内容について記載された監査報告書を平成28年12月28日に統括監査の職が確認し、平成29年1月10日に理事長へ報告され、同日に原子炉廃止措置研究開発センター所長へ通知されていることを「監査報告書(平成28年度原子力安全監査)(特別)」、「供覧書(17法安(供)010501)」及び「業務連絡書(17法安(業)011001)」により確認した。

さらに、臨時マネジメントレビューへのインプット情報である「平成28年度臨時マネジメントレビューへのインプット情報報告書」を「業務連絡書(17法安(業)012501)」により平成29年1月24日に安全・核セキュリティ統括部へインプットしていることを確認した。

安全・核セキュリティ統括部では「マネジメントレビュー実施要領」に基づき、各管理責任者から提出されたインプット情報を取りまとめ臨時マネジメントレビューの会議資料として、監査プロセス側からは「平成28年度臨時マネジメントレビューへのインプット情報報告書 監査プロセス(原子力安全監査)」、「監査報告書(平成28年度原子力安全監査)(特別)」により、「不適合はなく、意見が9件検出された」等がインプットされ、敦賀事業本部(原子炉廃止措置研究開発センター)側からは「平成28年度臨時マネジメントレビューへのインプット情報報告書 原子炉廃止措置研究開発センター」、「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子炉廃止措置研究開発センターにおける記録等の管理不備に係る対応について(指示)(平成28年12月21日原規規発第1612212号)」に対する結果報告により第3回保安検査(保安調査)の結果、指示文書への対応状況等がインプットされ、安全・核セキュリティ統括部からは「平成28年度臨時マネジメントレビューへのインプット情報報告書 安全・核セキュリティ統括部」、「ふげんにおける品質記録等の管理上の不備に関する根本原因分析の状況について」により水平展開及び根本原因分析の状況等のインプットがなされていることを確認した。

これらのインプットを踏まえて、理事長からの改善指示及び機構共通の確認事項(「ふげんの記録等の管理不備に係る対策の速やかな実施及びフォローアップについて」、「根本原因分析結果の対策への反映と機構内への水平展開について」など)が理事長マネジメントレビューの結果として「平成28年度 臨時の理事長マネジメントレビュー会議記録並びに安全文化の醸成及び法令等の遵守の活動に係る理事長レビュー会議記録」に取りまとめられ、「業務連絡書(16安品(業)122701):ふげんにおける「放出管理用計測器の点検記録等の管理上の不備」に関する水平展開(調査・検討指示)について」により各管理責任者へ通知されていることを確認した。

イ 原子炉廃止措置研究開発センターにおける調査について

当該記録等の管理不備に係る事象発生(平成29年11月29日)以降の対応については、原子炉廃止措置研究開発センター所長から12月1日に指示が出され、過去5年分の保安検査提出資料の確認が開始された。12月5日に同様な記録類の不適切な管理、品質管理上の問題点を洗い出し、コンプライアンスを含めた品質管理の徹底に関する意識等について改善を図り、再発防止に努めること等を目的とした総点検計画が技術検討会にて審議され、事業者は、当該計画を12月12日に承認していることを「技術検討会議事録」等により確認した。

総点検計画の内容については、対応体制として所長を所内統括責任者、副所長を所内実施責任者として総点検の実施体制を定めて、保安検査において提出された同様な記録類の調査及び保安規定に基づく記録の作成保管状況の調査を行うこと。また、所員全員に対して、所長からコンプライアンス及び品質管理の徹底について訓示を行い、安全品質管理課から臨時教育を行うこと等を「承認書 放出管理用計測器の点検記録等の品質管理の不備に関する総点検について」により確認した。

原子力規制委員会からの指示文書(12月21日付)を受けて、技術検討会が開催され、総点検計画の名称や調査方針追加による改訂が行われたことを「技術検討会議事録」等により確

認した。

改訂による調査方針の追加内容として、調査対象の記録等については、原子力規制委員会からの指示文書の要求事項に対して、保安規定の品質保証に基づく記録管理について規定した「品質記録管理要領」及び文書管理について規定した「文書管理要領」に定める手続きを経ずに修正した保安規定に基づく記録等（保安規定に基づく保存期間内のものに限る）について調査を計画し、記録等の調査対象期間の考え方については、廃止措置計画の認可を受けた平成20年2月12日以降から平成28年11月末現在までの期間内において、保安規定別表第12に定められている記録等を調査対象としたことを、「承認書 放出管理用計測器の点検記録等の品質管理の不備に関する調査確認作業について（改訂3）」により確認した。

