

中国電力株式会社
島根原子力発電所
平成29年度(第3回)保安検査報告書

平成30年2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(詳細日程は別添1参照)	1
(2) 保安検査実施者	1
2. 島根原子力発電所の設備及び運転概要	1
3. 保安検査内容	2
(1) 基本検査項目	2
(2) 追加検査項目	2
4. 保安検査結果	2
(1) 総合評価	2
(2) 検査結果	4
(3) 違反事項	11
5. 特記事項	11

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11月27日(月)
至 平成29年12月15日(金)

(2) 保安検査実施者

島根原子力規制事務所

足立 恭二
宮崎 英次郎
伊東 清実
安岡 英一
百瀬 元善
田中 孝行

原子力規制部検査グループ実用炉監視部門

野澤 俊也
末神 茂基

2. 島根原子力発電所の設備及び運転概要

号機	出力 (万kW)	運転開始年月	前四半期から保安検査終了日までの 運転状況
1号機	46.0	運転開始: 昭和49年3月29日 運転終了: 平成27年4月30日 (運転停止: 平成22年3月31日)	廃止措置中(第1段階:解体準備期間) 平成29年4月19日~平成33年度(予定) (1) 核燃料物質の貯蔵 ①新燃料貯蔵設備 ・新燃料 16体 ②使用済燃料貯蔵設備 ・新燃料 76体 ・使用済燃料 722体 (2) 炉心燃料取出完了日 平成23年3月21日
2号機	82.0	平成元年2月	運転期間 (—) 停止期間 (平成24年1月27日~) 施設定期検査期間 (平成24年1月27日~)
3号機	137.3	—	—

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、物件検査及び関係者への質問により、保安規定の遵守状況を確認するとともに、日々実施している運転管理状況の聴取、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(下線は保安検査実施方針に基づく検査項目)

(1)－1 島根原子力発電所共通事項

- ① 電源機能等喪失時の体制の整備状況
- ② 不適合管理及び是正処置の実施状況
- ③ 原子炉主任技術者及び廃止措置主任者の職務等に係る実施状況
- ④ 運転管理の実施状況(抜き打ち検査)

(1)－2 島根原子力発電所1号機(廃止措置中)

- ① 燃料管理の実施状況
- ② 放射性固体廃棄物管理の実施状況

(2) 追加検査項目

なし

4. 保安検査結果

(1) 総合評価

今回の保安検査においては「電源機能等喪失時の体制の整備状況」「不適合管理及び是正処置の実施状況」「原子炉主任技術者及び廃止措置主任者の職務等に係る実施状況」「運転管理の実施状況(抜き打ち検査)」、1号機(廃止措置中)の「燃料管理の実施状況」「放射性固体廃棄物管理の実施状況」を基本検査項目として選定し、検査を実施した。

「電源機能等喪失時の体制の整備状況」については、必要な要員の配置、訓練及び資材の配置に係る計画策定について「津波警報、大津波警報発令時に入社する電源機能等喪失時災害対策要員名簿(平成29年11月22日版)」「平成29年度原子力防災訓練年度計画」を抜き取りにより確認した結果、各主管課は、各項目について、訓練計画書を策定するとともに、訓練を実施していることを「訓練計画書」及び「訓練報告書」により確認した。

また、必要な資機材の配置については「原子力災害対応資機材等の管理手順書」に基づき、必要な資機材の管理が適切に行われているか「原子力災害対応資機材等に係る点検計画・点検計画表(電源機能等喪失時対応資機材)」及び高圧発電機車や大量送水車等の保管状況について、現場を抜き取りにより確認した結果、適切に管理されていることを確認した。

保安検査期間中、事業者防災訓練(全交流電源喪失を想定した構内受電訓練)が行われたことから、実施状況を確認した結果、一連の訓練が「全交流電源喪失時の構内電源受電手順」に従って実施されたことを現場で確認した。

「不適合管理及び是正処置の実施状況」については、平成29年度上期に発生した不適合事象のうち、管理区域内の水漏れ、重要度分類クラスの高い機器のトラブル等について、社内規程に基づき、不適合処置や是正処置が適切に実施されていることを確認した。

