

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4四半期)

令和元年5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	- 1 -
3. 保安検査内容	- 1 -
4. 保安検査結果	- 2 -
(1) 検査結果	- 2 -
(2) 違反事項	- 4 -
5. 特記事項	- 4 -

1. 実施概要

(1) 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策要員の総合訓練(詳細日程は別添1参照)

自 平成31年 2月 8日(金)

至 平成31年 2月15日(金)

イ) その他SA等要員訓練時の保安検査

別添2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

石口 孝治

新田 博美

反町 幸之助

原田 智

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) SA 等要員訓練時の保安検査

ア) 大規模損壊発生時の対策要員の総合訓練に係る保安検査

・大規模損壊発生時の対策要員の総合訓練に係る準備の実施状況

・大規模損壊発生時の対策要員の総合訓練に係る実施状況

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 SA等要員訓練時の保安検査

ア) 大規模損壊訓練時の対策要員の総合訓練に係る保安検査

平成31年2月13日にSA等要員訓練^{※1}として「大規模損壊訓練時の対策要員の総合訓練」が予定されていたことから、「大規模損壊訓練時の対策要員の総合訓練に係る準備の実施状況」及び「大規模損壊訓練時の対策要員の総合訓練に係る実施状況」について確認することとし、検査を実施した。

検査の結果、「大規模損壊訓練時の対策要員の総合訓練に係る準備の実施状況」については、訓練計画課長が平成30年度の大規模損壊発生時の対応に係る技術的能力の確認訓練の実実施計画を作成し、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。

今回の訓練で使用する「成立性確認訓練マニュアル」等が適切に改正されていることを新旧比較表により確認した。

訓練体制については、訓練計画課長により連絡責任者、連絡当番者、運転員、緊急時対応要員、消防要員等が選定され体制が確立されていること及び選定された要員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。

今回使用される重大事故等対処設備である大型ポンプ車、大型放水砲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。

「大規模損壊訓練時の対策要員の総合訓練に係る実施状況」については、訓練計画課長が選定した連絡責任者、連絡当番者、運転員、緊急時対応要員、消防要員等が選定され体制が確立されていることを立会い^{※4}により確認した。

緊急時対策所において連絡責任者、連絡当番者及び3号機当直長(以下、「連絡責任者等」という。)が大規模損壊発生時の対応要否の判断基準、手順等が定められた「緊急時対応内規 細則-2 3号機 大規模損壊対応細則」及び「大規模損壊対応ガイドライン」に従い、プラント状態の確認、通信設備の確認等を行うとともに、大規模損壊の事象進展に伴い、水源確保班及び消防要員に資機材の準備、ホースの布設等の消火活動を指示していることを立会い^{※4}により確認した。

連絡責任者等からの指示を受けた水源確保班及び消防要員は、手順書^{※3}に従い現場操作(模擬操作含む)として大型ポンプ車及び大型放水砲の配備、ホースの布設等を行い、作業が完了した旨を連絡責任者等に報告していることを立会い^{※4}により確認した。

また、コントローラの活動については、事象の進展に応じて、連絡責任者、水源確保班班長等にプラントの状況等について情報を付与していることを立会い^{※4}により確認した。

訓練評価者は、緊急時対策所での連絡責任者等の活動状況、水源確保班等の活動状況を「大規模損壊発生時の技術的能力の確認訓練 評価チェックシート」に基づいて

確認していること、気付き事項(良好事例含む)が当該チェックシートに記載されていることを立会い※4及び記録※2により確認した。

訓練計画課長が、訓練責任者として訓練に立会うとともに、「大規模損壊発生時の技術的能力の確認訓練 評価チェックシート」を確認し、評価した後、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。

さらに、今回の訓練対象者の中から数名に対して、大規模損壊訓練の実施前後でインタビューを行い、訓練に対する取組み状況、役割や作業上の注意点等の理解度及び達成度合い、必要な改善事項等について聞き取りを実施した。

以上のことから、大規模損壊訓練に係る一連の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

- ・成立性確認訓練マニュアル新旧比較表
- ・平成30年度伊方発電所業務計画
- ・伊方発電所3号機 大規模損壊発生時の技術的能力の確認訓練 実施計画書
- ・緊急時対応要員リスト
- ・大規模損壊発生時の技術的能力の確認訓練 体制表
- ・伊方発電所第3号機重大事故等対処設備定期点検チェックシート(保修部 機械計画第二課)
- ・伊方発電所第3号機重大事故等対処設備定期点検チェックシート(保修部 計装計画課)
- ・大規模損壊発生時の技術的能力の確認訓練 評価チェックシート
- ・大規模損壊発生時の技術的能力の確認訓練実施結果報告書

