

関西電力株式会社
大飯発電所4号機
安全確保上重要な行為等の保安検査報告書
(平成30年度第1四半期)

平成30年8月
原子力規制委員会

目次

1. 実施概要	1
2. 大飯発電所の設備及び運転概要	3
3. 保安検査内容	3
4. 保安検査結果	4
(1) 検査結果	4
(2) 違反事項	11
5. 特記事項	11

1. 実施概要

(1) 燃料取替え時の保安検査(燃料装荷)

- ① 保安検査実施期間(詳細日程は別添1参照)
 - 自 平成30年 4月 6日(金)
 - 至 平成30年 4月16日(月)
- ② 保安検査実施者
 - 大飯原子力規制事務所
 - 平井 隆
 - 田上 健吾
 - 鈴木 和也
 - 津田 宜孝
 - 福富 晋一
 - 福吉 清寛
 - 宮下 裕之

(2) ミッドループ運転時の保安検査(燃料装荷後)

- ① 保安検査実施期間(詳細日程は別添2参照)
 - 自 平成30年 4月11日(水)
 - 至 平成30年 4月19日(木)
- ② 保安検査実施者
 - 大飯原子力規制事務所
 - 平井 隆
 - 田上 健吾
 - 鈴木 和也
 - 津田 宜孝
 - 福富 晋一
 - 福吉 清寛
 - 宮下 裕之

(3) SA等要員訓練時の保安検査

- ① 保安検査実施期間(詳細日程は別添3参照)
 - 自 平成30年 4月10日(火)
 - 至 平成30年 4月17日(火)
- ② 保安検査実施者
 - 大飯原子力規制事務所
 - 平井 隆
 - 田上 健吾
 - 鈴木 和也
 - 津田 宜孝
 - 福富 晋一
 - 福吉 清寛
 - 地域原子力規制総括調整官(福井担当)
 - 西村 正美

美浜原子力規制事務所
館内 政昭
高浜原子力規制事務所
河津 豊一
原子力規制部検査グループ実用炉監視部門
古金谷 敏之
吉野 昌治
菊川 明広
坂本 浩志
呉屋 祐喜

(4) 原子炉の起動時の保安検査

① 保安検査実施期間(詳細日程は別添4参照)

自 平成30年 5月 1日(火)
至 平成30年 5月16日(水)

② 保安検査実施者

大飯原子力規制事務所

平井 隆
田上 健吾
鈴木 和也
近田 啓
福富 晋一
福吉 清寛
宮下 裕之

地域原子力規制総括調整官(福井担当)

西村 正美

(5) SA等要員訓練時の保安検査

① 保安検査実施期間

大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練(詳細日程は別添5参照)

自 平成30年 6月18日(月)
至 平成30年 6月21日(木)
及び別添6の保安検査実施日

② 保安検査実施者

大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練

大飯原子力規制事務所

田上 健吾
福吉 清寛
鈴木 和也
福富 晋一
近田 啓

地域原子力規制総括調整官(福井担当)

西村 正美

美浜原子力規制事務所

堀江 良徳
 高浜原子力規制事務所
 長澤 弘忠
 原子力規制部検査グループ実用炉監視部門
 吉野 昌治
 菊川 明広
 坂本 浩志
 兵頭 翔太

2. 大飯発電所の設備および運転概要

号機	出力(万 kW)	運転開始年月	前四半期から現在までの運転状況
4号機	118.0	平成5年2月	運転期間 (平成30年5月11日～) 停止期間 (平成25年9月15日～平成30年5月14日) 施設定期検査期間 (平成25年9月15日～平成30年6月5日)

3. 保安検査内容

4号機に対する安全確保上重要な行為等の保安検査では、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、日々実施している運転管理状況の聴取、記録確認、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) 燃料取替え時の保安検査(燃料装荷)
 - ・取替炉心の安全性評価の実施状況
 - ・燃料取替実施計画の立案状況
 - ・燃料装荷作業の実施状況
- (2) ミッドループ運転時の保安検査(燃料装荷後)
 - ・ミッドループ運転操作に係る準備の実施状況
 - ・ミッドループ運転操作の実施状況
- (3) SA 等要員訓練時の保安検査
 - ・SA 等要員訓練に係る準備の実施状況
 - ・SA 等要員訓練の実施状況
- (4) 原子炉の起動時の保安検査
 - ・原子炉の起動操作に係る準備の実施状況
 - ・原子炉の起動操作の実施状況
- (5) SA 等要員訓練時の保安検査