また、平成29年度上期に事業者が不適合と判断した事案に係る不適合処置及び是正処置は、309件で、そのうち、未完了分については、136件あり、平成28年度以前の未完了分は、90件あり、未完了理由については「不適合管理リスト(平成29年度上期及び平成28年度以前未完了分)」に明確に記載されていることを確認した。

「原子炉主任技術者及び廃止措置主任者の職務等に係る実施状況」については、事故が発生した場合又はそのおそれがあると判断した場合の原子炉主任技術者及び廃止措置主任者の職務について、平成28年12月8日に発生した2号機「中央制御室空調換気系ダクトの腐食(以下「中央制御室空調ダクト腐食」という。)」事象について確認した結果、発生当日、原子炉主任技術者から社長へ報告していることを記録により確認した。また、社長への四半期ごとの定期的な報告について、平成29年度について確認したところ、第1四半期及び第2四半期に実施されていることを、記録により確認した。

日常的な保安監督の実施状況については「2号機巡視点検要領書パトロールシート」等の記録、委員会等への出席状況について、議事録により確認した。

また、出張等により原子炉主任技術者又は廃止措置主任者が、発電所を不在にしていた期間の一時引継の実施状況を確認したところ、代行者への職務引継が実施されていることを「一時引継書」により確認した。

「運転管理の実施状況(抜き打ち検査)」については、平成28年11月から平成29年10月までに実施された2号機の起動試験・補機切替について、確認した結果「定期試験・定期補機切替・定期点検計画作成手順書」に従い、試験計画等を作成し、問題なく実施されたことを「定期試験計画・実績表」「定期補機切替計画・実績表」により確認した。

また、起動試験・補機切替について、実施時期の延長を行ったものについて、確認した結果、起動試験に係るものについては「2号機A-所内用空気圧縮機自動起動試験」、補機切替に係るものについては「1号水ろ過装置硫酸注入ポンプ定期切替」他1件があるが、いずれの機器も不適合処置を行った後、改めて試験等を実施していることを「不適合処置および是正処置報告書」等により確認した。

「燃料管理の実施状況」については、1号機の廃止措置計画に基づく作業のうち、燃料搬出及び譲り渡しに係る作業(新燃料の除染)にあたり、社内規程「新燃料除染作業計画書」に基づき、燃料取替装置及び原子炉建物クレーンが使用されるため、燃料移動ルートを明確にした書類(図面)の作成や未臨界性評価を実施するとともに、現場においては、注意喚起の掲示等、一連の業務プロセスが適切に実施されていることを確認した。

「放射性固体廃棄物管理の実施状況」については、平成23年6月13日から同年7月7日までに実施したドラム缶取り崩し作業時において、腐食ドラム缶が5本見つかった事象については、その後、全数のドラム缶の外観点検を実施し、腐食ドラム缶5本を含む外観等の不良なドラム缶1,036本を健全なドラム缶へ詰め替えを終えていることを確認した。

本事象における原因と対策については、ドラム缶内面の塗装劣化防止及び水分付着を防止するため、廃棄物は、内装ポリ容器付きのドラム缶に封入すること等の対策が示されたことを調査報告書により確認した。

平成29年度(11月末現在)の状況について確認した結果、放射性固体廃棄物貯蔵所(以下「貯蔵所」という。)の全雑固体廃棄物のうち、約40%が内装ポリ容器なしのドラム缶となっているが、高線量廃棄物や石綿等、作業安全上詰め替えが困難なものを除いて、今後、移動のタイミングにあわせ、逐次詰め替えを実施する予定であることを聴取した。

また、貯蔵所における点検通路確保状況及び内装ポリ容器なしのドラム缶の状況について確認した結果、内装ポリ容器なしのドラム缶は、腐食リスクがあるため、点検通路側3列以内に配置し、目視点検の際、強力なライトを使用して確認することや中央部分の4列には腐食のリスクが少ない内装ポリ容器付きのドラム缶等を配置し、3か月に1回、ファイバースコープを用いてドラム缶上部から代表箇所(point)の点検を実施していることを改正された「放射性固体廃棄物管理手順書(貯蔵タンクおよび固体廃棄物貯蔵所)」により確認した。