調査方法については、記録と文書（マニュアル）それぞれに調査の観点が設けられており、記録の手続き不備の調査方法としては、エビデンス等との照合が可能なものを前提として、記録と定めた文書の様式に相違がないことを文書の改訂履歴毎に確認し、手続きを踏まず様式が変更、追加されていないか。また、職員への聞き取り調査から、手続きを経ずに修正（差し替え）した行為を行ったことがあるか等の観点で調査を計画し、文書（マニュアル）の手続き不備の調査方法としては、マニュアルの原本（改訂実績）を確認するのみでは手続きの不備を判断することが困難であることから、記録の調査に併せて、記録及び文書（マニュアル）において定めた様式を改訂履歴毎に確認し、遡って文書（マニュアル）が改訂されていないか。また、職員への聞き取り調査から、定められた手続きを経ずに改訂された文書（マニュアル）がないか等の観点で調査が計画されていたことを確認した。

これまでに行われた品質記録等の調査としては、過去5年間（平成23年度第1回～平成28年度第3回）の保安検査で提出された品質記録について、12月1日の原子炉廃止措置研究開発センター所長指示から実施し、インタビュー等による調査を管理課長が、異動者を含めて原子力機構に在籍する職員に対して実施し、必要に応じて該当する記録等を確認し、聴取した。

文書（マニュアル）の改訂手続きの調査として、運用中の文書（マニュアル）を「文書管理要領」に基づき改訂手続きが適切に実施されているか、全ての所長承認文書及び課長承認文書について直近の改訂実績をもとに確認する作業が計画され行われたことを聴取した。

保安規定に基づく記録の作成、保管状況の調査として、原子力規制委員会からの指示文書の受領前に、現行の組織の下で作成された保安規定に要求される記録については、文書（マニュアル）に基づく様式により作成し保管管理が適切に実施され、不適切な修正等が行われていないかを確認した。確認内容として、記録の有無、修正している箇所がある場合は修正方法の確認、様式の適切性（改訂後に改訂された様式が使用されているかを改訂時の記録をもとに確認）の観点を定め、調査対象として、平成27年度以降に保存されている全記録について確認し、特に、環境管理課における放射線計測器の点検記録については、保存期間内の全記録を。設備保全課における検査員の認定記録については、在籍する課員全ての検査員認定記録を確認する作業が計画され行われたことを聴取した。

調査の取りまとめについては、作業担当課長は、所管する文書（マニュアル）の一覧を作成し、点検を行った結果について記録の一覧及び記録の総数及び修正に係る不備数を安全品質管理課へ報告し、報告を受けた安全品質管理課長は、各課から提出された結果一覧を基に、調

査の範囲及び結果が正しく報告されていることを第三者立場として抜き取りで確認し、また、安全品質管理課の調査結果については所内実施責任者(副所長)が確認し、所長へ報告されていることを「品質記録等の不備に関する調査確認作業における第3者チェック表」により確認した。

原因究明及び対策の検討については、調査結果を踏まえ、当該事案と調査で確認された新たな不適合事案については、不適合管理に基づき、原因究明及び対策検討が行われ再発防止策を講じ、本事案に関する特別監査、根本原因分析等の結果を踏まえて、保安管理体制におけるコンプライアンス活動及び安全文化の醸成活動の改善が図られていくことを事業者から聴取した。

これら一連に対する対応については、平成28年12月9日に敦賀事業本部安全・品質推進会議にて審議が行われ、品質記録の不備に関する発生状況及び今後の対応について、平成28年12月14日に原子力機構の審議会である中央安全審査・品質保証委員会へ報告されていることを「敦賀事業本部安全・品質推進会議議事録」「中央安全審査・品質保証委員会議事録」にて確認した。さらに、原子力規制委員会からの指示文書に対する報告については、平成29年1月20日に技術検討会において検討が行われ、平成29年1月23日に施設保安運営委員会にて審議が行われ、平成29年1月26日に原子力機構の中央安全審査・品質保証委員会にて報告書の内容について報告され、平成29年1月30日に理事長の決裁を得て、同日に原子力規制委員会へ報告されたことを「技術検討会議事録」、「施設保安運営委員会審議結果報告」及び「回議書(決裁年月日:2017. 1. 30)」により確認した。

