

関西電力株式会社
高浜発電所4号機
安全確保上重要な行為等の保安検査報告書
(平成29年度第1四半期)

平成29年8月
原子力規制委員会

目次

| | |
|-------------------|---|
| 1. 実施概要 | 1 |
| 2. 高浜発電所の設備及び運転概要 | 2 |
| 3. 保安検査内容 | 2 |
| 4. 保安検査結果 | 3 |
| (1) 検査結果 | 3 |
| (2) 違反事項 | 9 |
| 5. 特記事項 | 9 |

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29年 4月27日(木)

至 平成29年 5月 8日(月)

② 保安検査実施者

高浜原子力規制事務所

山西 忠敏

島田 浩一

奥本 昭治

深沢 幸久

長澤 弘忠

(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29年 5月 2日(火)

至 平成29年 5月10日(水)

② 保安検査実施者

高浜原子力規制事務所

山西 忠敏

島田 浩一

奥本 昭治

深沢 幸久

長澤 弘忠

(3) 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3参照)

自 平成29年 5月12日(金)

至 平成29年 5月26日(金)

② 保安検査実施者

高浜原子力規制事務所

山西 忠敏

島田 浩一

奥本 昭治

深沢 幸久

浅野 博之

長澤 弘忠

(4) SA等要員訓練時の保安検査

① 保安検査実施期間

ア) 大規模損壊発生時の対応に係わる総合的な訓練(詳細日程は別添4参照)

自 平成29年 6月19日(月)

至 平成29年 6月23日(金)

- イ) その他の SA 等要員訓練
別添5の参照
- ② 保安検査実施者
 - ア) 大規模損壊発生時の対応に係わる総合的な訓練
高浜原子力規制事務所
 - 山西 忠敏
 - 島田 浩一
 - 奥本 昭治
 - 深沢 幸久
 - 浅野 博之
 - 長澤 弘忠
 - 原子力規制部 安全規制管理官(PWR 担当付)
 - 熊澤 富彦
 - 兵頭 翔太
 - 地域原子力規制総括調整官(福井担当)
 - 西村 正美
- イ) その他の SA 等要員訓練
高浜原子力規制事務所
 - 山西 忠敏
 - 島田 浩一
 - 奥本 昭治
 - 深沢 幸久
 - 浅野 博之
 - 長澤 弘忠

2. 高浜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 | 87.0 | 昭和60年6月 | 運転期間 (平成29年6月16日～) 停止期間 (平成23年7月21日～平成29年6月16日) 施設定期検査期間 (平成23年7月21日～平成29年6月16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) 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
- (4) SA 等要員訓練時の保安検査
 - ア) 大規模損壊発生時の対応に係わる総合的な訓練
 - ・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
 - イ) その他の SA 等要員訓練
 - ・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29年4月27日から5月8日にかけて、燃料取替えの操作が実施されたことから「取替炉心の安全性評価の実施状況」「燃料取替実施計画の立案状況」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、下記の3項目については記録^{※1}及び作業現場への立会いにより確認を実施した。

○「取替炉心の安全性評価の実施状況」については、発電用原子炉設置許可申請書に定める計算コードを用いて炉心特性の解析が行われていること及びその評価結果を原子力発電安全運営委員会等に付議し、承認されていることを議事録により確認した。

○「燃料取替実施計画の立案状況」については、原子燃料課長が今サイクルの燃料装荷パターンにおける取替炉心の安全性評価を行い、燃焼度制限値が満足していることを確認の上、燃料取替実施計画を立案し、原子炉主任技術者の確認、所長の承認を得ていることをりん議書により確認した。

○「燃料装荷作業の実施状況」については、燃料を原子炉へ装荷する際に用いる燃料装荷実施計画において、装荷中の作業要領及び臨界管理における実施体制と実施要領を適切に定めていること。また、燃料装荷作業については、前記計画に基づき、使用済燃料プールから原子炉への燃料移動が適切に行われていること、さらに、装荷中の臨界管理においては、関係する計器を用いて適切に実施されていることを記録^{※1}及び立会い^{※2}により確認した。なお、平成27年度2月に高浜3号機で発生した「燃料落下警報」発信事象を踏まえた対策については、高浜4号機燃料装荷手順書に反映されていることを前記手順書及び立会いにより確認した。