保安検査実施期間中の日々の運転管理状況については、発電用原子炉設置者から施設の運転管理状況、運転記録の確認、発電用原子炉施設の巡視等を行った結果、特段問題がないことを確認した。

以上のことから、今回の保安検査を総括すると、選定した検査項目に係る保安活動は良好なものであったと判断する。

(2) 検査結果

1) 基本検査結果

1) - 1 島根原子力発電所共通事項

① 電源機能等喪失時の体制の整備状況

東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故を踏まえ、保安規定第17条の2(2号炉)及び第139条(1号炉)に定める電源機能等喪失時の体制の整備に関する措置について、配備された対応資機材の維持管理及び全交流電源喪失時の対応訓練等の実施状況を確認することとし、検査を実施した。

検査の結果、電源機能等喪失時に必要な要員の配置状況については、電源機能等喪失時の災害対策要員に係る名簿を作成し、技術部長の確認と所長の承認を得ていることを「津波警報、大津波警報発令時に出社する電源機能等喪失時災害対策要員名簿(平成29年11月22日版)」により確認した。

要員に対する訓練の実施状況については「平成29年度原子力防災訓練年度計画」に基づき、各主管担当課が、各項目について訓練計画書を策定し、訓練を実施していることを、直近の「訓練計画書」と「訓練報告書」を抜き取りにより確認した。なお、個々の要員に対する訓練については、新規基準を踏まえた教育や訓練の力量付与条件を検討していることを聴取した。さらに、計画の変更があった場合の対応について確認した結果、運転員の対応訓練において、シミュレータに係る計画や業務都合により変更したもの等があることを「平成29年度原子力防災訓練年度計画」の改正版により確認した。

原子力防災訓練結果に基づき策定した気付き・改善事項については、課長(技術)が四半期ごとに対応方針と対応期限について取りまとめ、技術部長の確認と所長の承認を得ていることを「原子力防災訓練改善計画・実績(1・2号)」により確認した。

保安検査期間中に事業者防災訓練が行われたことから、全交流電源喪失を想定した構内受電訓練に立会し、一連の訓練が「全交流電源喪失時の構内電源受電手順」に従って実施されたことを現場で確認した。

必要な資機材の配置については「原子力災害対応資機材等の管理手順書」に基づき、必要な資機材の管理が適切に行われていること、高圧発電機車や大量送水車においては現場を確認し、適切に管理されていることを「原子力災害対応資機材等に係る点検計画・点検計画表(電源機能等喪失時対応資機材)」により確認した。

以上のことから、当該検査項目に係る保安規定の遵守状況は、良好であると判断した。

②不適合管理及び是正処置の実施状況

平成29年度上期に発生した不適合事象のうち、管理区域内の水漏れ、重要度分類クラスの高い機器のトラブル等については、社内規程に基づき、不適合処置や是正処置が適切に実施されているか、また、今年度、第1回保安検査で指摘事項となっている不適合事案についても、是正処置及び予防処置が適切に実施されているか確認することとし、検査を実施した。

検査の結果、平成29年度上期に事業者が不適合と判断した事案に係る不適合処置及び是正処置の状況については、平成29年度上期までの間に309件あり、そのうち、未完了分については、136件あることを「不適合管理リスト(平成29年度上期)」により確認した。また、平成28年度以前の未完了分については、90件あることを「不適合管理リスト(平成28年度以前未完了分)」により確認した。

なお、前述の未完了処置に係る未完了理由については「不適合管理リスト(平成29年度上期及び平成28年度以前未完了分)」に明確に記載されていることを確認した。

今回、平成29年度上期の不適合判定検討会において、事業者が不適合事案としなかった事案は、631件あるが、統合型保全システム(EAM)の懸案事項管理の活用、調達先の不適合管理等により管理されていることを「不適合判定検討会議事録」及び聴取により確認した。