②記録等の作成、管理が行われるための対策等の実施状況

事業者による調査の結果、記録及び文書(マニュアル)の管理において複数件の修正が確認されたことに伴い、検査記録の不適切な修正等に対する対策等について確認した。

なお、確認に当たっては、原子力機構から提出された報告書「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子炉廃止措置研究開発センターにおける記録等の管理不備に係る対応について(指示)(平成28年12月21日原規規発第 1612212 号)」に対する結果報告」及び各課において発行された「不適合報告書」により確認した。

また、事業者においては、各事案に係る事実関係の確認、関係者からの聞き取り調査等に基づき、いわゆる「なぜなぜ分析」が行われ各事案についての原因が抽出され、対策が立案されたことを「なぜなぜ分析シート」及び「施設保安運営委員会審議結果報告」等により確認した。

ア 不適合管理の実施状況

保安規定等に定める手続きを経ず修正した記録の有無並びにその経緯及び原因に対する調査に係る不適合処置が約40件以上に及ぶことが判明したことから、各課における不適合管理等の実施状況を確認した。

原子炉廃止措置研究開発センターにおける当該調査確認作業の結果、環境管理課及び設備保全課において、所定の手続きを経ずに修正された記録等が確認されたことを「不適合報告書」により確認した。

環境管理課においては、8件の「不適合報告書」が発行され、「不適合報告書 放出管理用計測器等の点検記録の管理の不備」については、第3回保安検査直前に液体シンチレーショ

ン計測装置及びGe半導体検出装置(No.1～3)の「保守管理記録」及び「検査及び試験の結果の記録」について、手続きを経ずに記載の追加、用語の統一、検査年月日の統一等の変更が行われていたことが確認された。また、平成28年12月1日に原子炉廃止措置研究開発センター所長からの指示により、過去5年分の保安検査提出資料写しと保管記録との整合確認を行ったところ、同様な変更又は手続きを経していない修正が行われていたことが確認された。

これらの不適合は「品質記録管理要領」第4条(記録の修正)に規定した行為を行わずに実施されたものである他、「不適合管理手順書」に基づく不適合とはせずに行われたものであり、「保守管理記録」の一部については、不適切な手続きにより改訂された様式を使用していたものであったことが認められた。

処置として、「保守管理記録」の種類毎に応じて、変更前の記録について環境管理課長が評価を行い、許容可能であることを判断し特別採用を行い、その結果を安全品質管理課長が確認する等の処置が行われていること等を「不適合報告書」により確認した。

また、「不適合報告書 放出管理用計測器保守点検マニュアルの改訂手続きの不備」については、平成26年11月頃に「文書管理要領」に基づく手続き及び「文書取扱マニュアル」に従って承認を行わずに、用語の適正化や一部様式の追加等を行った「放出管理用計測器保守点検マニュアル」を第4次改訂版と同じ施行日まで遡って改訂(以下「第4+ α 次改訂版」という。)するとともに、第4次改訂版と置き換えて(第4次改訂版の原紙を廃棄して)運用されており、当該第4+ α 次改訂版の様式を使用したことから、様式番号が異なっていることが確認された。また、平成28年11月頃にも用語の適正化や一部様式の追加等を行った「放出管理用計測器保守点検マニュアル」を平成28年10月まで日付を遡って改訂(以下「第5次改訂版」という。)されていたことが確認された。

当該改訂は「文書管理要領」第6条(文書の確認、承認)、第7条(文書の識別、登録)及び第9条(文書のレビュー、改訂及び廃止)並びに「文書取扱マニュアル」に規定した行為を行わずに実施されたことが認められた。処置として、「第4次改訂版」に基づく業務内容と「第4+ α 次改訂版」及び「第5次改訂版」に基づく業務内容とを環境管理課長が評価確認し、その結果を安全品質管理課長が確認する等の処置が行われることを「不適合報告書」により確認した。

「不適合報告書 保安調査時に確認された放出管理用計測器の点検記録の不備」では、記載の適正化により変更(差し替え)が行われ、その際の転記ミスにより点検エビデンス(装置出力データ)との相違を確認した。

「不適合報告書 環境監視用放射線計測器類の保守管理記録の不備」では、「放出管理用計測器保守点検マニュアル」の様式を使用して作成された平成25年度の熱ルミネセンス線量計計測装置、Ge半導体検出装置及び車載放射線測定器(空間線量率計)の「保守管理記録(様式—9)」4枚を、平成26年度第3回保安検査前の平成26年11月頃、「環境監視用放射線計測器類保守点検マニュアル」第3次改訂版に規定されていない様式「保守管理記録(様式—11)」に差し替えられていたこと等を確認した。