大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練

- ・SA等要員訓練に係る準備の実施状況
- ・SA等要員訓練の実施状況
- ・その他のSA等要員訓練の実施状況

4. 保安検査結果

(1) 検査結果

① 燃料取替え時の保安検査(燃料装荷)

平成30年4月8日から4月11日にかけて、燃料装荷作業が予定されていたことから「取替炉心の安全性評価の実施状況」「燃料取替実施計画立案の実施状況」及び「燃料装荷作業の実施状況」について確認することとし、検査を実施した。

検査の結果、「取替炉心の安全性評価の実施状況」については、原子燃料課長が、炉心特性の解析を、CASMO-4/SIMULATE-3コードを用いて計算システムにより解析し、全ての制限値を満足していることを確認、評価していること及びその評価結果を原子炉主任技術者が確認し、原子力発電安全運営委員会にて審議され、所長の承認を得ていることを記録※により確認した。

「燃料取替実施計画立案の実施状況」については、原子燃料課長が、取替炉心の安全性確認を受けた炉心の配置に基づき、不適合処置要領、実施体制、燃料装荷前諸条件確認チェックシート等を定め「大飯4号機第15回定検燃料装荷実施計画書」を作成し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得ていることを記録※により確認した。

「燃料装荷作業の実施状況」については、原子燃料課長が、燃料装荷作業を行う所員及び請負会社要員に対して、保安規定第136条及び第137条に定める燃料管理教育を「教育・訓練要綱」に基づき実施し、調達要求を含め、必要な力量、経験を有しているもの及びクレーン等の操作に係る必要な資格を有しているものを配置し、必要な体制を構築していること、並びに各作業担当間の連絡手段を確保していること及び作業直間の必要な引継ぎがされていることを現場立会及び記録※により確認した。また、保安規定第13条に定める運転員等の確保について、燃料装荷に伴う原子炉運転モード6に対応した運転員、緊急安全対策要員等が確保されていることを中央制御室巡視及び記録※により確認した。

燃料装荷作業中の臨界管理について、燃料を装荷する毎に、燃料着底後のアンラッチに先立ち、炉外核計装装置(中性子源領域)にて計数率を測定し、1/Mプロットを用いて、異常な反応度変化がないことを確認し、臨界管理を行っていることを現場立会及び記録※により確認した。

燃料装荷作業中における、ほう素希釈ラインの隔離、原子炉キャビティ水位、使用済燃料ピット水位・温度、使用済燃料ピット冷却・浄化系、余熱除去系の運転状況、使用済燃料ピットエリアモニタ等のプラントパラメータの指示値が運転上の制限を満足していることを中央制御室巡視及び記録※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、原子炉設置者からの運転管理状況の聴取、運転記録の確認、原子炉施設の巡視等を行った結果、問題がないことを確認した。

以上のことから、燃料取替え時に係る保安活動は、良好なものであったと判断する。

※ 確認した記録

- ・大飯発電所 炉心管理業務所則
- ・大飯発電所 原子燃料管理業務所則
- ・大飯4号機 第16サイクル「燃料装荷パターンの決定および取替炉心の安全性(再設計)」について
- ・CASMO-4/SIMULATE-3 のウラン炉心への適用について
- ・大飯発電所第777回 原子力発電安全運営委員会議事録
- ・大飯4号機第15回定検 燃料装荷実施計画について
- ・4u-Ⅱ-2-(6)モード外→モード6移行前チェックシート
- ・力量管理表 大飯発電所原子燃料課
- ・実務・教育・訓練履歴
- ・大飯4号機第15回定検 燃料取出・装荷工事(燃料装荷)体制表
- ・大飯4号機15回定検 燃料装荷作業引継ぎメモ
- ・平成30年度緊急時対策要員在席確認票
- ・大飯発電所(3・4号機) 第二発電室勤務表 平成30年4月
- ・大飯3, 4号機 別冊作業実施要領書(燃料取出・装荷工事)
- ・大飯4号機第15回定検 燃料装荷手順・記録
- ・大飯4号機第15回定検 1/Mプロット
- ・諸条件の確認項目および頻度表 大飯4号機15回定検燃料装荷

②ミッドループ運転時の保安検査(燃料装荷後)

平成30年4月13日から4月16日にかけて、ミッドループ運転の操作が予定されていたことから「ミッドループ運転操作に係る準備の実施状況(社内標準の維持・管理)」及び「ミッドループ運転操作の実施状況」について確認することとし、検査を実施した。

