

四国電力株式会社  
伊方発電所3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3四半期)

平成31年2月  
原子力規制委員会

# 目次

1. 実施概要	1
2. 伊方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	2
(1) 検査結果	2
(2) 違反事項	9
5. 特記事項	9

## 1. 実施概要

### (1) 燃料装荷時の保安検査

- ① 保安検査実施期間(詳細日程は別添1参照)  
自 平成30年 9月28日(金)  
至 平成30年10月 9日(火)
- ② 保安検査実施者  
伊方原子力規制事務所  
鶴園 和男  
石口 孝治  
中野 弘幸  
近藤 啓  
新田 博美  
反町 幸之助

### (2) 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2参照)  
自 平成30年10月19日(金)  
至 平成30年11月 5日(月)
- ② 保安検査実施者  
伊方原子力規制事務所  
鶴園 和男  
上杉 誠  
石口 孝治  
中野 弘幸  
近藤 啓  
新田 博美  
反町 幸之助

### (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12月10日(月)  
至 平成30年12月17日(月)  
及び別添4の検査期間
- ② 保安検査実施者  
伊方原子力規制事務所  
鶴園 和男  
上杉 誠  
新田 博美  
反町 幸之助  
原子力規制部 実用炉監視部門  
吉野 昌治  
兵頭 翔太

## 2. 伊方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	前四半期から保安検査終了日までの運転状況
3号機	89.0	平成6年12月	運転期間 (平成30年11月28日～) 停止期間 (平成29年10月3日～平成30年10月30日) 施設定期検査期間 (平成29年10月3日～平成30年11月28日)

## 3. 保安検査内容

3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
- ・燃料取替計画の立案状況
- ・燃料取替作業の実施状況

### (2) 原子炉の起動時の保安検査

- ・原子炉の起動時に係る準備の実施状況
- ・原子炉の起動時の実施状況

### (3) SA等要員訓練時の保安検査

#### ア) 重大事故等発生時の対策要員の総合訓練に係る保安検査

- ・重大事故等発生時の対策要員の総合訓練に係る準備の実施状況
- ・重大事故等発生時の対策要員の総合訓練の実施状況

#### イ) その他のSA等要員訓練時の保安検査

- ・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 燃料装荷時の保安検査

平成30年10月1日から燃料取替(燃料装荷)の操作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」「燃料取替実施計画の立案状況」及び「燃料取替作業の実施状況」について確認することとし、検査を実施した。

検査の結果、以下の3項目について記録<sup>※1</sup>、または立会い<sup>※2</sup>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、設計変更説明書(平成30年6月26日、原子燃料部技術グループリーダー決定)に基づき、取替炉心設計の変更手続がなされ、炉心計算システム(PHOENIX-P、ANC)を用いて装荷パターンの炉心特性の解析が行われ、いずれの安全性確認項目も制限値を満足していることが確認された「第15サイクル取替炉心の安全性について(改1)」が作成されたうえで、同グループリーダー及び原子力部安全グループリーダーによりレビューが実施されていることを聴取により確認した。
- 「燃料取替計画の立案状況」については、「第15サイクル取替炉心の安全性について(改1)」に基づき、「第15サイクル燃料取替計画について(改1)」が原子力部長及び原子燃料部長決定されていることを確認した。  
一方、原子燃料課長は、「第15サイクル取替炉心の安全性について(改1)」により安全性確認項目が制限値を満足していることを確認の上、燃料装荷を安全かつ確実に実施することを目的に実施体制や作業管理等を定めた「第14回定検 燃料装荷実施計画書」を立案し、装荷前に原子炉主任技術者の確認及び発電所長の承認を得ていることを確認した。
- 「燃料取替作業の実施状況」については、「第14回定検 燃料装荷実施計画書」において規定された実施体制及び要領等に従い、使用済燃料ピットから原子炉への燃料移動作業が実施されたこと、臨界管理では線源領域炉外核計装を用いて炉心が未臨界であることが確認されていることを確認した。