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、特段の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。

※1 記録にて確認した内容

- ・高浜4号機 第21サイクル 取替炉心の基本設計結果について(H27.8.6)
- ・「高浜4号機 第21サイクル 燃料取替計画」について(H.27.10.30)
- ・高浜4号機 第21サイクル「燃料装荷パターンの計算条件」作成および詳細設計依頼について(H27.11.10)
- ・高浜4号機 第21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」について(H27.12.4)
- ・高浜4号機 第20回定検 燃料装荷実施計画(#5停止時点検)(H.29.4.25)
- ・高浜3号機 燃料装荷中の「燃料落下警報」発信事象を踏まえた対策について(H28.1.25)
- ・燃料取出・装荷確認表
- ・燃料取扱チェックシート
- ・モード外→6移行前チェックシート
- ・モニタチャート(格納容器じんあいモニタ、格納容器ガスモニタ、格納容器排気筒ガスモニタ、使用済燃料ピットエリアモニタ、使用済燃料ピット排気筒ガスモニタ) 他

※2 立会いにより確認した内容

- ・燃料装荷作業の実施状況
- ・プラントパラメータ(中性子源領域中性子束、原子炉キャビティ水位、使用済み燃料ピット温度等)の指示値確認

②ミッドループ運転時の保安検査(燃料装荷後)

平成29年5月2日から平成29年5月10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(社内標準文書の維持・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手順が運転操作所則に定められていることを手順書及び記録^{※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中央制御室に配置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・監視を手順書及びチェックシートに基づき実施していることを記録^{※1}及び立会い^{※2}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、特段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、良好なものであったと判断する。

※1 記録にて確認した内容

- ・りん議書「高浜発電所 4 号機 運転操作所則 定検時操作関係」他の一部改正について(平成28年度 二室第111号(H29.1.16))他
- ・第二発電室力量管理表
- ・第二発電室勤務表
- ・「モード外→6移行前チェックシート」
- ・「モード6→5移行前チェックシート」
- ・「キャビティ水抜きチェックシート」
- ・「RCS水抜きチェックシート」

※2 立会いにより確認した内容

- ・パラメータ(1次冷却材水位、1次冷却材温度等)、脱気機等の確認

③原子炉の起動時の保安検査

平成29年5月12日から5月26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・是正処置を適切に実施していること、原子炉の運転操作等に係る手順を定めた運転操作所則^{※1}が適切に改正され、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運転操作所則等に定められたチェックシートに基づき原子炉起動前の確認を実施していることを記録^{※2}及び立会い^{※3}により確認した。

「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配置していること及び当直課長の指揮の下、運転員が運転操作所則に定められた手順に基づき、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^{※2}及び立会い^{※3}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、特段問題がないことを確認した。

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: 確認した手順書

- ・高浜発電所 4 号機 運転操作所則 定検時操作関係

※2: 確認した記録

- ・不適合・是正処置票
- ・予防処置の実施状況管理表
- ・第二発電室力量管理表
- ・第二発電室勤務表

- ・高浜4号機原子炉起動に伴う保安規定17条設備に基づく点検結果の通知依頼について
- ・X-1 原子炉起動前チェックシート
- ・X-2 原子炉起動チェックシート(モード5→3)
- ・X-3 原子炉起動チェックシート(モード3→1)
- ・X-5 タービン起動チェックシート
- ・X-7 発電機起動チェックシート
- ・モード移行前チェックシート
 - X-12-(8)モード5→4
 - X-12-(9)モード4→3
 - X-12-(10)モード3→2
 - X-12-(11)モード2→1
- ・原子炉起動承認書
- ・X-13 保安規定に係る主要流路中の弁確認

※3: 立会いにより確認した内容

- ・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
- ・発電機出力上昇
- ・定格熱出力一定運転
- ・運転員の行動【機器操作手順の確認、記録の作成、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

④SA 等要員訓練時の保安検査

平成29年6月21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29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。

ア)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、大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練における「SA等要員訓練に係る準備の実施状況」については、安全・防災室長及び所長室長が、平成29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作成し、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。