「不適合報告書 平成25年度及び平成26年度の放出管理用計測器の保守管理記録の不備」では、液体シンチレーション計測装置の保守管理記録(不適合対象の記録数計12枚;平成25年度4枚、平成26年度8枚)、Ge半導体検出装置(No.1～3)の保守管理記録(不適合対象の記録数計21枚;平成25年度12枚、平成26年度9枚)、ZnSシンチレーション計

測装置の保守管理記録(不適合対象の記録数計6枚;平成25年度3枚、平成26年度3枚)、ガスフロー型計測装置の保守管理記録(不適合対象の記録数計6枚;平成25年度3枚、平成26年度3枚)において、記録の変更(差し替え)が行われていたことを確認した。

「不適合報告書 施設保全計画の記録管理の不備」では、「平成24年度 原子力施設保全計画」、「平成25年度 1 月度 原子力施設保全計画 毎月の保全実績」について上欄枠を削除したものに變更され、表紙として「施設保全計画(平成24年度計画)」、「施設保全計画(平成25年1月度実績)」が追加されているなどの同様な變更、追加の実績が81枚に及ぶことを確認した。

「不適合報告書 管理区域内の空気中の粒子状放射性物質濃度測定記録作成の不備」では、平成27年度第2回、第3回保安検査で提出した管理区域内の空気中の粒子状放射性物質濃度測定記録が換気系停止期間の評価値への反映もれに伴いデータを再評価し作成(修正)され、平成26年6月9日から平成27年12月20日までの間で計158枚(「放射線管理要領」に基づく記録79枚、「放射線測定マニュアル」に基づく記録79枚)に及ぶことを確認した。

「不適合報告書 環境監視用放射線計測器類保守点検マニュアルの不備」では、環境監視用マニュアルの改訂版が「文書管理要領」等に定める所要の手続きを経ずに改訂されていることを確認した。

設備保全課においては、1件の「不適合報告書」が発行され、「不適合報告書 検査員認定記録の不備」では、平成25年度第1回保安検査後に「検査員認定表」の教育実施日に誤りがあることに気づき、「品質記録管理要領」第4条(記録の修正)に基づかない修正差し替えが行われていたことを確認した。

放出管理用計測器の点検記録等の品質管理不備に関する調査において、現行の組織の下で作成された記録等の管理状況について、文書(マニュアル)の改訂手続きの適切性の調査及び保安規定等に基づく記録の作成、保管状況の適切性の調査が行われた結果、所定の手続きを経ずに記録を修正し差し替えを行った記録ではないものの、環境管理課では、品質記録の未発行または誤廃棄等による記録の抜けが認められており、品質マネジメントシステム(以下、「QMS」という。)に基づく記録の管理が適切になされていない状況であったことが確認された。

また、この他にも環境管理課では自主点検記録の抜け及び修正方法の間違い等が認められ、設備保全課を含めた他課においても、様式が文書改訂履歴と相違していること(旧様式使用等)、様式を誤運用していること等が確認された。これら確認された記録の不備についても不適合処置にて対応中であり、概要は以下のとおりである。

(ア) 管理課における不適合管理状況について

放出管理用計測器の点検記録等の品質管理不備に関する調査において、管理課から不適合報告書が4件発行されていることを「不適合報告書」により確認した。

「不適合報告書 文書改訂前後における品質記録の旧版及び施行前新版の様式使用」については、管理課にて作成した記録のうち、旧版又は施行前新版の様式にて記録が作成されている事例が計17件確認され、処置として管理課長が評価を行い、記録の保存期間内において特別採用を行う処置が実施されていることを確認した。

また、「不適合報告書 文書廃棄確認通知票(QMS文書)様式の一部変更」については、文書廃棄確認通知票において、QMS用の通知書とQMS外用の通知書の様式を統合して、廃棄確認されていた事例等が確認され、処置として管理課長が評価を行い、そのまま記録の保存期間内において特別採用を行う処置が実施されていることを確認した。