検査の結果「ミッドループ運転操作に係る準備の実施状況」については、ミッドループ運転に係る操作・監視手順及び運転操作時に異常が発生した際の操作方法を整備していることを記録^{※1}により確認した。

「ミッドループ運転操作の実施状況」については、運転員として必要な力量を有した者を確保していること及び運転員がミッドループ運転に係る操作・監視をチェックシートに基づいて実施していることを記録^{※1}及び立会^{※2}により確認した。またミッドループ運転期間中においても緊急安全対策要員等が確保されていたことを記録^{※1}により確認した。さらにミッドループ操作期間中において発生した計画外の水位上昇については、第二発電室業務所則に紐付く、作業票運用所則において指定している運転操作手順票を発行して対応操作を行っていること、計画外の水位上昇についての不適合処置・是正処置票が発行され、不適合処置が実施されていることを中央制御室での操作立会、記録^{※1}により確認した。

保安検査実施期間中のミッドループ運転に係る操作に関する日々の運転管理状況については、原子炉設置者からの運転管理状況の聴取、運転記録の確認、原子炉施設の巡視等を行った結果、問題がないことを確認した。

以上のことから、ミッドループ運転時に係る保安活動は良好であると判断する。

※1: 確認した記録

- ・大飯発電所4号機運転操作所則定検時操作関係4u-Ⅲ-R-9キャビティ水抜き
 - ・大飯発電所3・4号機事故時操作所則(第2部)B-18運転停止中余熱除去機能喪失
 - ・大飯発電所4号機運転操作所則定検時操作関係4u-Ⅱ-2-(7)モード6→5移行前チェックシート
 - ・大飯発電所作業票運用所則運転操作手順票
 - ・不適合処置是正処置B票
 - ・第二発電室勤務表 平成30年4月
 - ・力量管理表
 - ・緊急時対策要員在席確認表
 - ・当直課長引継簿
 - ・4号機運転日誌
- ※2: 立会した内容
- ・1次冷却系水位及び1次冷却材温度(中央制御室)
 - ・余熱除去ポンプ運転状況(中央制御室)

以上のことから、ミッドループ運転時に係る保安活動は、良好なものであったと判断する。

③SA等要員訓練時の保安検査

平成30年4月12日及び13日にかけて、SA等要員訓練※(現場シーケンス訓練: 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧破損)に使用済燃料ピットにおける重大事故に至るおそれがある事象を組み込んだ事象)が予定されていたことから「SA等要員訓練に係る準備の実施状況」及び「SA等要員訓練の実施状況」について確認することとし、検査を実施した。

検査の結果「SA等要員訓練に係る準備の実施状況」については、安全・防災室長が、平成30年度の成立性確認訓練及び重大事故等対策に係る手順に関する教育訓練の実施について「大飯発電所 重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動に関する所達」(以下「SA所達」という。)に従い、訓練計画を作成し、原子炉主任技術者の確認、所長の承認を得ていることを記録※¹により確認した。

第2発電室長及び安全・防災室長が、運転員対応手順書※²及び緊急安全対策要員対応手順書※²を定めていることを確認した。

所長、第2発電室長及び安全・防災室長が、緊急安全対策本部要員(指揮者等)、運転員対応要員及び緊急安全対策要員に対し、力量を有していると評価していることを記録※¹及び聴取により確認した。

緊急安全対策要員(協力会社員)の力量については、協力会社の長が評価し、担当する委託元所管課室長が評価結果について確認していることを記録※¹により確認した。

今回の現場シーケンス訓練で使用するSA用資機材の維持・保管状況については、保全指針及びSA所達に従い点検周期が設定され、系統から切り離されている施設について、1回/月の巡視点検を実施していることを記録※¹により確認した。

「SA等要員訓練の実施状況」については、第2発電室長及び安全・防災室長が、緊急安全対策本部要員(指揮者等)、運転員及び緊急安全対策要員で構成する班の中から任意の班を選定し、訓練体制を確立していることを記録※¹及び立会※³により確認した。

SA等要員が、手順書に従い、現場操作(模擬操作を含む。)を適切に実施していること

を立会^{※3}により確認した。

時間計測員が、現場操作等に要した時間を計測していることを記録^{※1}及び立会^{※3}により確認した。

有効性評価の成立性担保のために必要な操作が、完了すべき時間であるホールドポイント内に完了していることを記録^{※1}により確認した。

また、訓練対象者であるユニット指揮者、運転員（運転操作指揮者を含む。）及び緊急対策要員（社員及び協力会社員）に対しインタビューを実施し、当該訓練の理解度を確認した。