今年度発生した不適合事象のうち、管理区域内の水漏れ、重要度分類クラスの高い機器のトラブル等について、不適合判定検討会での活動状況を確認した。

9月13日に発生した「2号機 凝縮水フィルタホールディングポンプ出口配管ピンホールからの漏えい」に係る不適合処置としては、既設と同仕様の配管に取替済みであり、現在、是正処置について、メーカーと協議しながら原因の追究を行っており、メーカーの中間報告を受け、現場調査を検討していることを、中間報告書「凝縮水ろ過脱塩装置ホールディングポンプ出口(吐出)配管からの漏えいについて」及び聴取により確認した。

また、9月28日に発生した、2号機原子炉建物給気内側隔離弁(AV261-2)が全開、全閉せず、中間開度で弁が動かなくなった事象については、事象が発生した翌日の不適合判定検討会において、不適合処置計画の審議、承認を得ていることを不適合管理報告書「2号機原子炉建物給気内側隔離弁(AV261-2)の作動異常」により確認した。その後、分解点検を実施した結果、ブッシュにかじりが見られたため、手入れし、復旧する予定であったが、平成26年にも同様なブッシュのかじりが見られ、手入れ後、復旧していることが分かったため、念のために当該弁を工場に返送して、改善策を検討するとしていた。

しかしながら、狭あい部であり、取り外しの準備に時間を要することが判明したため、12月4日、分解点検(駆動部の手入れ)を行い、不適合処置を完了させた。再度、取外し準備ができ次第、当該弁の分解・取外しを行い、工場に返送し、詳細点検を実施することを工事変更書「2号機R/B給気内側隔離弁(AV261-2)の作動異常」及び「緊急発注内示依頼書(工事)」により確認した。

平成29年度第1回保安検査において、指摘事項となっている「掘削・ボーリング施工時の埋設物の確認」については、QMS 文書外の「部則」を用いて行っていることを確認しているが、組織として共有すべき重要な記載があることから、QMS文書に格上げし、組織として管理してはどうかとのコメントをしたところ、組織として共有すべき重要な記載があることから、QMS文書に格上げし、組織として管理することが決定された。

その後の進捗状況を確認したところ、過去に発生した埋設物損傷事象の原因を踏まえ「保守部則」において、掘削・ボーリング施工管理のうち、発電所として共通的に管理・実施するため「工事施工管理手順書」及び「工事管理仕様書」を改正し、管理ルールを明確にしたことを、立案・決定票「工事施工管理手順書」及び「工事管理仕様書」により確認した。

平成29年度第1回保安検査の指摘事項となっている不適合管理及び是正処置報告書(2号機「給水流量制御系軽故障」及び「主蒸気流量不平衡」警報の発生について)及び「搬出対象外充填固化体の発生について」の簡易根本原因分析(簡易RCA)の実施状況について確認した結果、「原因の特定」については、直接原因分析の問題点の抽出に留まっており、根本原因分析の展開(歯止め)までたどり着いていないため、背後要因図から導きだすよう見直し、あわせて、不適合管理の適用範囲については、現在「保守管理要領」の対象外となっているクレーンに係る事象や免震重要棟の火災警報の発報に加え「調達管理基本要領」における調達先の不適合等が散見される事象について、引き続き、不適合管理の適用範囲の見直しを検討していることを確認した。

以上のことから、当該検査項目に係る保安規定の遵守状況は、良好であると判断した。

③原子炉主任技術者及び廃止措置主任者の職務等に係る実施状況

原子炉主任技術者及び廃止措置主任者(以下「主任技術者等」という。)の職務等については、保安規定第9条(2号炉)及び保安規定第131条(1号炉)を踏まえ、社内規程に基づき適切に実施されているか確認することとし、検査を実施した。

検査の結果「主任技術者の選任・解任および職務等に関する基本要領」に従い、主任技術者等は、各々の業務に関し保安の監督を誠実に行うことを任務とし「原子炉主任技術者の選任・解任および職務等に関する運用手順書」等を踏まえ、保安の監督状況を定期的に社長へ報告等を行うこととなっている。