保安検査実施期間中の燃料取替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、特段の問題がないことを確認した。

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

#### ※1 確認した記録

- ・原子燃料部設計／調達管理標準及び関係細則
- ・燃料管理内規及び関係細則
- ・炉心管理内規及び関係細則
- ・燃料取替について
- ・原子燃料関係作業に従事する協力会社従業員に対する保安教育管理マニュアル
- ・燃料装荷時臨界管理マニュアル
- ・使用済燃料ピットへの重量物落下防止マニュアル
- ・平成30年度業務教育訓練および原子燃料技術技能認定制度の有効性の評価について(計画)
- ・3号機第14保全サイクル定期事業者検査成績書(検査名:制御棒クラスタ検査)に係る記録
- ・件名別従事者保安教育実績確認申請書／実績確認書(件名:3-14定検タービ

- ン発電機定期点検工事、2018年9月28日申請、同日承認)
- ・伊方3号機第14回定検 燃料装荷実施計画書(添付書類として「第15サイクル取替 炉心の安全性について(改1)」を含む)
  - ・3号機第14回定期点検タービン発電機定期点検工事仕様書(第5回設計変更分)
  - ・伊方発電所3号機第14回定検燃料装荷作業 工事計画書(平成30年9月25日 四国電力確認)
  - ・3-14定検 燃料装荷担当国会議議事メモ
  - ・「燃料装荷前の確認事項」確認完了通知書
  - ・引継簿(平成30年9月30日1直～平成30年10月3日1直)
  - ・伊方発電所3号機第14回定検 燃料装荷実施報告書
  - ・第14保全サイクル定期事業者検査成績書(検査名:燃料集合体炉内配置検査)に係る記録
  - ・燃料装荷作業チェックシート
  - ・伊方3号機第14回定検燃料装荷時臨界管理記録及び1/Mプロット
  - ・停止時保安管理状態チェックシート
  - ・燃料取替チェックシート(燃料装荷)
  - ・SFPクレーン操作チェックシート(No. 1)
  - ・マニピュレータークレーン操作チェックシート(No. 4)

## ※2 立会いた内容

- ・原子炉格納容器の機器ハッチの閉止状況
- ・燃料装荷作業の実施状況
- ・プラントパラメータの指示値

## ② 原子炉の起動時の保安検査

平成30年10月21日から11月2日にかけて、3号機の原子炉の起動操作が予定されていたことから「原子炉の起動時に係る準備の実施状況」及び「原子炉の起動時の実施状況」について確認することとし、10月19日から11月5日の間で検査を実施した。

検査の結果「原子炉の起動時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・是正処置が適切に実施されていることを記録<sup>※1</sup>及び聴取により確認した。原子炉起動に関する工程については、定検プロセス管理マニュアルに基づき定検管理責任者が総合工程表を作成し、各主任技術者及び所長の承認を得ていること、総合工程表をベースに負荷上昇ステップ及び主要作業等が記載された負荷上昇工程表が作成され、協力会社が参加する日間工程会議等にて周知されていることを聴取により確認した。また、原子炉の起動操作等に係る手順を定めた運転操作内規(起動・停止編)及び確実な操作ができるよう具体的に記載された原子炉起動操作チェックシート、2次系起動操作チェックシート等の改正が適切に行われ、最新版が利用可能な状態で維持・管理されていることを記録<sup>※1</sup>及び中央制御室の保管場所での現場確認により確認した。

「原子炉の起動時の実施状況」については、運転員として必要な力量を有した者を保安規定に定める人数以上、中央制御室に確保していること及び当直長の指揮の下、運転員が原子炉ヒートアップ開始前チェックシート、原子炉起動操作チェックシート及び2次系起動操作チェックシート等の運転操作チェックシートに従い、原子炉起動前の総点検、ヒートアップ前の確認等を実施していること及びプラントパラメータ等の監視を行うとともに、