保安検査実施期間中の日々の運転管理状況については、原子炉設置者からの運転管理状況の聴取、運転記録の確認、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。

※：重大事故等発生時又は大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員に対する訓練

以上のことから、SA等要員訓練に係る保安活動は良好であると判断する。

※1：確認した記録

- ・簡易りん議「大飯発電所4号炉の現場シーケンス訓練の実施について（大飯発電所4号炉再稼働前）」
- ・簡易りん議「緊急安全対策要員等に対する「重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動に関する所達」に係る教育訓練の実施について（その1～その3）」
- ・第1発電室勤務表、第2発電室勤務表、力量管理表
- ・緊急安全対策要員 教育訓練計画書・実績報告書 兼力量管理表
- ・平成29年度 大飯発電所 緊急時活動業務委託教育訓練計画書・実績報告書 兼 力量管理表
- ・保全指針、点検計画表、保全計画に基づく点検結果、資機材点検実施結果報告書、巡視点検結果（各課室）
- ・大飯発電所4号炉の現場シーケンス訓練の実施結果について（大飯発電所4号炉再稼働前）

※2：確認した手順書

- ・簡易りん議「大飯発電所4号炉の現場シーケンス訓練の体制の確立および訓練用手順書の策定について（大飯発電所4号炉再稼働前）」

※3：立会した内容

- ・訓練の体制
- ・訓練要員の行動（状況判断、機器模擬操作、表示・指示値の確認、情報伝達等）
- ・時間計測員の行動（操作手順の確認、操作時間等の計測及び記録） 他

④原子炉の起動時の保安検査

平成30年5月3日から5月14日にかけて、原子炉の起動操作が予定されていたことから「原子炉の起動操作に係る準備の実施状況（不適合管理・是正処置、社内規定文書の維持・管理等）」及び「原子炉の起動操作の実施状況」について確認することとし、検査を実施した。

検査の結果「原子炉の起動操作に係る準備の実施状況」については、前運転サイクル

及び定期検査中に発生した不適合に対して不適合・是正処置を実施していること、原子炉の運転操作等に係る手順が定められた操作所則が改正され、最新版が利用可能な状態で維持・管理されていること及び操作所則等に定められたチェックシートに基づいて原子炉起動前の確認を実施していることを記録^{※1}及び立会^{※2}より確認した。

「原子炉の起動操作の実施状況」については、運転員として必要な力量を有した者を中央制御室に確保していること及び当直課長の指揮の下、運転員が第二発電室運転操作所則に定められた手順に従い、低温停止状態から定格熱出力一定運転に至る一連の操作を適切に実施していることを記録^{※1}及び立会^{※2}により確認した。また、原子炉起動操作期間中においても緊急時対策要員が確保されていたことを記録^{※1}により確認した。

保安検査実施期間中の原子炉起動に係る操作に関する日々の運転管理状況については、原子炉設置者からの運転管理状況の聴取、運転記録の確認、原子炉施設の巡視等を行った結果、問題がないことを確認した。なお、平成30年5月10日に発生した「原子炉トリップパーシャル作動(原子炉系)」警報については、事象発生時の状況及び対象設備の点検状況等について原子炉主任技術者より聴取するとともに、対象設備プラントパラメータ及びプラントの運転状態に異常がないことを運転記録^{※1}及び原子炉施設の巡視等により確認した。

以上のことから、原子炉の起動時に係る保安活動は良好であると判断する。

※1: 確認した記録

- ・不適合C票リスト
- ・大飯発電所 予防処置実施状況について(H30.4時点)
- ・力量管理表
- ・緊急時対策要員在席確認票
- ・大飯発電所第二発電室勤務表(5月度)
- ・保安規定17条の確認結果通知書
- ・原子炉起動前系統健全性確認
- ・モード5→4移行前チェックシート
- ・モード4→3移行前チェックシート
- ・モード3→2移行前チェックシート
- ・モード2→1移行前チェックシート
- ・原子炉起動前チェックシート
- ・原子炉起動チェックシート(モード5からモード3まで)
- ・原子炉起動チェックシート(モード3から出力運転状態まで)
- ・タービン起動前チェックシート
- ・タービン起動チェックシート
- ・電気関係起動前チェックシート
- ・電気関係起動チェックシート