平成28年12月8日、中央制御室空調ダクト腐食事象が発生していることから、原子炉主任技術者は、どのような報告を行っているか確認した結果、当日、トラブル事象(事故・故障事象)として、社長へ報告を行っていることを記録により確認した。なお、廃止措置主任者については、現在のところ事故に係る事象発生がないことを聴取により確認した。

また、同手順書において、主任技術者等は、所長との間において意見が異なり、保安の確保上問題があると判断した場合、社長へ直接報告することになっているが、近年そのような事案はないことを聴取により確認した。

日常的な保安監督の実施状況については「2号機巡視点検要領書パトロールシート」「線量当量率測定記録」「管理区域変更書」等の記録や「保安運営委員会」「不適合判定検討会」の議事録により確認した。

主任技術者等が出張等により、発電所を不在にする場合は、同手順書等に従い、一時的にその職務を代行者に引継ぐとしていることから、一時引継ぎの実施状況を確認したところ、平成29年8月30日から9月1日の他、一時引継ぎが実施され、代行者(技術部長等)に職務を引継いでいることを「一時引継書」により確認した。

以上のことから、当該検査項目に係る保安規定の遵守状況は、良好であると判断した。

④運転管理の実施状況(抜き打ち検査)

長期停止プラントの定期試験として、保安規定で要求されるものを含め、自主的に実施している起動試験及び補機切替について、社内規程に基づき実施計画が作成されていることから、当直員による試験及び現場確認が適切に実施されているか確認することとし、検査を実施した。

検査の結果、平成28年11月から平成29年10月までに実施された2号機の起動試験・補機切替について状況を確認したところ、「定期試験・定期補機切替・定期点検計画作成手順書」に従い、試験計画等が作成され、問題なく実施されたことを「定期試験計画・実績表」「定期補機切替計画・実績表」により確認した。

保安規定に基づく定期試験については、2号機「非常用電源ディーゼル発電機手動起動試験(HPCS系)」に立会したところ、要領書に従って操作・確認又はデータ採取が行われ、問題なく完了したことを、現場及び中央制御室において確認した。

また、起動試験・補機切替について、実施時期の延長を行ったものを確認した結果、自主的な試験である「2号機Aー所内用空気圧縮機自動起動試験」が設備不調により中止されていた。本件は、「2号機Aー所内用空気圧縮機気水分離器ドレントラップ下部からの漏えい」により、不適合と判断されたことから、試験を延期し、不適合処置を行った後、改めて試験を実施したことを「不適合処置および是正処置報告書」及び聴取により確認した。なお、当該不適合事象については、類似系統でも発生するおそれがあることから、是正処置を実施する必要があることを不適合判定検討会に再提案し、決定されたことを審議資料により確認した。

自主的な補機切替については「1号水ろ過装置硫酸注入ポンプ定期切替」他1件発生しているが、いずれも不適合処置(部品交換等)を適切に行った後、定期切替を実施したことを「不適合処置および是正処置報告書」等により確認した。

以上のことから、当該検査項目に係る保安規定の遵守状況は、良好であると判断した。

1)ー2 島根原子力発電所1号機(廃止措置中)

①燃料管理の実施状況

1号機の廃止措置計画に基づく作業のうち、燃料搬出及び譲り渡しに係る作業(新燃料の除染)が実施されていることから、一連の業務のプロセスが社内規程に基づき適切に実施されていることを確認することとし、検査を実施した。

検査の結果、使用済燃料プールに貯蔵している新燃料を新燃料貯蔵庫に移動・貯蔵するための新燃料除染作業にあたっては、課長(燃料技術)が「新燃料除染作業計画書」を作成し、技術部長の確認、所長の承認を得て、課長(放射線管理)及び課長(第一発電)に通知を行っていることを「新燃料除染作業計画書」により確認した。

また、本社において、工事に係る計画等を行っていることから、発電所の廃止措置主任者は、直接的な関与がないことを踏まえ、課長(燃料技術)は、廃止措置主任者へ「新燃料除染作業計画書」をもって説明し、確認を得ていることを、記録及び聴取により確認した。