他

※3: 確認した手順

- ・緊急時対応内規 細則ー2 3号機大規模損壊対応細則
- ・大規模損壊対応ガイドライン
- ・中型ポンプ車等の給水手順書
- ・大規模損壊時における消火活動マニュアル

他

※4: 立会いした内容

- ・訓練体制の確立状況

- ・連絡責任者等の緊急時対策所内での活動状況
- ・連絡責任者等と各現場活動班との連携状況
- ・現地の水源確保班及び消防要員の活動状況
- ・訓練評価者及びコントローラの活動状況

イ) その他のSA等要員訓練時の保安検査

平成30年12月21日から平成31年3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2「その他のSA等要員訓練に係る保安検査実施状況」とおり、「現場主体の操作に係る成立性確認訓練」が実施されていることを記録※¹により確認した。

なお、平成30年11月22日の保安検査において、保安活動の改善を要する事項として保安規定違反(監視)1件と指摘事項1件を確認したことの対策として、平成30年12月26日に「重大事故等および大規模損壊対応教育訓練マニュアル」の改訂が行われたことを平成31年1月25日に確認し、改訂されたマニュアルに従って成立性確認訓練が運転員に対し実施されたことを確認した。

※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
- ・統合型保修管理システム(重大事故等および大規模損壊対応教育訓練マニュアルの改正)

他

(2) 違反事項

なし。

5. 特記事項

なし。

(別添1)

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

月日	2月8日(金)	2月9日(土)	2月10日(日)	2月11日(月)	2月12日(火)	2月13日(水)	2月14日(木)	2月15日(金)
午前	<ul style="list-style-type: none"> ●初回会議 ●運転管理状況の確認 ●中央制御室の巡視 ○大規模損壊発生時の対策要員の総合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 ●運転管理状況の確認 ●中央制御室の巡視 ●原子炉施設の巡視 	(勤務時間外) ●検査前会議 ○大規模損壊発生時の対策要員の総合訓練に係る実施状況【訓練体制及び訓練要員、コントローラの行動】	<ul style="list-style-type: none"> ●検査前会議 ●運転管理状況の確認 ●中央制御室の巡視 ●大規模損壊発生時の対策要員の総合訓練に係る実施状況【インタビュー】 	<ul style="list-style-type: none"> ●検査前会議 ●運転管理状況の確認 ●チーム会議 ●最終会議
	<ul style="list-style-type: none"> ○大規模損壊発生時の対策要員の総合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"> ●大規模損壊発生時の対策要員の総合訓練に係る準備の実施状況【インタビュー】 ●原子炉施設の巡視 ●チーム会議 ●まとめ会議 	<ul style="list-style-type: none"> ○大規模損壊発生時の対策要員の総合訓練に係る実施状況【訓練体制及び訓練要員、コントローラの行動】 ●中央制御室の巡視 ●運転管理状況の確認 ●チーム会議 ●まとめ会議 	<ul style="list-style-type: none"> ○大規模損壊発生時の対策要員の総合訓練に係る実施状況【記録確認】 ●原子炉施設巡視 ●チーム会議 ●まとめ会議 	

○:検査項目 ●:会議/記録確認/巡視等

(別添2)

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(運転員)	平成31年1月17日	平成31年1月25日	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21日、25日～27日、平成31年1月10日、15日～17日	平成31年1月25日	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机上訓練による有効性評価の成立性確認訓練(運転員)	平成30年12月25日、平成31年1月9日、16日	平成31年1月25日	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31年1月31日*	平成31年1月31日*	吉野 昌治、兵頭 翔太、鶴園 和男、新田 博美、原田 智
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31年1月24日、28日、29日、30日、2月1日、5日、12日、15日	平成31年2月25日	反町 幸之助、原田 智
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31年1月23日、2月5日、6日、12日、14日、18日	平成31年2月26日	新田 博美、原田 智
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訓練(運転員)	平成31年1月21日、2月5日	平成31年2月26日	新田 博美、原田 智
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31年2月21日～23日	平成31年3月26日	反町 幸之助、原田 智
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31年2月21日、26日～28日、3月19日	平成31年3月26日	反町 幸之助、原田 智
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訓練(発電所災害対策本部要員)	平成31年2月27日、28日、3月19日	平成31年3月26日	反町 幸之助、原田 智

*:立会い