※2: 立会した内容

- ・1次系昇温・昇圧操作
- ・原子炉起動(制御棒引抜操作開始)
- ・原子炉臨界
- ・タービン起動
- ・発電機並列

- ・発電機出力
- ・運転員の行動(機器操作、表示・指示値の確認、記録の作成等)
- ・プラントパラメータ(一次冷却材昇温率、原子炉熱出力、原子炉圧力、放射線モニタ等)の指示値確認 他

⑤SA 等要員訓練時の保安検査

平成30年6月20日にSA等要員訓練^{※1}「大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練」が予定されていたことから「SA等要員訓練に係る準備の実施状況」及び「SA等要員訓練の実施状況」について確認することとし、検査を実施した。

また、平成30年度第1四半期における「その他のSA等要員訓練の実施状況」について検査を実施した。

※1：重大事故等発生時又は大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員に対する訓練

大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練

検査の結果、「SA等要員訓練に係る準備の実施状況」のうち訓練計画については、安全・防災室長が平成30年度の大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練の実施計画を策定し、原子炉主任技術者の確認及び所長の承認を得ていることを記録^{※2}により確認した。発電所において大規模な損壊が発生した場合の対応手順として、化学消防自動車によるアクセスルート確保のための消火(延焼防止)作業及び化学消防自動車による原子炉への注水手順が定められていることを要領書・手順書^{※3}により確認した。

今回の訓練対象者である緊急時対策本部要員(全体指揮者、号炉毎指揮者、通報連絡者)及び緊急安全対策要員(専属消防隊員含む。)の力量については、社内標準に従い教育・訓練が実施され、必要な力量を有していると評価していることを記録^{※2}により確認した。

今回の訓練で使用する資機材の点検については「防火管理所達」及び「資機材点検結果(各課分)」等に従い、化学消防自動車、小型動力ポンプ付水槽車、化学消防自動車吐出ホース接続治具等の点検が実施されていることを記録^{※2}により確認した。

「SA等要員訓練の実施状況」については、全体指揮者が緊急時対策所において、大規模損壊発生時の対応要否の判断基準、判断フロー、対応手順等を定めた「大飯発電所 大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動に関する所達」に従い、火災の発生状況、プラント状態、確保できる要員、使用可能な設備、資機材等の確認を行うとともに、緊急安全対策要員に対し、可搬型計測器によるパラメータ計測(蒸気発生器水位、原子炉水位、炉心出口温度等)、加圧器逃がし弁による減圧の準備等を指示していること、また、化学消防自動車のためのアクセスルートを確保するための活動が実施されていることを立会い^{※4}により確認した。

さらに、3号機及び4号機について、号炉毎指揮者からの指示を受けた緊急安全対策要員(専属消防隊員含む。)は、手順書に従い、消防自動車の配備及びホースの敷設を行うとともに、ホース敷設が完了したこと等を号炉毎指揮者に報告していることを立会い^{※4}により確認した。

訓練の評価については、訓練計画のとおり、訓練評価者が緊急時対策本部要員及び緊急安全対策要員(専属消防隊員を含む。)の活動状況を「確認ポイントチェックシート」に基づき実施手順の確認を行い、気付き事項及び良好事例等を当該チェックシートに記録

していることを立会い※⁴及び記録※²により確認した。これら記録を訓練主管課である安全・防災室長が「大規模損壊発生時の対応における技術的能力の確認訓練実績報告書」としてまとめ、原子炉主任技術者及び所長に報告していることを記録※²により確認した。

また、訓練対象者である緊急時対策本部要員及び緊急安全対策要員に対しインタビューを実施し、当該訓練の理解度を確認した。

「その他のSA等要員訓練の実施状況」については、訓練計画に従い実施していることを別添6「重大事故等発生時又は大規模損壊発生時の対策要員の訓練に係る保安検査の実施状況」のとおり確認した。

保安検査実施期間中の日々の運転管理状況については、原子炉設置者からの運転管理状況の聴取、運転記録の確認、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、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: 確認した記録