新燃料除染作業にあたっては、燃料取替装置及び原子炉建物クレーンが使用されることから、燃料移動ルートについて確認した結果、「新燃料除染作業計画書」の添付資料に「燃料移動ルート」を明確にした書類(図面)があることを確認した。

また、新燃料が臨界に達しないよう、新燃料の除染にあたっては、専用の作業台を使用するとともに、燃料の除染は1体ごととし、かつ、その取扱いは1体分の燃料集合体のみに限定していることを「新燃料除染作業計画書」及び現場により確認した。

除染し終えた燃料を新燃料貯蔵庫へ収納するに先立ち、新燃料貯蔵ラックの外観、形状に異常がないことをチェックシート「その他の燃料移動時の確認(1号炉)」により確認した。

新燃料の除染作業に立会う技術部員の選定にあたっては「原子力部門 力量管理手順」に基づき、力量評価されており、技術部(燃料技術)の初級以上に相当する者で、かつ、事前に個別教育(机上、現場)を修了した者が立ち会っていることを「原子力部門 力量認定票」「1号機保管中の新燃料除染作業立会者教育(机上教育)」「1号機保管中の新燃料除染作業立会

者教育(現場教育)」及び「1号機保管中の新燃料除染作業立会者の選任」により確認した。

また、当該工事の調達先(中電プラント株式会社、株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン(以下「GNF-J」という。))及び原子燃料工業株式会社(以下「NFI」という。)の力量評価について、中電プラント株式会社の燃料取替装置操作者は、協力会社従業員の保安教育(燃料移動に関する業務の従業員Ⅱ)を受講していることを「平成29年度 協力会社従業員の保安教育実施計画確認報告書」及び「平成29年度 保安教育実施報告書(協力会社)」により確認した。なお、個別教育として、燃料取替装置を用いた燃料移動作業に係る教育(燃料取替装置取扱訓練)を実施していることを「協力会社教育実施報告書」により確認した。

NFIの新燃料集合体の解体等従事者は「1号機保管中の新燃料(9×9燃料(B型))の除染および搬出業務」を行うにあたり、新燃料集合体の解体・除染・再組立に業務従事する者のランクを定め、ランクに応じた作業者を従事させていることを「原子力発電所における新燃料集合体の解体・除染・再組立業務従事者の要件に基づく判断記録」により確認した。

なお、GNF-Jの新燃料集合体の解体等従事者は「1号機保管中の新燃料(9×9燃料(A型))の除染および搬出業務」を行うことになっているが、来年2月以降、作業を予定しており、力量評価については、現時点で提出されていないことを聴取により確認した。

現在、実施されているNFIの新燃料に係る除染作業について、立会い等を行った結果、新燃料貯蔵庫の手摺り2か所に「新燃料貯蔵施設」及び「新燃料貯蔵庫における貯蔵上の注意事項」の看板(注意喚起)が設置され、使用済燃料プール東側に「燃料貯蔵施設」及び「使用済燃料プールにおける貯蔵上の注意事項」の看板(注意喚起)が設置されていることを確認した。

また、使用済燃料プール周りで作業を行う場合、異物混入防止管理エリアを設定し、エリア内に持込む物品は、物品種類に応じた管理を行っていることを「異物混入防止管理チェックシート」により確認した。

以上のことから、当該検査項目に係る保安規定の遵守状況は、良好であると判断した。

②放射性固体廃棄物管理の実施状況

放射性固体廃棄物の管理について、保安規定第151条に基づき、長期保管を見据え、安全管理(ドラム缶の錆、穿孔等の有無の確認)が適切に実施されているか確認することとし、検査を実施した。

検査の結果、平成23年6月13日から同年7月7日までに実施したドラム缶取り崩し作業時において、腐食ドラム缶が5本見つかった事象については、その後、全数のドラム缶の外観点検を実施し、腐食ドラム缶5本を含む外観等の不良なドラム缶1,036本を健全なドラム缶へ詰め替えを終えていることを確認している。