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<sup>※1</sup>及び立会い<sup>※2</sup>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、原子炉主任技術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:確認した記録

- ・3号機不適合リスト
- ・予防処置対応リスト
- ・3-14定検期間中(10/3~1/17)に連絡のあったヒューマンファクター事象等集約結果
- ・定検プロセス管理マニュアル
- ・伊方3号機第14回定検 総合工程表(改4)
- ・伊方3号機第14回定検 負荷上昇工程表
- ・伊方発電所3号機 第14回定検運転関係工程表
- ・運転総括内規
- ・運転総括内規 細則-8 委託管理細則
- ・運転総括内規 細則-10 運転員等教育訓練実施細則
- ・運転総括内規 細則-11 発電部技術系要員教育訓練実施細則
- ・運転総括内規 細則-14 重大事故等および大規模損壊対応教育訓練実施細則
- ・起動前総点検実施運用マニュアル
- ・平成30年度 運転員等の教育訓練計画
- ・平成30年10月当直勤務表
- ・教育実施報告書
- ・原子炉ヒートアップ開始前チェックシート
- ・2次系起動操作チェックシート1/2
- ・2次系起動操作チェックシート2/2
- ・原子炉起動操作チェックシート(モード5からモード3まで)
- ・原子炉運転モード3状態チェックシート
- ・原子炉運転モード3状態弁開閉チェックシート
- ・原子炉臨界前チェックシート
- ・発電機起動前チェックシート
- ・原子炉起動操作チェックシート(モード3から出力運転まで)
- ・3号機運転系統管理チェックシート 他

※2:立会いた内容

- ・昇温開始
- ・原子炉起動操作(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
- ・プラントパラメータの指示値確認 他

### ③ SA等要員訓練時の保安検査

#### ア) 重大事故等発生時の対策要員の総合訓練に係る保安検査

平成30年12月12日、13日にSA等要員訓練<sup>※1</sup>として「雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧破損)」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(以下「重大事故等訓練」という。)に係る現場シーケンス訓練が計画されていたことから、「重大事故等訓練に係る準備の実施状況」及び「重大事故等訓練の実施状況」について確認することとし、検査を実施した。

検査の結果、「重大事故等訓練に係る準備の実施状況」については、訓練計画課長が、「現場シーケンス訓練 実施計画書」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<sup>※2</sup>により確認した。

運転員、緊急時対応要員、参集要員による重大事故等対策に係る手順については、「故障・事故処理内規(個別対応手順)」「燃料補給手順書」「中型ポンプ車等の給水手順書」等の内規、個別詳細手順書<sup>※3</sup>等が前回の重大事故等訓練時の保安検査(平成30年度第1四半期)以降において、適切に改正されていることを確認した。

訓練体制については、訓練計画課長により、連絡責任者、運転員及び緊急時対応要員、参集要員が選定され体制が確立されていること、選定された要員が必要な力量を有していることを記録<sup>※2</sup>により確認した。

平成28年度、平成29年度及び平成30年度に実施された重大事故等発生時の対応訓練、大規模損壊時の対応訓練に係る気づき事項に対する事業者の対策状況については、実施済みまたは計画に従い進捗していることを記録<sup>※2</sup>により確認した。

「重大事故等訓練の実施状況」については、訓練計画課長が選定した連絡責任者、運転員、緊急時対応要員及び参集要員により訓練体制が確立されていることを立会い<sup>※4</sup>により確認した。

現場シーケンス訓練に立会い<sup>※4</sup>し、訓練要員が手順書に従い現場操作(模擬操作、モックアップ装置における操作を含む。)を実施していることを確認した。また、時間計測員は、訓練要員が手順書に示された要領及び必要な要員の人数により操作していること、現場操作等に要した時間を適切に計測していることを記録<sup>※2</sup>及び立会い<sup>※4</sup>により確認した。

現場シーケンス訓練の結果、訓練計画課長により有効性評価の成立性担保のために必要な操作が、必要な要員数、適切な手順により完了すべき時間であるホールドポイント内に実施されていることが確認されていることを記録<sup>※2</sup>により確認した。