- ・大飯発電所 大規模損壊発生時の対応における技術的能力の確認訓練の体制確立の策定について
- ・平成30年度 大飯発電所重大事故発生時および大規模損壊等発生時の対応のための教育訓練実施計画/実績報告書
- ・緊急安全対策要員 教育訓練計画書・実績報告書兼力量管理表(緊急安全対策要員の力量)
- ・平成30年度 大飯発電所保安教育実施計画(関電パワーテック分)の策定について
- ・平成30年度 大飯発電所消防業務他教育訓練計画表(年間)/実績報告書(年間)
- ・保全指針(各課分)
- ・点検計画表(各課分)
- ・保全計画に基づく点検結果(各課分)
- ・資機材点検 実施結果報告書(各課分)
- ・巡視点検結果(各課分)
- ・「保安規定 14 条(巡視点検における実施範囲の整理について)」
- ・消防用資機材点検結果表
- ・大規模損壊発生時の対応における技術的能力の確認訓練の結果について
- 他

※3: 確認した要領書・手順書

- ・大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動に関する所達
- ・教育訓練要綱
- ・防火管理所達
- 他

※4: 立会いにより確認した内容

- ・訓練体制の確立状況
- ・指揮者等の活動状況

- ・緊急安全対策要員(専属消防隊員含む)の活動状況
 - ・指揮者等と緊急安全対策要員との連携状況
 - ・訓練評価者の活動状況
- 他

(2)違反事項

なし。

5. 特記事項

なし。

燃料取替時の保安検査(燃料装荷)日程 (1/2)

月 日	4月6日(金)	4月7日(土)	4月8日(日)	4月9日(月)	4月10日(火)	4月11日(水)	4月12日(木)
午 前	<ul style="list-style-type: none"> ●初回会議 ●運転管理状況の聴取・記録確認 ●中央制御室の巡視 ○燃料装荷の準備状況を確認【記録確認】 		<ul style="list-style-type: none"> ●中央制御室の巡視 ○燃料装荷作業の実施状況を確認【中央制御室、現場立会】 	<ul style="list-style-type: none"> ●検査前会議 ●運転管理状況の聴取・記録確認 ●中央制御室の巡視 	<ul style="list-style-type: none"> ●検査前会議 ●運転管理状況の聴取・記録確認 ●中央制御室の巡視 ○臨界管理の実施状況、燃料装荷作業の実施状況【中央制御室、現場立会】 	<ul style="list-style-type: none"> ●検査前会議 ●運転管理状況の聴取・記録確認 ●中央制御室の巡視 	<ul style="list-style-type: none"> ●検査前会議 ●運転管理状況の聴取・記録確認 ●中央制御室の巡視
午 後	<ul style="list-style-type: none"> ○燃料装荷の準備状況を確認【中央制御室、4号機燃料プール、4号機C/V内】 ●チーム会議 ●まとめ会議 		<ul style="list-style-type: none"> ○燃料装荷作業の実施状況を確認【現場立会】 ●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"> ●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"> ●チーム会議 ●まとめ会議
勤務時間外							

○:検査項目 ●:会議/記録確認/巡視等

燃料取替時の保安検査(燃料装荷)日程 (2/2)

月 日	4月13日(金)	4月14日(土)	4月15日(日)	4月16日(月)
午 前	<ul style="list-style-type: none">●検査前会議●運転管理状況の聴取・記録確認●中央制御室の巡視			<ul style="list-style-type: none">●検査前会議●運転管理状況の聴取・記録確認●中央制御室の巡視○燃料装荷作業の実施状況を確認【記録確認】
午 後	<ul style="list-style-type: none">●チーム会議●まとめ会議			<ul style="list-style-type: none">○燃料装荷作業の実施状況を確認【記録確認】●チーム会議●まとめ会議●最終会議
勤務時間外				

○:検査項目 ●:会議/記録確認/巡視等

(別添2)

ミッドループ運転時の保安検査(燃料装荷後)日程 (1/2)

月 日	4月11日(水)	4月12日(木)	4月13日(金)	4月14日(土)	4月15日(日)	4月16日(月)	4月17日(火)
午 前	<ul style="list-style-type: none">●初回会議●運転管理状況の聴取・記録確認●中央制御室の巡視○ミッドループ運転操作に係る準備の実施状況【記録確認】	<ul style="list-style-type: none">●検査前会議●運転管理状況の聴取・記録確認●中央制御室の巡視	<ul style="list-style-type: none">●検査前会議●運転管理状況の聴取・記録確認●中央制御室の巡視			<ul style="list-style-type: none">●検査前会議●運転管理状況の聴取・記録確認●中央制御室の巡視○ミッドループ運転操作の実施状況【RCS水位等立会】	<ul style="list-style-type: none">●検査前会議●運転管理状況の聴取・記録確認●中央制御室の巡視○ミッドループ運転操作の実施状況【RCS水位等立会】
午 後	<ul style="list-style-type: none">●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">●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">●チーム会議●まとめ会議
勤務時間外							<ul style="list-style-type: none">○ミッドループ運転操作の実施状況【計画外の水位上昇対応操作等立会】

