

関原発第204号
2021年7月1日

原子力規制委員会 殿

大阪市北区中之島3丁目6番16号
関西電力株式会社
執行役社長 森本 孝

高浜発電所原子炉施設保安規定変更認可申請書

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条の3の2第1項の規定に基づき、下記のとおり高浜発電所原子炉施設保安規定の変更認可を申請いたします。

記

1. 変更の内容

昭和49年1月5日付 48原第10805号をもって認可を受け、
昭和49年8月20日付 49原第6869号、
昭和50年10月31日付 50原第9180号、
昭和51年9月27日付 51安(原規)第96号、
昭和52年5月31日付 52安(原規)第129号、
昭和54年6月15日付 54資庁第7054号、
昭和54年9月10日付 54資庁第11646号、
昭和55年5月12日付 54資庁第16381号、
昭和56年6月19日付 56資庁第8317号、
昭和57年1月26日付 56資庁第17611号、
昭和58年2月10日付 57資庁第19486号、
昭和59年8月17日付 59資庁第10192号、
昭和60年2月21日付 60資庁第979号、
昭和63年2月23日付 62資庁第16336号、
平成元年3月31日付 元資庁第3502号、
平成2年3月23日付 2資庁第1878号、
平成5年1月13日付 4資庁第12580号、
平成5年6月25日付 5資庁第7613号、
平成6年4月27日付 6資庁第4697号、
平成7年1月20日付 6資庁第14300号、
平成7年10月6日付 7資庁第11058号、
平成8年8月15日付 8資庁第8446号、
平成9年9月11日付 平09・07・31第15号、
昭和49年10月30日付 49原第9439号、
昭和50年11月26日付 50原第9544号、
昭和52年3月29日付 52安(原規)第99号、
昭和53年11月13日付 53安(原規)第231号、
昭和54年6月22日付 54資庁第8354号、
昭和54年10月31日付 54資庁第13177号、
昭和55年10月8日付 55資庁第11342号、
昭和56年8月20日付 56資庁第10448号、
昭和57年6月22日付 57資庁第10603号、
昭和59年2月28日付 58資庁第19992号、
昭和60年1月16日付 59資庁第17852号、
昭和61年6月26日付 61資庁第8871号、
昭和63年7月14日付 63資庁第7655号、
平成元年7月27日付 元資庁第8414号、
平成4年5月21日付 4資庁第6154号、
平成5年5月31日付 5資庁第5098号、
平成5年10月27日付 5資庁第11639号、
平成6年6月24日付 6資庁第7494号、
平成7年4月13日付 7資庁第2127号、
平成8年1月17日付 7資庁第14350号、
平成9年1月31日付 8資庁第12744号、
平成9年11月28日付 平09・11・10第16号、

平成10年 6月25日付 平成10・06・22第14号、
 平成11年 9月 7日付 平成11・08・16第 2号、
 平成12年 6月26日付 平成12・06・12第10号、
 平成13年 2月23日付 平成13・02・15原第18号、
 平成13年11月 5日付 平成13・09・28原第41号、
 平成14年 8月28日付 平成14・07・12原第11号、
 平成15年 5月15日付 平成15・04・22原第 6号、
 平成15年 9月18日付 平成15・08・28原第 9号、
 平成16年 6月16日付 平成16・06・07原第11号、
 平成17年 1月24日付 平成16・12・09原第 5号、
 平成17年 7月20日付 平成17・07・04原第22号、
 平成18年 4月21日付 平成18・04・14原第 3号、
 平成18年11月28日付 平成18・11・02原第 2号、
 平成19年 4月11日付 平成19・03・23原第 4号、
 平成19年 6月26日付 平成19・06・08原第136号、
 平成19年12月13日付 平成19・11・30原第23号、
 平成20年 8月22日付 平成20・07・11原第13号、
 平成20年12月12日付 平成20・10・31原第 2号、
 平成22年 2月10日付 平成22・01・06原第13号、
 平成22年 5月31日付 平成22・05・18原第12号、
 平成22年10月 7日付 平成22・09・03原第 2号、
 平成23年 5月11日付 平成23・04・20原第 2号、
 平成25年 3月25日付 原管収第121221002号、
 平成26年11月12日付 原規規第1411121号、
 平成27年 6月12日付 原規規第1506128号、
 平成27年10月 9日付 原規規第1510092号、
 平成27年11月18日付 原規規第1511183号、
 平成28年 6月20日付 原規規第1606204号、
 平成29年 6月26日付 原規規第1706265号、
 平成30年 3月19日付 原規規第1803193号、
 平成30年 6月26日付 原規規第1806265号、
 平成31年 1月31日付 原規規第1901311号、
 令和元年 7月 1日付 原規規第1907017号、
 令和 2年 1月16日付 原規規第2001168号、
 令和 2年 5月26日付 原規規第2005262号、
 令和 2年 9月24日付 原規規第2009241号、
 令和 3年 2月15日付 原規規第2102151号、
 令和 3年 6月 4日付 原規規第2106044号 で変更認可を受けた高浜発電所原子炉施設保安規定の
 記述を、別添の高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表の変更後欄のとおり変更す
 る（ただし、変更箇所を示す記載は含まない）。

