

九州電力株式会社
玄海原子力発電所3号機及び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. 玄海原子力発電所の設備及び運転概要	1 -
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	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(3号機及び4号機)

① 保安検査実施期間

ア) 大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練(詳細は別添1参照)

自 平成31年3月20日(水)

至 平成31年3月27日(水)

イ) その他の SA 等要員訓練時の保安検査

別添2の保安検査実施日

② 保安検査実施者

ア) 大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練

玄海原子力規制事務所

菊川 明広

池田 耕之

松岡 徹之

堤 康幸

小野 雅士

原子力規制部 検査グループ 実用炉監視部門

杉山 久弥

志賀 徹也

兵頭 翔太

イ) その他の SA 等要員訓練時の保安検査

別添2の保安検査実施者

2. 玄海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最終日までの運転状況
3号機	118.0	平成6年3月	運転期間 (平成30年4月18日～) 停止期間 (平成22年12月11日～平成30年4月18日) 施設定期検査期間 (平成22年12月11日～平成30年5月16日)
4号機	118.0	平成9年7月	運転期間 (平成30年6月19日～) 停止期間 (平成23年12月25日～平成30年6月19日) 施設定期検査期間 (平成23年12月25日～平成30年7月19日)

3. 保安検査内容

3号機及び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確認、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) SA 等要員訓練時の保安検査(3号機及び4号機)

ア) 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

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 SA 等要員訓練時の保安検査(3号機及び4号機)

平成31年3月22日にSA等要員訓練※「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4四半期における「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。

※: 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

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、「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、原子力訓練センター長が平成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発電所長の承認を得ていることを記録※¹により確認した。大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突等により発電所において大規模な損壊が発生した場合の対応要領及び消防自動車による給水手順が定められていることを手順書※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(指揮者等)及び専属自衛消防隊員の力量については、社内基準に従い教育・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※¹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「火災防護計画(要領)」及び「保安規定に基づく保修業務要領(3, 4号)」に従い、化学消防自動車、小型動力ポンプ付水槽車、可搬型ディーゼル注入ポンプ、使用済燃料ピットスプレイヘッド等の点検が実施されていることを記録※¹により確認した。

「SA等要員訓練の実施状況」については、代替緊急時対策所において、緊急時対策本部要員(指揮者等)が「大規模損壊時対応ガイドライン(3, 4号)」に従い「火災の発生状況」、「初期状態」、「電源系統の状態」、「機器の状態」、「可搬型重大事故等

対処設備等の状態」等について確認するとともに、プラント状況(炉心温度・圧力、使用済燃料ピット水位等)を確認した上で、事象進展に応じた有効かつ効果的な対応操作を判断した後、専属自衛消防隊員及び重大事故等対策要員に対してアクセスルートの確保及び消防自動車による消火活動、使用済燃料ピットへのスプレイ操作等について指示していることを立会い※³により確認した。

緊急時対策本部要員(指揮者等)からの指示を受けた専属自衛消防隊員が、手順書に従い、消防自動車の配備、アクセスルート確保のための消火活動、ホースの布設、及び使用済燃料ピットスプレイヘッドへのホース接続を行うとともに、その状況を緊急時対策本部要員(指揮者等)に報告していること、また、緊急時対策本部要員(指揮者等)からの指示により放水を行ったことなどを立会い※³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、訓練確認者が緊急時対策本部要員(指揮者等)及び専属自衛消防隊員の活動状況を「成立性確認訓練実施要領」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※³及び記録※¹により確認した。これら記録を訓練主管課である防災課長が「技術的能力の確認訓練実績報告(平成30年度)」としてまとめ、原子炉主任技術者及び発電所長に報告していることを記録※¹により確認した。

また、訓練対象者である緊急時対策本部要員(指揮者等)及び専属自衛消防隊員に対して、訓練前後にインタビューを実施し、訓練に対する取組状況等について聞き取りを行った。

以上のことから、大規模損壊発生時の対応に係る総合的な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

- ・平成30年度 玄海原子力発電所 原子力一般教育の実施計画(重大事故等発生時の対応に係る成立性の確認訓練)(大規模損壊発生時の対応に係る技術的能力の確認訓練)
- ・大規模損壊発生時の対応に係る技術的能力の確認訓練について
- ・教育訓練実施報告書
- ・消防資機材(化学消防自動車等)点検チェックシート
- ・可搬型ディーゼル注入ポンプ起動試験
- ・使用済燃料ピットスプレイヘッド健全性確認試験
- ・技術的能力の確認訓練実績報告(平成30年度) 他