○:検査項目 ●:会議/記録確認/巡視等

ミッドループ運転時の保安検査(燃料装荷後)日程 (2/2)

月 日	4月18日(水)	4月19日(木)
午 前	<ul style="list-style-type: none"> ●検査前会議 ●運転管理状況の聴取・記録確認 ●中央制御室の巡視 ○ミッドループ運転操作の実施状況【不適合の処置の実施状況確認】 	<ul style="list-style-type: none"> ●検査前会議 ●運転管理状況の聴取・記録確認 ●中央制御室の巡視 ○ミッドループ運転操作の実施状況【記録確認】
午 後	<ul style="list-style-type: none"> ●チーム会議 ●まとめ会議 	<ul style="list-style-type: none"> ○ミッドループ運転操作に係る実施状況【記録確認】 ●チーム会議 ●まとめ会議 ●最終会議
勤務時間外		

○:検査項目 ●:会議/記録確認/巡視等

(別添3)

SA等要員訓練時の保安検査日程 (1/2)

月 日	4月10日(火)	4月11日(水)	4月12日(木)	4月13日(金)	4月14日(土)	4月15日(日)	4月16日(月)
勤務 時間外			●検査前会議	●検査前会議			
午 前	●初回会議 ○SA等要員訓練に係る準備の実施状況【記録確認】	●検査前会議 ○SA等要員訓練に係る準備の実施状況【記録確認】	○SA等要員訓練の実施状況【訓練体制及び訓練要員、時間計測員の行動】	○SA等要員訓練の実施状況【訓練体制及び訓練要員、時間計測員の行動】			●検査前会議 ○SA等要員訓練に係る準備の実施状況【記録確認】
午 後	○SA等要員訓練に係る準備の実施状況【訓練開始前のインタビュー及び記録確認】 ●チーム会議 ●まとめ会議	○SA等要員訓練に係る準備の実施状況【訓練開始前のインタビュー及び記録確認】 ●チーム会議 ●まとめ会議	○SA等要員訓練の実施状況【訓練体制及び訓練要員、時間計測員の行動】 ●チーム会議 ●まとめ会議	○SA等要員訓練の実施状況【訓練体制及び訓練要員、時間計測員の行動】 ●チーム会議 ●まとめ会議			○SA等要員訓練に係る準備の実施状況【訓練終了後のインタビュー及び記録確認】 ●チーム会議 ●まとめ会議
勤務 時間外							

○:検査項目 ●:会議/記録確認/巡視等

SA等要員訓練時の保安検査日程 (2/2)

月 日	4月17日(火)
午 前	●検査前会議 ○SA等要員訓練に係る準備の実施状況【記録確認】
午 後	○SA等要員訓練に係る準備の実施状況【訓練終了後のインタビュー及び記録確認】 ●チーム会議 ●まとめ会議 ●最終会議
勤務時間外	

○:検査項目 ●:会議/記録確認/巡視等

(別添4)

原子炉の起動時の保安検査日程 (1/3)

月 日	5月1日(火)	5月2日(水)	5月3日(木)	5月4日(金)	5月5日(土)	5月6日(日)	5月7日(月)
午 前	<ul style="list-style-type: none">●初回会議●運転管理状況の聴取・記録確認●中央制御室の巡視○原子炉の起動操作に係る準備の実施状況【記録確認】	<ul style="list-style-type: none">●検査前会議●運転管理状況の聴取・記録確認●中央制御室の巡視	<ul style="list-style-type: none">●中央制御室の巡視○原子炉の起動操作の実施状況【昇温・昇圧操作立会】				<ul style="list-style-type: none">●検査前会議●運転管理状況の聴取・記録確認●中央制御室の巡視
午 後	<ul style="list-style-type: none">○原子炉の起動操作に係る準備の実施状況【記録確認】●チーム会議●まとめ会議	<ul style="list-style-type: none">○原子炉の起動操作に係る準備の実施状況【現場立会】●チーム会議●まとめ会議					<ul style="list-style-type: none">○原子炉の起動操作の実施状況【RCS高温停止状態立会】●チーム会議●まとめ会議
勤務時間外							