平成10年12月17日付 平成10・12・01第17号、
 平成12年 3月 8日付 平成12・01・31第 1号、
 平成13年 1月 5日付 平成12・08・03第 5号、
 平成13年 3月30日付 平成13・03・23原第12号、
 平成14年 3月 8日付 平成14・02・07原第11号、
 平成14年10月22日付 平成14・09・20原第 7号、
 平成15年 6月20日付 平成15・06・09原第18号、
 平成16年 5月13日付 平成15・12・19原第38号、
 平成16年11月17日付 平成16・09・24原第25号、
 平成17年 4月11日付 平成17・03・17原第 8号、
 平成18年 2月22日付 平成18・01・31原第15号、
 平成18年 9月 8日付 平成18・08・24原第11号、
 平成19年 3月15日付 平成19・02・16原第16号、
 平成19年 5月25日付 平成19・05・08原第26号、
 平成19年12月13日付 平成19・09・28原第32号、
 平成20年 6月18日付 平成20・05・20原第10号、
 平成20年10月 7日付 平成20・09・16原第18号、
 平成21年 3月25日付 平成21・03・03原第23号、
 平成22年 2月19日付 平成22・02・15原第 5号、
 平成22年 6月25日付 平成22・06・10原第 2号、
 平成23年 5月 6日付 平成23・04・04原第34号、
 平成24年 9月 6日付 20120815原第21号、
 平成26年 6月 9日付 原規規第1406096号、
 平成27年 4月 8日付 原規規第1504085号、
 平成27年 9月18日付 原規規第1509184号、
 平成27年11月18日付 原規規第1511182号、
 平成28年 3月24日付 原規規第16032414号、
 平成29年 2月 8日付 原規規第1702087号、
 平成29年 8月15日付 原規規第1708154号、
 平成30年 5月11日付 原規規第1805112号、
 平成30年12月17日付 原規規第1812176号、
 令和元年 6月21日付 原規規第19062110号、
 令和元年 9月24日付 原規規第1909247号、
 令和 2年 3月30日付 原規規第20033018号、
 令和 2年 6月19日付 原規規第2006192号、
 令和 2年10月 7日付 原規規第20100714号、
 令和 3年 2月19日付 原規規第2102193号及び