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](以下「指揮者等」という。)及び緊急安全対策要員(専属消防隊員含む)が必要な力量を有していることを記録^{※2}により確認した。

発電用原子炉施設において大規模な損壊が発生した場合の対応手順、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。

「高浜発電所 防火管理所達」及び「高浜発電所 巡視点検実施要領書(原子炉保修課分)」に基づき、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適切に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、緊急時対策所において、指揮者等が大規模損壊発生の対応要否の判断基準、判断フロー及び対応手順等を定めた「高浜発電所 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」に基づき、火災の発生状況、プラント状態、確保できる要員、使用可能な設備等の確認を行うとともに、緊急安全対策要員に対して可搬型計測器によるパラメータの計測(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によるアクセスルート確保のための消火(延焼防止)活動を実施し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、指揮者等からの指示によりプラント対応を実施していること等を立会い^{※4}により確認した。

指揮者等からの指示を受けた緊急安全対策要員(専属消防隊含む)は、手順書「化学消防自動車による代替炉心注入」に基づき、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指揮者等に報告していること等を立会い^{※4}により確認した。

訓練評価者3名は、指揮者等、緊急安全対策要員及び専属消防隊の活動状況を「確認ポイントチェックシート」に基づき確認を行い、気付き事項及び良好事例等を確認した場合には、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。

訓練評価者(総括)である品質保証室課長は、訓練に立ち会うとともに、「訓練記録」及び「確認ポイントチェックシート」を確認し評価した後、訓練主管課である安全・防災室長及び所長室長が、「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」にまとめ、原子炉主任技術者及び所長に報告していることを立会い^{※4}及び記録^{※2}により確認した。

また、今回の保安検査では、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(専属消防隊員含む)に対し、当該訓練の理解度を確認するため、インタビューを実施した。

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: 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

※2: 確認した記録

- ・高浜発電所 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実施について
- ・高浜発電所 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および実績報告様式の策定について
- ・緊急時対策本部要員 教育訓練計画書・実績報告書兼力量管理表(指揮者等の力量)
- ・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)

- ・高浜発電所消防業務に係る教育訓練力量管理一覧表(専属消防隊員の力量)
 - ・消防資機材巡視点検記録
 - ・化学自動車 点検整備完了報告書
 - ・消防ポンプ性能試験表
 - ・高浜発電所 巡視点検表(平成29年6月実施分)(原子炉保修課)
 - ・訓練記録(大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練)
 - ・確認ポイントチェックシート(大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練)
 - ・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
- 他

※3: 確認した要領書・手順書

- ・高浜発電所 防火管理所達
 - ・高浜発電所 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
- 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

イ) その他のSA等要員訓練

平成29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」については、別添5「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」のとおり、訓練計画に基づき「中央制御室主体の操作に係る成立性確認訓練」及び「現場主体の操作に係る成立性確認訓練(技術的能力の成立性確認訓練及び机上訓練による有効性評価の成立性確認訓練)」が実施されていることを記録^{※5}により確認した。

以上のことから、その他のSA等要員訓練に係る保安活動は良好であると判断する。

※5: 確認した記録

- ・高浜発電所 3, 4号機 成立性の確認訓練 年間予定表(平成29年度)
- ・高浜発電所 3, 4号機 成立性の確認訓練 月間予定表(平成29年4月度)
- ・高浜発電所 3, 4号機 成立性の確認訓練 月間予定表(平成29年5月度)
- ・高浜発電所 3, 4号機 成立性の確認訓練 月間予定表

(平成29年6月度)

- ・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記録表(平成29年4月度、5月度、6月度)
- ・現場主体の操作に係る成立性確認のうち(b)机上訓練による有効性評価の成立性確認記録表(平成29年4月度、5月度、6月度)

(2)違反事項
なし。

5. 特記事項
なし。

(別添1)