なお、原因については、主に金属製の突起物をドラム缶へ収納する際、内面塗装を傷つけ劣化した箇所(打痕)に水分・湿分が付着したことにより腐食が進行し、貫通孔が生じたと推定していることを「島根原子力発電所における放射性固体廃棄物用ドラム缶外観調査結果について(腐食ドラム缶の原因調査および対策について)」(以下「調査報告書」という。))及び「不適合処

置および是正処置報告書」により確認した。

腐食ドラム缶の是正処置として、ドラム缶内面塗装の劣化防止及び水分付着防止の観点から、廃棄物の保管にあたっては、内装ポリ容器付きのドラム缶(改正前の手順書では、焼却灰と水分を含む廃棄物のみ、内装ポリ容器付きのドラム缶に保管。)を使用すること、ドラム缶内面塗装の劣化防止の観点から、ドラム缶の再使用基準及びドラム缶への内容物の収納方法を明確化すること等の対策が手順書へ明記されたことを「立案・決定票」と「放射性固体廃棄物管理手順書(貯蔵タンクおよび固体廃棄物貯蔵所)」の改正比較表等により確認した。

なお、ドラム缶腐食事象に伴い、平成25年5月17日までに、全数のドラム缶(22, 547本)の外観点検を実施し、腐食ドラム缶5本を含む外観等の不良なドラム缶1, 036本を健全なドラム缶へ詰め替えを実施したことを調査報告書の添付資料により確認した。また、その後、現在までに腐食による貫通が確認されたドラム缶はないが、外観に変形の見られたドラム缶については、その都度、内装ポリ容器付きのドラム缶へ詰め替えを実施し、平成29年11月までに180本の詰め替えを実施したことを聴取した。

平成29年度(11月末現在)の状況について確認した結果、貯蔵所の全雑固体廃棄物中のうち、約40%が内装ポリ容器なしのドラム缶となっているが、高線量廃棄物や石綿等、作業安全上詰め替えが困難なものを除いて、今後、移動のタイミングにあわせ、逐次詰め替えを実施することを聴取により確認した。

平成27年度第2回保安検査において、巡視点検が困難な箇所が確認された事象(貯蔵所B棟及びC棟)は、点検通路が充分確保されておらず、作業員が実施するドラム缶の腐食の有無等の確認が困難な箇所が確認されたことから、貯蔵所内の作業環境を改善し、点検通路を適切に設置するように指導文書を発出している。

指導文書に対する回答として、平成27年10月30日、貯蔵所D棟の建屋内の縦又は横方向にドラム缶5本(敷板使用時)若しくは6本(パレット使用時)間隔で点検が行えるように通路を確保することの報告を受けているが、新規制基準対応工事のため、一時作業が延期となっている。

その後、平成29年8月24日、貯蔵所内の点検の実効性を更に確保するため「放射性固体廃棄物管理手順書(貯蔵タンクおよび固体廃棄物貯蔵所)」を改正し、点検方法・対策の見直しを行った結果、腐食のリスクのある内装ポリ容器なしのドラム缶については、点検通路側3列以内に配置し、目視点検の際は強力なライトを使用して確認することや中央部分の4列程度には腐食のリスクが少ない内装ポリ容器付きのドラム缶等を配置し、3か月に1回、ドラム缶上部からファイバースコープを使用して、各階の代表箇所について、点検を実施していることを改正された「放射性固体廃棄物管理手順書(貯蔵タンクおよび固体廃棄物貯蔵所)」により確認した。

貯蔵所のひっ迫対策としては、焼却対象外可燃物等の減容圧縮処理を行っていることや焼却設備と熔融炉の点検工程の短縮化を行い、稼働率向上を図る計画であること等を聴取した。