(イ) 技術調査課における不適合管理状況について

放出管理用計測器の点検記録等の品質管理不備に関する調査において、技術調査課から不適合報告書が2件発行されていることを「不適合報告書」により確認した。

「不適合報告書 品質記録の旧様式の使用について」は、平成27年度の「業務に対する要求事項のレビュー」の記録の様式について、改訂後の様式を使用していないこと(旧版の使用)が1件確認された。処置として技術調査課長が評価を行い、記録の保存期間内において特別採用を行う処置が実施されていることを確認した。

(ウ) 技術開発課における不適合管理状況について

放出管理用計測器の点検記録等の品質管理不備に関する調査において、技術開発課から「不適合報告書 文書改訂前後における品質記録の施行前新版様式の使用」が発行されており、内容は、技術開発課において作成された品質記録のうち、施行される前の様式が用いられていたもの(施行前新版)が1件確認された。処置として、技術開発課長が本来使用すべき様式との相違確認を踏まえて評価を行い、記録の保存期間内において特別採用を行う処置が実施されていることを「不適合報告書」により確認した。

(エ) 設備保全課における不適合管理状況について

放出管理用計測器の点検記録等の品質管理不備に関する調査において、設備保全課から不適合報告書が3件発行されていることを「不適合報告書」により確認した。

「不適合報告書 品質記録における文書規定番号等の欠落、相違について」では、品質記録について文書規定番号、様式番号の欠落・相違があるものが220ページ確認された。処置として、設備保全課長が本来使用すべき様式との相違確認を踏まえて評価を行い、不適合の内容が文書番号の欠落、相違及び様式番号の欠落、相違のみとなっており、記録の保存期間内において特別採用を行う処置が実施されていることを「不適合報告書」により確認した。

(オ) 安全品質管理課における不適合管理状況について

放出管理用計測器の点検記録等の品質管理不備に関する調査において、安全品質管理課から不適合報告書が5件発行されていることを「不適合報告書」により確認した。

「不適合報告書 承認書の安全協定事務局確認記載欄における廻り修正について」では、環境管理課発行の平成27年度承認書(No.承一環一27-070801)について、承認後に安全協定事務局記載欄の修正が行われていることが確認された。承認書の件名となる「ホット化学実験室分析設備の整備事業」については、安全協定上、自治体へ連絡する必要がある事項として連絡要及び10月頃に連絡する旨が記載され上覧されていたが、その後、自治体への連絡が必要無い工事内容と判明し、記載の修正を行うこととしていたが修正行為を失念し、年

度切替え時に承認前の日付に遡り修正されていたことが確認された。処置として、安全品質管理課長が評価を行い、許容可能であることを判断し記録の保存期間内において特別採用を行う処置が実施されていることを「不適合報告書」にて確認した。

また、「不適合報告書 文書改訂前後における品質記録の旧版及び施行前新版の様式使用」については、安全品質管理課にて作成した記録のうち、旧版又は施行前新版の様式にて記録が作成されている事例が計5件確認された。処置として安全品質管理課長が評価を行い、記録の保存期間内において特別採用を行う処置が実施されていることを確認した。

(カ) 開発実証課における不適合管理状況について

放出管理用計測器の点検記録等の品質管理不備に関する調査において、開発実証課から不適合報告書が8件発行されていることを「不適合報告書」により確認した。

「不適合報告書 平成21年度の固体廃棄物管理票の管理の不備」については、「固体廃棄物管理手順書」に従い平成21年12月9日の放射性廃棄物の容器への封入に伴い作成された「様式-01-03 固体廃棄物管理票(不燃)」が計3枚で一つの記録「(1/3)~(3/3)」であるところ、記録(2/3)及び(3/3)が保管されていないことが確認された。当該記録は「品質記録管理要領」において、保存期間が「廃止措置が終了し、その結果、原子力規制委員会規則で定める基準に適合していることについて、原子力規制委員会の確認を受けるまでの期間」となっており、記録の頻度が「封入又は固形化の都度」となっている記録である。

これらのことから、開発実証課は不足している当該記録の所在を調査したところ、不足記録の発見には至らなかったが、業務を委託されている協力会社が開発実証課へ提出した当該記録の写しを自主的に保管していたことから、不足記録の写しにより補完が可能であることが確認された。処置として、開発実証課で保管している記録に不足記録の写しを添付し、開発実証課長が添付理由を記載する等の処置が行われることを「不適合報告書」により確認した。

また、「不適合報告書 化学管理手順書に基づく化学管理票の保管不備」については、「化学管理手順書」に基づく「使用済燃料貯蔵プール水化学管理票(2/3)」及び「原子炉補機冷却水化学管理票(2/3)」の2件が、開発実証課で管理している化学管理票ファイルに保管されていないことが確認された。