燃料取替時の保安検査(燃料装荷)日程 (1/2)

| 月 日 | 4月27日 (木) | 4月28日 (金) | 4月29日 (土) | 4月30日 (日) | 5月1日 (月) | 5月2日 (火) | 5月3日 (水) |
|-------|--|---|-----------|-----------|---|---|--|
| 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○取替炉心の安全性評価の実施状況【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○燃料装荷作業の実施状況【現場確認】 | | | <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○燃料装荷作業の実施状況【現場確認】 | <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○燃料装荷作業の実施状況【記録確認】 | |
| 午 後 | <ul style="list-style-type: none">○燃料取替実施計画の立案状況【記録確認】●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【現場確認】●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【現場確認】●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">●検査前会議●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1)

燃料取替時の保安検査(燃料装荷)日程 (2/2)

| 月 日 | 5月4日(木) | 5月5日(金) | 5月6日(土) | 5月7日(日) | 5月8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 |
| 午 後 | | | ●検査前会議 ●チーム会議 ●まとめ会議 | ●検査前会議 ●チーム会議 ●まとめ会議 | ○燃料装荷作業の 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

(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 | 5月2日(火) | 5月3日(水) | 5月4日(木) | 5月5日(金) | 5月6日(土) | 5月7日(日) | 5月8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 <p>○ミッドループ運転操作に係る準備の実施状況【現場確認】</p> | | | | | | <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 <p>○ミッドループ運転操作の実施状況【現場確認】</p> |
| 午 後 | <p>○ミッドループ運転操作に係る準備の実施状況【記録確認】</p> <ul style="list-style-type: none">●チーム会議●まとめ会議 | <ul style="list-style-type: none">●検査前会議 <p>○ミッドループ運転操作に係る準備の実施状況【現場確認】</p> <ul style="list-style-type: none">●チーム会議●まとめ会議 | | | <ul style="list-style-type: none">●検査前会議 <p>○ミッドループ運転操作の実施状況【現場確認】</p> <ul style="list-style-type: none">●チーム会議●まとめ会議 | <ul style="list-style-type: none">●検査前会議 <p>○ミッドループ運転操作の実施状況【現場確認】</p> <ul style="list-style-type: none">●チーム会議●まとめ会議 | <p>○ミッドループ運転操作の実施状況【記録確認】</p> <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

(別添2)

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 | 5月9日(火) | 5月10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 | <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">○ミッドループ運転操作の実施状況【現場確認】●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

原子炉の起動時の保安検査日程 (1/3)

| 月 日 | 5月12日 (金) | 5月13日 (土) | 5月14日 (日) | 5月15日 (月) | 5月16日 (火) | 5月17日 (水) | 5月18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 | | | <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 <p>○原子炉の起動操作の実施状況【現場確認】【記録確認】</p> | <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 | <p>○原子炉の起動操作に係る準備の実施状況【記録確認】【現場確認】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●チーム会議 ●まとめ会議 | | | <p>○原子炉の起動操作の実施状況【現場確認】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●チーム会議 ●まとめ会議 | <p>○原子炉の起動操作の実施状況【現場確認】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●チーム会議 ●まとめ会議 | <p>○原子炉の起動操作の実施状況【現場確認】【記録確認】</p> <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 | | | | | | <p>○原子炉の起動操作の実施状況【現場確認(原子炉起動状態確認)】</p> | <p>○原子炉の起動操作の実施状況【現場確認(原子炉臨界状態確認)】</p> |

○:検査項目 ●:会議/記録確認/巡視等

(別添3)

原子炉の起動時の保安検査日程 (2/3)

| 月 日 | 5月19日 (金) | 5月20日 (土) | 5月21日 (日) | 5月22日 (月) | 5月23日 (火) | 5月24日 (水) | 5月25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 | / | / | <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 | <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"> ○原子炉の起動操作の実施状況【記録確認】【現場確認(タービン並列状態確認)】 ●チーム会議 ●まとめ会議 | <ul style="list-style-type: none"> ○原子炉の起動操作の実施状況【現場確認(電気出力上昇状態確認)】 ●チーム会議 ●まとめ会議 | <ul style="list-style-type: none"> ○原子炉の起動操作の実施状況【現場確認(電気出力上昇状態確認)】 ●チーム会議 ●まとめ会議 | <ul style="list-style-type: none"> ○原子炉の起動操作の実施状況【記録確認】 ●チーム会議 ●まとめ会議 |
| 勤務時間外 | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ○原子炉の起動操作の実施状況【現場確認(定格熱出力一定運転状態確認)】 |