以上のことから、当該検査項目に係る保安規定の遵守状況は、良好であると判断した。

2)追加検査結果

なし

(3)違反事項

なし

5. 特記事項

なし

保安検査日程

月日	号機	11月27日(月)	11月28日(火)	11月29日(水)	11月30日(木)	12月1日(金)	12月2日(土)	12月3日(日)
午前	1~3号	●初回会議 ●運転管理状況の聴取及び記録確認 ●中央制御室の巡視	●検査前会議 ●運転管理状況の聴取及び記録確認 ●中央制御室の巡視 ○燃料管理の実施状況	●検査前会議 ●運転管理状況の聴取及び記録確認 ●中央制御室の巡視 ●1号機原子炉建屋の巡視	●検査前会議 ●運転管理状況の聴取及び記録確認 ●中央制御室の巡視 ◎電源機能等喪失時の体制の整備状況	●検査前会議 ●運転管理状況の聴取及び記録確認 ●中央制御室の巡視 ◎電源機能等喪失時の体制の整備状況	●中央制御室の巡視	
		○燃料管理の実施状況 ●チーム会議 ●まとめ会議	○燃料管理の実施状況 ●チーム会議 ●まとめ会議	◇運転管理の実施状況巡視 ●チーム会議 ●まとめ会議	◎電源機能等喪失時の体制の整備状況 ●チーム会議 ●まとめ会議	◎電源機能等喪失時の体制の整備状況 ◇運転管理の実施状況巡視 ●チーム会議 ●まとめ会議		
勤務時間外	1~3号	●中央制御室の巡視						
月日	号機	12月4日(月)	12月5日(火)	12月6日(水)	12月7日(木)	12月8日(金)	12月9日(土)	12月10日(日)
午前	1~3号	●検査前会議 ●運転管理状況の聴取及び記録確認 ●中央制御室の巡視 ◇運転管理の実施状況	●検査前会議 ●運転管理状況の聴取及び記録確認 ●中央制御室の巡視 ○不適合管理及び是正処置の実施状況	●検査前会議 ●運転管理状況の聴取及び記録確認 ●中央制御室の巡視 ○不適合管理及び是正処置の実施状況	●検査前会議 ●運転管理状況の聴取及び記録確認 ●中央制御室の巡視 ●2号機原子炉建屋の巡視	●検査前会議 ●運転管理状況の聴取及び記録確認 ●中央制御室の巡視 ◎電源機能等喪失時の体制の整備状況		
		◇運転管理の実施状況 ●チーム会議 ●まとめ会議	○不適合管理及び是正処置の実施状況 ●チーム会議 ●まとめ会議	●2号機原子炉建屋オヘフロの巡視 ●チーム会議 ●まとめ会議	◎放射性固体廃棄物管理の実施状況 ●チーム会議 ●まとめ会議	◇運転管理の実施状況巡視 ●チーム会議 ●まとめ会議		
勤務時間外	1~3号							

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

保安検査日程

月日	号機	12月11日(月)	12月12日(火)	12月13日(水)	12月14日(木)	12月15日(金)
午前	1～3号	<ul style="list-style-type: none"> ●検査前会議 ●運転管理状況の聴取及び記録確認 ●中央制御室の巡視 ◇運転管理の実施状況 	<ul style="list-style-type: none"> ●検査前会議 ●運転管理状況の聴取及び記録確認 ●中央制御室の巡視 ◎電源機能等喪失時の体制の整備状況 	<ul style="list-style-type: none"> ●検査前会議 ●運転管理状況の聴取及び記録確認 ●中央制御室の巡視 ○原子炉主任技術者及び廃止措置主任者の職務等の実施状況 	<ul style="list-style-type: none"> ●検査前会議 ●運転管理状況の聴取及び記録確認 ●中央制御室の巡視 ◎電源機能等喪失時の体制の整備状況 	<ul style="list-style-type: none"> ●検査前会議 ●運転管理状況の聴取及び記録確認 ●中央制御室の巡視 ●2号機タービン建屋の巡視 ●チーム会議 ●まとめ会議
午後		<ul style="list-style-type: none"> ◎電源機能等喪失時の体制の整備状況 ●チーム会議 ●まとめ会議 	<ul style="list-style-type: none"> ●チーム会議 ●まとめ会議 	<ul style="list-style-type: none"> ○原子炉主任技術者及び廃止措置主任者の職務等の実施状況 ●チーム会議 ●まとめ会議 	<ul style="list-style-type: none"> ◇運転管理の実施状況 ●チーム会議 ●まとめ会議 	<ul style="list-style-type: none"> ●最終会議
勤務時間外	1～3号					

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