環境管理課において作成された各水質の化学管理票(1/3~3/3の計3枚の記録で、データは同じだが、3/3は指示事項がある場合作成されるもの)は、環境管理課長の確認を得た後、開発実証課長に化学管理票(2/3)が通知されるため、処置として、環境管理課作成の化学管理票(1/3)の写しを入手し、開発実証課長が確認する処置が行われたことを「不適合報告書」により確認した。

(キ) 環境管理課における不適合管理状況について

放出管理用計測器の点検記録等の品質管理不備に関する調査において、環境管理課から不適合報告書が9件発行されていることを「不適合報告書」により確認した。

「不適合報告書 課長承認3次文書改訂時における手続きの不備」については、環境管理課において「文書取扱マニュアル」に定めた運用に従い適切に文書(マニュアル)の改訂が行われているか調査したところ、「重水管理マニュアル」、「環境モニタリングマニュアル」、「電源機能喪失

時の環境放射能監視マニュアル」の3件の課長承認3次文書(マニュアル)の改訂において、「文書取扱マニュアル」に定めているエンジニアリングシートを用いた起案が行われずに改訂していたことが確認された。

処置として、「文書取扱マニュアル」に従い、3件の文書について、エンジニアリングシートを用いて起案が行われていることを「不適合報告書」により確認した。

また、「不適合報告書 放射線管理用計測器保守点検記録の誤廃棄」については、平成20年度及び21年度の放射線計測器の点検記録(保守管理記録表紙及びそれに付随する点検記録が入ったキングファイル2冊)が廃棄されていることが確認された。

廃棄された記録は、「保守管理要領」表-5(2)に定める放射線計測器(保安規定別表第4に定める放射線計測器を除く)の点検記録である。「放出管理及び放射線管理」に係る記録の保存期間は本来、廃止措置計画認可前の保安規定に基づき「作成後5年が経過するまでの期間」のところ、当該記録については、保守的な観点から保安規定別表第12(4)を準用し、「放射線管理用計測器等保守点検マニュアル」に「保守管理を実施した原子炉施設を解体又は廃棄した後5年が経過するまでの期間」と定めている。廃棄された平成20年度及び21年度の保守管理記録、表紙及びそれに付随する点検記録は「保守管理要領(改訂番号9)」に基づき、年1回点検された放射線計測器(ホールボディカウンタ、トリチウムモニタ、ランドリモニタ、ダストサンプラ、アラームメータ、Bio 測定用液体シンチレーション計測装置、物品搬出モニタ(大物、小物)、GM 計測装置)計8種類9台分の記録であった。

処置として、平成20年度の点検記録については、残っている一部の電子データ、故障履歴等から廃棄された記録の点検時における装置の機能、性能の検討が行われた上で、環境管理課長が確認し、平成21年度の点検記録については残っている電子データ、平成22年度の点検記録及び故障履歴等から廃棄された記録の点検時における装置の機能、性能の検討が行われた上で、環境管理課長が確認し、その結果を安全品質管理課長が確認する処置が行われることを「不適合報告書」により確認した。

さらに、「不適合報告書 環境監視用放射線計測器類(放射能観測車)保守点検記録の不備(平成25、26年度)」については、「環境監視用放射線計測器類保守点検マニュアル」に基づいた点検が実施されていないこと及び「品質管理要領」第3条(記録の作成)に規定されている行為が行われずに、定められた記録様式を変更して記録が作成されたことが確認された。処置として、放射能観測車の保守点検記録について、原子力安全への影響評価を環境管理課長が行い、安全品質管理課長により確認する処置が行われることを「不適合報告書」により確認した。

イ 原因

事業者が実施した原因分析は以下のとおりである。

(ア) QMS及びコンプライアンスに係る認識や意識の問題

環境管理課においては、文書管理、記録管理、不適合管理など記録等の基本的な品質管理に関する重要性の認識や、作成者や確認者による記録等の適切な確認(文書改訂時の業務に対する要求事項との整合性の確認など)が不足していた。また、分かり易さのための修正や誤記に伴う記録の修正を手続きを経ずに行うことは不正ではないとの認識があるなど、QMSの