さらに、訓練要員の中から当直長及び緊急時対応要員に対して、重大事故等訓練の実施の前後でインタビューを行い、訓練に対する取組状況等について聞き取りを実施した。

以上のことから、重大事故等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

- ・3号炉運転員(発電所災害対策要員)認定者名簿
- ・緊急時対応要員リスト
- ・発電所災害対応要員の力量確認書
- ・平成29年度 個別訓練実施結果報告書
- ・伊方発電所3号機現場シーケンス訓練 実施計画書
- ・成立性確認訓練実施結果報告書
- ・改善活動計画 他

※3: 確認した手順書

a) 運転員の対応手順書

- ・故障・事故処理内規(個別対応手順)

b) 緊急時対応要員、参集要員及び災害対策要員の対応手順書

- ・成立性確認訓練マニュアル
- ・中型ポンプ車等の給水手順書
- ・全交流電源喪失時における空冷式非常用発電装置等による給電手順書
- ・燃料補給手順書
- ・アクセスルート確保手順書
- ・代替計器取り付け手順書 他

※4: 立会いたした内容

- ・訓練の体制
- ・訓練要員の行動[状況判断、機器操作(模擬操作、モックアップ操作を含む)、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

イ) その他のSA等要員訓練時の保安検査

平成30年9月21日から平成30年12月20日までの期間における「その他のSA等要員訓練の実施状況」については、別添4「その他のSA等要員訓練に係る保安検査実施状況」のとおり、「現場主体の操作に係る成立性確認訓練」「中央制御室主体の操作に係る成立性訓練」を実施していることを記録<sup>※1</sup>により確認した。

なお、11月22日の保安検査においては、保安活動の改善を要する事項として以下の保安規定違反(監視)1件と指摘事項1件を確認した。

i) 保安規定違反(監視)

保安規定第17条の5(重大事故等発生時の体制の整備(3号炉))第1項においては、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を行う体制の整備として、同条で示す事項を含む計画を添付3「重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準」に従って策定することが要求されており、添付3 1 1.1 (3)教育訓練の実施において、「イ 現場主体の操作に係る成立性確認、(ア)技術的能力の成立性確認」については、「現場主体で実施する表-20\*の対応手段のうち、有効性評価の重要事故シーケンスに係る対応手段について、発電所災害対策要員を対象に年1回以上実施する。」ことが要求されている。本件に関し、事業者は、表-20\*の中の有効性評価の重要事故シーケンスに係る対応手段の内、「1. 14蓄電池(重大事故等対処用)による代替電源(直流)からの給電(運転員2名、想定時間30分)」の対応手段については、全運転員を対象に技術的能力の成立性確認訓練を実施すべきところ、当該訓練の記録を確認したところ、平成28年度は8名、平成29年度は6名の運転員に対し実施されていなかった。なお、当該訓練が未実施であった運転員に対しても重大事故等が発生した場合でも対応できるよう、重大事故等の内容、対応操作の必要性および操作内容、操作対象、機器配置等の基本とする教育訓練(力量維持向上のための教育訓練)が実施されていることから重大事故等および大規模損壊対応に係る力量は維持又は向上が図られているものと判断できることから保安規定違反(監視)として取り上げ事業者に改善を求めた。

この指摘を受けて事業者は、当該6名の運転員に対し、当該対応手段に係る成立性の確認訓練を実施し問題のなかったことを確認するとともに、社内マニュアルの改正等が進められていることから改善状況を引き続き保安検査等で確認する。

\* : 表-20 重大事故等対策における操作の成立性

## ii) 指摘事項

保安規定で要求される技術的能力の成立性確認訓練のうち、「中型ポンプ車による補機冷却海水通水(運転員3名)」と「中型ポンプ車を用いた格納容器再循環ユニット(A及びB)による格納容器内自然対流冷却(運転員5名)」の対応手段について、それぞれ個別に実施すべきところ、この2つの対応手段を一連の活動として3名で実施していることを記録※<sup>1</sup>により確認したことから、対応手段毎に分けて技術的能力の成立性確認訓練を実施するよう指摘した。