○:検査項目 ●:会議/記録確認/巡視等

(別添3)

原子炉の起動時の保安検査日程 (3/3)

| 月 日 | 5月26日 (金) |
|-------|--|
| 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 |
| 午 後 | <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

(別添4)

SA等要員訓練時の保安検査日程

| 月 日 | 6月19日(月) | 6月20日(火) | 6月21日(水) | 6月22日(木) | 6月23日(金) | 6月24日(土) | 6月25日(日) |
|-----|--|---|---|---|--|----------|----------|
| 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 | <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○SA等要員訓練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○SA等要員訓練に係る準備の実施状況【訓練前の要員インタビュー】 | <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">○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 | <ul style="list-style-type: none">○SA等要員訓練に係る準備の実施状況【訓練前の要員インタビュー】●チーム会議●まとめ会議 | <ul style="list-style-type: none">○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 | <ul style="list-style-type: none">○SA等要員訓練の実施状況【訓練後の要員インタビュー】●チーム会議●まとめ会議 | <ul style="list-style-type: none">○SA等要員訓練の実施状況【訓練結果の記録確認】●チーム会議●まとめ会議●最終会議 | | |

○:検査項目 ●:会議/記録確認/巡視等

(別添5)

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(1/3)

| 訓練名称 | 訓練実施日 | 保安検査実施日 | 保安検査実施者 |
|--|---|------------------|-----------------------------|
| 中央制御室主体の操作に係る成立性確認訓練(運転員) | 平成 29 年 3 月 27 日 | 平成 29 年 4 月 27 日 | 山西 忠敏、深沢 幸久、長澤 弘忠 |
| 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 29 年 3 月 21 日、 31 日 | 平成 29 年 4 月 27 日 | 山西 忠敏、深沢 幸久、長澤 弘忠 |
| 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(当直員) | 平成 29 年 4 月 5 日、 6 日、11 日、13 日、16 日、18 日、20 日、21 日 | 平成 29 年 4 月 27 日 | 山西 忠敏、深沢 幸久、長澤 弘忠 |
| 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 29 年 4 月 10 日 ～14 日、17 日～20 日 | 平成 29 年 4 月 27 日 | 山西 忠敏、深沢 幸久、長澤 弘忠 |
| 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 29 年 3 月 30 日 | 平成 29 年 5 月 26 日 | 山西 忠敏、奥本 昭治、浅野 博之、 長澤 弘忠 |
| 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 29 年 4 月 6 日、 7 日、21 日、24～28 日 | 平成 29 年 5 月 26 日 | 山西 忠敏、奥本 昭治、浅野 博之、 長澤 弘忠 |

(別添5)

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(2/3)

| 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(当直員) | 平成29年5月11日、15日 | 平成29年5月26日 | 山西 忠敏、奥本 昭治、浅野 博之、長澤 弘忠 |
| 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29年5月6日、8日~12日、15日~19日、23日 | 平成29年5月26日 | 山西 忠敏、奥本 昭治、浅野 博之、長澤 弘忠 |
| 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(当直員) | 平成29年4月12日、19日、25日、28日 | 平成29年6月23日 | 山西 忠敏、深沢 幸久、浅野 博之、長澤 弘忠 |
| 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(当直員) | 平成29年5月11日、29日、31日 | 平成29年6月23日 | 山西 忠敏、深沢 幸久、浅野 博之、長澤 弘忠 |
| 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29年5月13日、20日、24日~26日、29日~31日 | 平成29年6月23日 | 山西 忠敏、深沢 幸久、浅野 博之、長澤 弘忠 |
| 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(当直員) | 平成29年6月5日、16日、22日 | 平成29年6月23日 | 山西 忠敏、深沢 幸久、浅野 博之、長澤 弘忠 |

(別添5)

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(3/3)

| 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(緊急安全対策要員) | 平成29年6月1日、2日、5日、7日、8日、12日～15日 | 平成29年6月23日 | 山西 忠敏、深沢 幸久、浅野 博之、長澤 弘忠 |
| (以下余白) | | | |