2. 変更の理由

(1) 大山生竹テフラの噴出規模見直しに伴う変更

大山生竹テフラの噴出規模の見直しに伴い、火山影響等発生時の対応に係る記載を変更する。

3. 施行期日

この規定は、大山生竹テフラの噴出規模の見直しに係る必要な手続きの完了日以降に施行する。

以 上

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理 由
	<p>附 則（ 年 月 日 平成26原安防通達第3号 - （施行期日） 第 1 条 この通達は、大山生竹テフラの噴出規模の見直しに係る必要な手続きの完了日以降に適用する。</p>	<p>この規定は、原子力規制委員会 の認可を受けた日を 改正日とする。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>添付2 火災、内部溢水、火山影響等、自然災害 および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準 (第18条、第18条の2、第18条の3および第18条の3の2関連)</p>	<p>添付2 火災、内部溢水、火山影響等、自然災害 および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準 (第18条、第18条の2、第18条の3および第18条の3の2関連)</p>	<p>変更なし</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>(中略)</p> <p>3 火山影響等、降雪および地滑り発生時 安全・防災室長は、火山影響等、降雪および地滑り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、次の3.1項から3.4項を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、各課(室)長は、計画に基づき、火山影響等、降雪および地滑り発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制および手順の整備を実施する。</p> <p>1：地滑りは2号炉のみに適用する。以下、同様とする。</p> <p>3.1 要員の配置 (1) 所長は、災害(原子力災害を除く。)が発生するおそれがある場合または発生した場合に備え、必要な要員を配置する。 (2) 所長は、原子力災害が発生するおそれがある場合または発生した場合に備え、第1条に定める必要な要員を配置する。 また、所長は、降灰予報等により高浜町への多量の降灰が予想される場合、社内標準に定める組織の要員を召集して活動する。 なお、休日、時間外(夜間)においては、第13条に定める重大事故等の対応を行う要員を活用する。</p> <p>3.2 教育訓練の実施 (1) 安全・防災室長は、全所員に対して、火山影響等、積雪および地滑り発生時に対する運用管理に関する教育訓練を定期的実施する。 (2) 発電室長は、運転員に対して、火山影響等および地滑り発生時の運転操作等に係る手順に関する教育訓練を定期的実施する。 (3) 各課(室)長は、各課員に対して、火山影響等、積雪および地滑り発生時に対する運用管理に関する教育訓練ならびに火山事象、積雪および地滑りより防護すべき施設の施設管理、点検に関する教育訓練を定期的実施する。 (4) 安全・防災室長は、緊急安全対策要員に対して、その役割に応じて、火山影響等発生時のディーゼル発電機の機能を維持するための対策および炉心の著しい損傷を防止するための対策等に関する教育訓練を定期的実施する。</p> <p>3.3 資機材の配備 (1) 所長室長は、降下火砕物の除去等の屋外作業時に使用する道具や防護具等を配備する。 (2) 各課(室)長は、火山影響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ために必要なディーゼル発電機用の着脱可能なフィルタ(300メッシュ)その他の必要な資機材を配備する。</p> <p>3.4 手順書の整備 (1) 各課(室)長(当直課長を除く。)は、火山影響等、降雪および地滑り発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することを社内標準に定める。</p>	<p>(中略)</p> <p>3 火山影響等、降雪および地滑り発生時 安全・防災室長は、火山影響等、降雪および地滑り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、次の3.1項から3.4項を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、各課(室)長は、計画に基づき、火山影響等、降雪および地滑り発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制および手順の整備を実施する。</p> <p>1：地滑りは2号炉のみに適用する。以下、同様とする。</p> <p>3.1 要員の配置 (1) 所長は、災害(原子力災害を除く。)が発生するおそれがある場合または発生した場合に備え、必要な要員を配置する。 (2) 所長は、原子力災害が発生するおそれがある場合または発生した場合に備え、第1条に定める必要な要員を配置する。 また、所長は、降灰予報等により高浜町への多量の降灰が予想される場合、社内標準に定める組織の要員を召集して活動する。 