この指摘に対し事業者は、保安規定に基づく対応手段毎に成立性確認を実施するよう関連マニュアル(訓練記録を含む)を改正するとともに、平成30年度の訓練についてもそれぞれの対応手段毎に実施することとしていることから、改善状況を引き続き保安検査等で確認する。

※1: 確認した記録

・平成30年度 技術的能力に係る成立性確認訓練実施計画書

- ・平成30年度 重大事故等および大規模損壊対応教育訓練計画
- ・訓練記録

他

(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

月 日	9月28日(金)	9月29日(土)	9月30日(日)	10月1日(月)	10月2日(火)	10月3日(水)	10月4日(木)
午 前	<ul style="list-style-type: none"> <li>●初回会議</li> <li>●運転管理状況の確認</li> <li>○取替炉心の安全性評価の実施状況【記録確認】</li> </ul>	/		(勤務時間外) ○燃料装荷作業の実施状況【燃料装荷作業立会】 ●チーム会議 ●まとめ会議			(勤務時間外) ●検査前会議 ○燃料装荷作業の実施状況【燃料装荷作業立会】
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●検査前会議</li> <li>●運転管理状況の確認</li> <li>●中央制御室の巡視</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>●検査前会議</li> <li>●運転管理状況の確認</li> <li>●中央制御室の巡視</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>●検査前会議</li> <li>●運転管理状況の確認</li> <li>●中央制御室の巡視</li> </ul>
午 後	<ul style="list-style-type: none"> <li>○取替炉心の安全性評価の実施状況【記録確認】</li> <li>○燃料装荷実施計画の立案状況【記録確認】</li> <li>○燃料装荷作業の準備状況【燃料装荷作業準備の確認】</li> </ul>	/		<ul style="list-style-type: none"> <li>○燃料装荷作業の実施状況【燃料装荷作業立会】</li> <li>●チーム会議</li> <li>●まとめ会議</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>●非常用 DG 起動試験立会</li> <li>●チーム会議</li> <li>●まとめ会議</li> </ul>
	(勤務時間外) ●中央制御室の巡視 ●チーム会議 ●まとめ会議			(勤務時間外) ●検査前会議 ○燃料装荷作業の実施状況【燃料装荷作業立会】			

○: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

月 日	10月5日(金)	10月6日(土)	10月7日(日)	10月8日(月)	10月9日(火)
(別添1)	<ul style="list-style-type: none"><li>●検査前会議</li><li>●運転管理状況の確認</li><li>●中央制御室の巡視</li></ul>				<ul style="list-style-type: none"><li>●検査前会議</li><li>●運転管理状況の確認</li></ul>
午後	<ul style="list-style-type: none"><li>●原子炉施設巡視</li><li>●チーム会議</li><li>●まとめ会議</li></ul>				<ul style="list-style-type: none"><li>○燃料装荷作業の実施状況【燃料装荷作業記録確認】</li><li>●チーム会議</li><li>●最終会議</li></ul>

○:検査項目 ●:会議/記録確認/巡視等

(別添2)