※2: 確認した手順書

- ・大規模損壊時対応ガイドライン(3, 4号)
- ・玄海原子力発電所非常事態対策要領
- ・消防自動車による代替炉心注入、代替格納容器スプレイ及び代替使用済燃料ピット補給手順書のうち消防自動車による SFP 外部スプレイ手順書 他

※3: 立会いた内容

- ・訓練体制の確立状況
- ・訓練対象者の活動状況
- ・訓練確認者の活動状況 他

イ) その他のSA等要員訓練

平成30年度第4四半期における「その他のSA等要員訓練の実施状況」については、別添2「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、訓練計画に従い「中央制御室主体の操作に係る成立性確認訓練」「技術的能力に係る成立性確認訓練」及び「現場主体の作業・操作に係る成立性確認机上訓練」を実施していることを記録^{※1}により確認した。

※1: 確認した記録

- ・成立性確認訓練等月間計画表
- ・成立性確認訓練実施報告書
- ・成立性及び技術的能力の確認訓練記録(H30年度)

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

(2) 違反事項

なし

5. 特記事項

なし

SA等要員訓練時の保安検査日程(3号機及び4号機) (1/2)

月日	3月18日(月)	3月19日(火)	3月20日(水)	3月21日(木)	3月22日(金)	3月23日(土)	3月24日(日)
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○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○SA等要員訓練の実施状況【訓練体制及び訓練要員の行動】		
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】○SA等要員訓練に係る準備の実施状況【要員インタビュー】●運転管理状況の確認●中央制御室の巡視●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●運転管理状況の確認●中央制御室の巡視		
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(3号機及び4号機) (2/2)

月日	3月25日(月)	3月26日(火)	3月27日(水)	3月28日(木)	3月29日(金)	3月30日(土)	3月31日(日)
午前			<ul style="list-style-type: none"> ●検査前会議 ○SA等要員訓練の実施状況【記録確認】 ○SA等要員訓練に係る実施状況【要員インタビュー】 ●運転管理状況の確認 ●中央制御室の巡視 				
午後			<ul style="list-style-type: none"> ●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)

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号機及び4号機)

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	平成31年1月7日	平成31年1月25日	菊川 明広、松岡 徹之
技術的能力に係る成立性確認訓練(運転員(当直員)等)	平成31年1月11日、17日	平成31年1月25日	菊川 明広、松岡 徹之
技術的能力に係る成立性確認訓練(保守対応要員)	平成30年12月25日、26日、27日、平成31年1月11日、15日、16日、17日、18日	平成31年1月25日	菊川 明広、松岡 徹之
現場主体の作業・操作に係る成立性確認机上訓練	平成30年12月28日、平成31年1月11日、17日	平成31年1月25日	菊川 明広、松岡 徹之
中央制御室主体の操作に係る成立性確認訓練	平成31年1月25日、2月6日	平成31年2月26日	松岡 徹之、堤 康幸
技術的能力に係る成立性確認訓練(運転員(当直員)等)	平成31年1月23日、27日、28日、2月2日	平成31年2月26日	松岡 徹之、堤 康幸
技術的能力に係る成立性確認訓練(保守対応要員)	平成31年1月21日、28日、29日、30日、31日、2月1日、4日、12日、13日、14日、15日、18日、19日	平成31年2月26日	松岡 徹之、堤 康幸
現場主体の作業・操作に係る成立性確認机上訓練	平成31年1月28日、31日、2月12日、15日	平成31年2月26日	松岡 徹之、堤 康幸

技術的能力に係る成立性確認訓練(運転員(当直員)等)	平成31年2月21日、26日、3月19日	平成31年3月27日	菊川 明広、堤 康幸
技術的能力に係る成立性確認訓練(保修対応要員)	平成31年2月26日、27日、28日、3月1日、4日、5日、12日、13日、14日	平成31年3月27日	菊川 明広、堤 康幸
現場主体の作業・操作に係る成立性確認机上訓練	平成31年2月26日、3月1日、15日	平成31年3月27日	菊川 明広、堤 康幸
(以下余白)			