理解やコンプライアンス意識が欠如していた。

環境管理課の放射線管理や放出管理は、専門性が高く専任で業務が行われ、他課からの異動が少ないなど、記録等の管理方法の情報入手の機会が少なく、所としての関与が不足していた。また、環境管理課内においては記録等の管理に関して改善の経験も少なく、指導や助言の機会となる外部対応の経験や品質保証上の懸案事項に対処した経験等が少ないため、環境管理課内において助言や指導が不足し、QMS改善に関する知識やコンプライアンス意識の改善や向上が図れなかった。

(イ) QMSの仕組みに関する問題

意識の低下による不適切な対応をチェックすることで問題の発生を事前に防止する仕組みが品質保証の管理体制の中で明確でなかった。

各課の品質保証担当者連絡会等において、課間相互の記録の作成・管理に係る情報共有が充分になされておらず、環境管理課における課独自の文書(マニュアル)改訂手続や記録作成等における適切な確認の不足など、他課とのルールの相違や記録等の確認が充分でない状況が組織として認識されていなかった。特に、環境管理課においては、廃止措置計画認可時に放射線計測器に保全プログラムを適用し、保守管理の仕組みが大きく変更された際、従来から実施していた設備保全課の保守管理の課内文書(マニュアル)の情報などの詳細が取り入れられず、環境管理課の課内文書(マニュアル)などの改善が適切に実施されなかった。

記録等の軽微な誤記などの修正に関する記載が不足しており、記録の修正に関するQMS上の対応方法が明確に判断できる要領となっていなかったことも原因の一つであるとしている。

保安活動を行う要員に対して、QMSの記録や文書の管理等に係るQMS業務の推進に共通的な知識が必要であることについて、力量の設定がなされていなかったことも原因の一つであるとしている。

環境管理課において、二次文書である「文書管理要領」に基づく承認方法に更に独自の手続を追加する他課では採用していないルールであったことから、そのルールに対して遵守の意識が希薄となり、課内で適切な運用がなされなかった。

ウ 対策

事業者が立案した対策は、以下のとおりである。

(ア) QMS及びコンプライアンスに係る認識や意識の問題の改善

コンプライアンス意識の改善・維持のための教育、品質記録等の管理に係る理解を徹底させるための教育、不適合管理に係る理解を徹底させるための教育を所内の全職員に対して行う。

また、今回の事案を始めとして原子力関連事業者や一般企業で発生した問題を事例として取り上げ、コンプライアンス意識を組織に定着させていくため、課単位等の小集団で自ら考え討議し合う研修活動を新たに取り入れ、継続的に実施して意識の改革及び維持に努めていく。

(イ) QMSの仕組みに関する問題の改善

各課の品質保証担当者を安全品質管理課の兼務者として配置し、記録等の管理の適切性を確認させる。所員が広く品質保証に係る業務を経験できるように定期的に交代させる。

課内マニュアルの原本を所内のイントラネットに掲載して一元的に管理し、遡りできないようにする。

「品質記録管理要領」の「記録の修正」に関する規定について、二重線で修正ができる範囲や事例を追加する等、記録の修正方法をわかりやすくする。また、「不適合管理手順書」の不適合の区分のうち、業務の不備に関する事例を追加する等、記録の修正に係る不適合の対象がわかりやすくなるよう、「品質記録管理要領」を改訂する。

QMS業務の推進に関する共通的な知識を業務の力量として有していることを確認・評価するよう「教育訓練手順書」を改訂する。

課長承認三次文書(マニュアル)の改訂手続について、曖昧な運用を防ぐために所内の方法と統一し、二次文書である「文書管理要領」に基づく手続とするよう課長承認三次文書(マニュアル)を改訂する。

環境管理課については、品質保証の改善が定着するまで、安全品質管理課と所幹部が連携し、当該課の品質保証活動(記録作成及び保管、文書改訂及びレビュー、保安検査など)について、実施内容の確認や助言、指導などを行っていく。また、安全品質管理課と敦賀事業本部安全品質推進室によりQMSの遵守状況、コンプライアンス意識の改善状況などについて定期的に確認し、必要に応じて指導、再教育などを行っていく。

(ウ) 対策の有効性のフォローアップ

各課における対策の実施状況、記録等の作成や修正の実績とその状況、記録等に係る不適合管理の状況等をQMSの取り組みとして定期的に確認し、対策の有効性や見直しの要否を評価するフォローアップを行う。