### 原子炉の起動時の保安検査日程(1/3)

月日	10月19日(金)	10月20日(土)	10月21日(日)	10月22日(月)	10月23日(火)	10月24日(水)	10月25日(木)
午前	<ul style="list-style-type: none"> <li>●初回会議</li> <li>●中央制御室の巡視</li> <li>●運転管理状況の確認</li> <li>○原子炉の起動操作に係る準備の実施状況(記録確認)</li> </ul>		(勤務時間外) <ul style="list-style-type: none"> <li>●検査前会議</li> <li>○ヒートアップ前に係る準備の実施状況確認(記録確認)</li> <li>○原子炉の起動操作の実施状況【昇温開始操作、モード4到達立会】</li> <li>●中央制御室の巡視</li> <li>●チーム会議</li> <li>●まとめ会議</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●検査前会議</li> <li>○原子炉の起動操作の実施状況【1次冷却材系統高温停止状態到達立会】</li> <li>●中央制御室の巡視</li> <li>●運転管理状況の確認</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●検査前会議</li> <li>●中央制御室の巡視</li> <li>●運転管理状況の確認</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●検査前会議</li> <li>●中央制御室の巡視</li> <li>●運転管理状況の確認</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●検査前会議</li> <li>●中央制御室の巡視</li> <li>●運転管理状況の確認</li> </ul>
	午後		<ul style="list-style-type: none"> <li>○原子炉の起動操作に係る準備の実施状況(記録確認)</li> <li>●チーム会議</li> <li>●まとめ会議</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●原子炉施設の巡視</li> <li>●チーム会議</li> <li>●まとめ会議</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●原子炉施設の巡視</li> <li>●チーム会議</li> <li>●まとめ会議</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●原子炉施設の巡視</li> <li>●チーム会議</li> <li>●まとめ会議</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●原子炉施設の巡視</li> <li>●チーム会議</li> <li>●まとめ会議</li> </ul>

○:検査項目 ●:会議/記録確認/巡視等

(別添2)

### 原子炉の起動時の保安検査日程(2/3)

月日	10月26日(金)	10月27日(土)	10月28日(日)	10月29日(月)	10月30日(火)	10月31日(水)	11月1日(木)
午前		(勤務時間外) ●検査前会議 ○原子炉の起動操作の実 施状況【制御棒引抜操作 立会】 ●中央制御室の巡視 ●チーム会議 ●まとめ会議	/	●検査前会議 ○原子炉の起動操作の 実施状況【運転モード 変更(モード2→モード 1)立会】 ●中央制御室の巡視 ●運転管理状況の確認	(勤務時間外) ●検査前会議 ○原子炉起動操作の実 施状況【発電機並列立 会】 ○原子炉の起動操作の 実施状況【電気出力 17%から出力上昇立 会】 ●中央制御室の巡視 ●運転管理状況の確認	●検査前会議 ●中央制御室の巡視 ●運転管理状況の確認	●検査前会議 ●中央制御室の巡視 ●運転管理状況の確認 ○原子炉の起動操作の 実施状況【電気出力 90%からの出力上昇立 会】
	●検査前会議 ●中央制御室の巡視 ●運転管理状況の確認			○原子炉の起動操作の 実施状況【タービン起動 立会】 ●チーム会議 ●まとめ会議		●検査前会議 ●中央制御室の巡視 ●運転管理状況の確認	●検査前会議 ●中央制御室の巡視 ●運転管理状況の確認
午後	●原子炉施設の巡視 ●チーム会議 ●まとめ会議			○原子炉の起動操作の 実施状況【タービン起動 立会】 ●チーム会議 ●まとめ会議	●原子炉施設の巡視 ●チーム会議 ●まとめ会議	●原子炉施設の巡視 ●チーム会議 ●まとめ会議	○原子炉の起動操作の 実施状況【電気出力 100%到達立会】 ●原子炉施設の巡視 ●チーム会議 ●まとめ会議
		(時間外) ●検査前会議 ○原子炉の起動操作の実 施状況【原子炉臨界操作 立会】 ●中央制御室の巡視 ●チーム会議 ●まとめ会議					

○: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	11月2日(金)	11月3日(土)	11月4日(日)	11月5日(月)
午前	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 検査前会議</li> <li>○ 原子炉の起動操作の実施状況【定格熱出力一定運転到達後の立会】</li> <li>● 中央制御室の巡視</li> <li>● 運転管理状況の記録確認</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>● 検査前会議</li> <li>● 中央制御室の巡視</li> <li>○ 原子炉の起動操作の実施状況【記録確認】</li> </ul>
午後	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 中央制御室の巡視</li> <li>● チーム会議</li> <li>● まとめ会議</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>● 運転管理状況の記録確認</li> <li>● 原子炉施設の巡視</li> <li>● チーム会議</li> <li>● 最終会議</li> </ul>