○:検査項目 ●:会議/記録確認/巡視等

(別添4)

原子炉の起動時の保安検査日程 (2/3)

月 日	5月8日(火)	5月9日(水)	5月10日(木)	5月11日(金)	5月12日(土)	5月13日(日)	5月14日(月)
午 前	●検査前会議 ●運転管理状況の聴取・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・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・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・記録確認 ●中央制御室の巡視 ○原子炉の起動操作の実施状況【タービン起動立会】			●検査前会議 ●運転管理状況の聴取・記録確認 ●中央制御室の巡視
午 後	○原子炉の起動操作の実施状況【記録確認】 ●チーム会議 ●まとめ会議	○原子炉の起動操作の実施状況【記録確認】 ●チーム会議 ●まとめ会議	○原子炉の起動操作の実施状況【記録確認】 ●チーム会議 ●まとめ会議	●チーム会議 ●まとめ会議	●中央制御室の巡視 ○原子炉の起動操作の実施状況【出力上昇立会】		○原子炉の起動操作の実施状況【出力上昇立会】 ●チーム会議 ●まとめ会議
勤務時間外		○原子炉の起動操作の実施状況【原子炉起動(制御棒引抜操作開始)立会】	○原子炉の起動操作の実施状況【原子炉起動(原子炉臨界)立会】	○原子炉の起動操作の実施状況【発電機並立立会】			

○:検査項目 ●:会議/記録確認/巡視等

原子炉の起動時の保安検査日程 (3/3)

月 日	5月15日(火)	5月16日(水)
午 前	<ul style="list-style-type: none">●検査前会議●運転管理状況の聴取・記録確認●中央制御室の巡視○原子炉の起動操作の実施状況【定格熱出力一定運転立会】	<ul style="list-style-type: none">●検査前会議●運転管理状況の聴取・記録確認●中央制御室の巡視○原子炉の起動操作の実施状況【記録確認】
午 後	<ul style="list-style-type: none">●チーム会議●まとめ会議	<ul style="list-style-type: none">○原子炉の起動操作の実施状況【記録確認】●チーム会議●まとめ会議●最終会議
勤務時間外		

○:検査項目 ●:会議/記録確認/巡視等

SA等要員訓練時の保安検査日程

月 日	6月18日(月)	6月19日(火)	6月20日(水)	6月21日(木)
勤務 時間外			●検査前会議	
午 前	●初回会議 ○SA等要員訓練に係る準備の実施状況【記録確認】	●検査前会議 ○SA等要員訓練に係る準備の実施状況【訓練開始前のインタビュー及び記録確認】	○SA等要員訓練の実施状況【訓練体制及び訓練要員の行動】	●検査前会議 ○SA等要員訓練に係る準備の実施状況【訓練終了後のインタビュー及び記録確認】
午 後	○SA等要員訓練に係る準備の実施状況【記録確認】 ●チーム会議 ●まとめ会議	○SA等要員訓練に係る準備の実施状況【訓練開始前のインタビュー及び記録確認】 ●チーム会議 ●まとめ会議	○SA等要員訓練の実施状況【訓練体制及び訓練要員の行動】 ●チーム会議 ●まとめ会議	○SA等要員訓練に係る準備の実施状況【訓練終了後のインタビュー及び記録確認】 ●チーム会議 ●まとめ会議
勤務 時間外				

○:検査項目 ●:会議/記録確認/巡視等

(別添6)

重大事故等発生時又は大規模損壊発生時の対策要員の訓練に係る保安検査実施状況

訓練名称	訓練実施日	保安検査実施日	保安検査実施者
現場主体の操作に係る成立性確認のうち(a)技術的能力の成立性確認訓練(運転員)	平成30年3月23日、24日	平成30年4月26日	田上 健吾、福富 晋一
現場主体の操作に係る成立性確認のうち(a)技術的能力の成立性確認訓練(緊急安全対策要員)	平成30年3月1日、2日、5日～9日、12日～16日、19日、20日、4月2日～6日、9日、10日、16日～20日	平成30年4月26日	田上 健吾、福富 晋一
	平成30年4月23日、25日、5月14日、16日～18日	平成30年5月25日	福吉 清寛、鈴木 和也、福富 晋一、近田 啓
	平成30年5月21日～25日、28日～30日、6月1日、4日～8日、11日～15日、18日、19日	平成30年6月27日	平井 隆、福吉 清寛、福富 晋一