以上のことから、保安規定等に定める手続きを経ず修正した記録の有無並びにその経緯及び原因に対する調査に係る不適合内容として、環境管理課及び設備保全課においては、所定の手続きを経ずに修正された記録等が確認されたことをはじめ、他に品質記録の未発行及び誤廃棄等による記録の抜け等が確認されており、品質マネジメントシステムに基づく記録の管理が適切に実施されていないことが確認された。今後、保安検査等にて不適合処置及び是正処置について確認していくこととする。また、上記の対策及び原子力機構において根本原因分析を実施するとしており、その結果に対する対策について、今後の保安検査等において確認する。

(3) 違反事項

なし。

5. 特記事項

なし。

保安検査日程

月 日	2月13日(月)	2月14日(火)	2月15日(水)	2月16日(木)	2月17日(金)
午 前	<ul style="list-style-type: none"> ●初回会議 ●廃止措置管理状況の聴取及び記録の確認 ●中央制御室他の巡視 	<ul style="list-style-type: none"> ●検査前会議 ●廃止措置管理状況の聴取及び記録の確認 ●中央制御室の巡視 ★記録の不適切な修正に係る原因調査の実施状況 	<ul style="list-style-type: none"> ●検査前会議 ●廃止措置管理状況の聴取及び記録の確認 ●中央制御室の巡視 	<ul style="list-style-type: none"> ●検査前会議 ●廃止措置管理状況の聴取及び記録の確認 ●中央制御室の巡視 ★記録の不適切な修正に係る対策の実施状況 	<ul style="list-style-type: none"> ●検査前会議 ●廃止措置管理状況の聴取及び記録の確認 ●中央制御室の巡視 ★記録の不適切な修正に係る対策の実施状況
午 後	<ul style="list-style-type: none"> ★記録の不適切な修正に係る原因調査の実施状況 ●チーム会議 ●まとめ会議 	<ul style="list-style-type: none"> ★記録の不適切な修正に係る原因調査の実施状況 ●チーム会議 ●まとめ会議 	<ul style="list-style-type: none"> (事業者総合防災訓練実施) ●チーム会議 ●まとめ会議 	<ul style="list-style-type: none"> ★記録の不適切な修正に係る対策の実施状況 ●チーム会議 ●まとめ会議 	<ul style="list-style-type: none"> ★記録の不適切な修正に係る対策の実施状況 ●チーム会議 ●まとめ会議

○:基本検査項目 ◎:保安検査実施方針に基づく検査項目 ★:追加検査項目 ◇:抜き打ち検査項目 ●:会議/記録確認/巡視等

保安検査日程

月 日	2月20日(月)	2月21日(火)	2月22日(水)	2月23日(木)	2月24日(金)
午 前	<ul style="list-style-type: none"> ●検査前会議 ●廃止措置管理状況の聴取及び記録の確認 ●中央制御室の巡視 ◎廃止措置管理に係る保安規定の遵守状況 	<ul style="list-style-type: none"> ●検査前会議 ●廃止措置管理状況の聴取及び記録の確認 ●中央制御室の巡視 ◎不適合管理等の実施状況 	<ul style="list-style-type: none"> ●検査前会議 ●廃止措置管理状況の聴取及び記録の確認 ●中央制御室の巡視 ◇◎放射性固体廃棄物管理の実施状況 	<ul style="list-style-type: none"> ●検査前会議 ●廃止措置管理状況の聴取及び記録の確認 ●中央制御室の巡視 ◎不適合管理等の実施状況 	<ul style="list-style-type: none"> ●検査前会議 ●廃止措置管理状況の聴取及び記録の確認 ●中央制御室の巡視 ◎不適合管理等の実施状況
午 後	<ul style="list-style-type: none"> ◎廃止措置管理に係る保安規定の遵守状況 ●チーム会議 ●まとめ会議 	<ul style="list-style-type: none"> ◎不適合管理等の実施状況 ●チーム会議 ●まとめ会議 	<ul style="list-style-type: none"> ◇◎放射性固体廃棄物管理の実施状況 ◎不適合管理等の実施状況 ●チーム会議 ●まとめ会議 	<ul style="list-style-type: none"> ◎不適合管理等の実施状況 ●チーム会議 ●まとめ会議 	<ul style="list-style-type: none"> ◎不適合管理等の実施状況 ●チーム会議 ●まとめ会議 ●最終会議

○:基本検査項目 ◎:保安検査実施方針に基づく基本検査項目 ★:追加検査項目 ◇:抜き打ち検査項目 ●:会議/記録確認/巡視等