○: 検査項目 ●: 会議/記録確認/巡視等



(別添3)

## 重大事故等発生時の対策要員の総合訓練に係る保安検査日程 (1/2)

月日	12月10日(月)	12月11日(火)	12月12日(水)	12月13日(木)	12月14日(金)	12月15日(土)	12月16日(日)
午前	<ul style="list-style-type: none"> <li>●初回会議</li> <li>●運転管理状況の確認</li> <li>●中央制御室の巡視</li> <li>○重大事故等訓練に係る準備の実施状況【記録確認】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●運転管理状況の確認</li> <li>●中央制御室の巡視</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●検査前会議</li> <li>●運転管理状況の確認</li> <li>●中央制御室の巡視</li> </ul>	(勤務時間外) <ul style="list-style-type: none"> <li>●検査前会議</li> <li>○重大事故等訓練の実施状況【訓練体制及び訓練要員、時間計測員の行動】(モックアップ訓練含む)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●運転管理状況の確認</li> <li>●中央制御室の巡視</li> </ul>	/	/
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○重大事故等訓練に係る準備の実施状況【記録確認】</li> <li>●チーム会議</li> <li>●まとめ会議</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○重大事故等訓練に係る準備の実施状況【インタビュー】</li> <li>●チーム会議</li> <li>●まとめ会議</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○重大事故等訓練の実施状況【訓練体制及び訓練要員、時間計測員の行動】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●運転管理状況の確認</li> <li>●中央制御室の巡視</li> <li>●チーム会議</li> <li>●まとめ会議</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○重大事故等訓練の実施状況【インタビュー】</li> <li>○重大事故等訓練の実施状況【記録確認】</li> <li>●チーム会議</li> <li>●まとめ会議</li> </ul>		
午後			(勤務時間外) <ul style="list-style-type: none"> <li>●チーム会議</li> <li>●まとめ会議</li> </ul>				

○:検査項目 ●:会議/記録確認/巡視等

(別添3)

### 重大事故等発生時の対策要員の総合訓練に係る保安検査日程 (2/2)

月日	12月17日(月)
午前	●中央制御室の巡視 ●運転管理状況の確認
午後	●チーム会議 ●最終会議

○:検査項目 ●:会議/記録確認/巡視等

(別添4)

### その他のSA等要員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技術的能力の成立性確認訓練(発電所災害対策本部要員)	平成30年9月25日	平成30年10月26日	近藤 啓、新田 博美
中央制御室主体の操作に係る成立性訓練(シミュレータによる成立性訓練)(運転員)	平成30年10月3日	平成30年10月26日	近藤 啓、新田 博美
現場主体の操作に係る成立性確認のうち技術的能力の成立性確認訓練(運転員)	平成30年11月12日、16日	平成30年11月22日	吉野 昌治、兵頭 翔太 鶴園 和男、新田 博美
中央制御室主体の操作に係る成立性訓練(シミュレータによる成立性訓練)(運転員)	平成30年10月31日、11月2日、14日、16日	平成30年11月22日	吉野 昌治、兵頭 翔太 鶴園 和男、新田 博美
現場主体の操作に係る成立性確認のうち技術的能力の成立性確認訓練(発電所災害対策本部要員)	平成30年12月17日～20日	平成30年12月25日	原田 智、新田 博美
現場主体の操作に係る成立性確認のうち机上訓練による有効性評価の成立性確認(運転員)	平成30年12月14日	平成30年12月25日	原田 智、新田 博美
中央制御室主体の操作に係る成立性訓練(シミュレータによる成立性訓練)(運転員)	平成30年11月27日	平成30年12月25日	原田 智、新田 博美
(以下余白)			