なお、休日、時間外(夜間)においては、第13条に定める重大事故等の対応を行う要員を活用する。</p> <p>3.2 教育訓練の実施 (1) 安全・防災室長は、全所員に対して、火山影響等、積雪および地滑り発生時に対する運用管理に関する教育訓練を定期的実施する。 (2) 発電室長は、運転員に対して、火山影響等および地滑り発生時の運転操作等に係る手順に関する教育訓練を定期的実施する。 (3) 各課(室)長は、各課員に対して、火山影響等、積雪および地滑り発生時に対する運用管理に関する教育訓練ならびに火山事象、積雪および地滑りより防護すべき施設の施設管理、点検に関する教育訓練を定期的実施する。 (4) 安全・防災室長は、緊急安全対策要員に対して、その役割に応じて、火山影響等発生時のディーゼル発電機の機能を維持するための対策および炉心の著しい損傷を防止するための対策等に関する教育訓練を定期的実施する。</p> <p>3.3 資機材の配備 (1) 所長室長は、降下火砕物の除去等の屋外作業時に使用する道具や防護具等を配備する。 (2) 各課(室)長は、火山影響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ために必要なディーゼル発電機用の着脱可能なフィルタ(300メッシュ)その他の必要な資機材を配備する。</p> <p>3.4 手順書の整備 (1) 各課(室)長(当直課長を除く。)は、火山影響等、降雪および地滑り発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することを社内標準に定める。</p>	<p>変更なし</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>a. 降下火砕物の侵入防止 当直課長は、外気取入口に設置している平型フィルタの差圧確認、外気取入タンクの閉止、換気空調設備の停止または閉回路循環運転による建屋内への降下火砕物の侵入防止を実施する。</p> <p>b. 降下火砕物および積雪の除去作業 (a) 各課（室）長は、降灰が確認された場合は、施設の機能に影響が及ばないよう、換気空調設備のフィルタの清掃や取替え、水循環系のストレーナ洗浄作業、開閉所設備の碍子洗浄作業を実施する。 (b) 各課（室）長は、降下火砕物の堆積が確認された場合は、降下火砕物より防護すべき屋外の施設、ならびに降下火砕物より防護すべき施設を内包する建屋について、長期的な堆積により施設に悪影響を及ぼさないよう降下火砕物を除去する。 また、上記以外の重大事故等対処設備に対する降下火砕物および積雪の除去作業については、降灰および降雪の状況を踏まえ、設備に悪影響を及ぼさないよう実施する。</p> <p>c. 地滑り防護対策の堰堤の健全性確保 土木建築課長は、地滑りが確認された場合は、施設の機能に影響が及ばないよう、堰堤の堆積制限位以下になるよう土砂撤去作業を実施する。</p> <p>d. 地滑り発生後の撤去作業が困難と判断された場合の対応 土木建築課長は、地滑り発生後の土砂撤去作業において、7日以内に堆積制限位以下にできないと判断した場合は当直課長に連絡するとともに、土砂撤去作業を継続する。連絡を受けた当直課長は、地滑りが確認された後、7日以内に原子炉を停止（モード5まで）する。</p> <p>e. デイゼル発電機の機能を維持するための対策 火山影響等発生時において、デイゼル発電機の機能を維持するため、デイゼル発電機への改良型フィルタの取付およびフィルタの取替・清掃を実施する。 (a) デイゼル発電機への改良型フィルタ取付他 各課（室）長は、フィルタの取替・清掃が容易な改良型フィルタを取り付ける。また、1号炉および2号炉については、海水ポンプ除塵フィルタを取り外す。 ア. 手順着手の判断基準 気象庁が発表する降灰予報（「速報」または「詳細」）により高浜町への「多量」の降灰が予想された場合、気象庁が発表する噴火に関する火山観測報において、地理的領域（発電所敷地から半径160km）内の活火山に20km以上の噴煙が観測されたが噴火後10分以内に降灰予報が発表されない場合は降下火砕物による発電所への重大な影響が予想された場合 (b) デイゼル発電機改良型フィルタのフィルタ取替・清掃 各課（室）長は、デイゼル発電機が起動した場合において、フィルタの閉塞を防止するため、フィルタの取替・清掃を実施する。 ア. 手順着手の判断基準 火山影響等発生時において外部電源喪失が発生し、デイゼル発電機が起動した場合</p>	<p>a. 降下火砕物の侵入防止 当直課長は、外気取入口に設置している平型フィルタの差圧確認、外気取入タンクの閉止、換気空調設備の停止または閉回路循環運転による建屋内への降下火砕物の侵入防止を実施する。</p> <p>b. 降下火砕物および積雪の除去作業 (a) 各課（室）長は、降灰が確認された場合は、施設の機能に影響が及ばないよう、換気空調設備のフィルタの清掃や取替え、水循環系のストレーナ洗浄作業、開閉所設備の碍子洗浄作業を実施する。 (b) 各課（室）長は、降下火砕物の堆積が確認された場合は、降下火砕物より防護すべき屋外の施設、ならびに降下火砕物より防護すべき施設を内包する建屋について、長期的な堆積により施設に悪影響を及ぼさないよう降下火砕物を除去する。 また、上記以外の重大事故等対処設備に対する降下火砕物および積雪の除去作業については、降灰および降雪の状況を踏まえ、設備に悪影響を及ぼさないよう実施する。</p> <p>c. 地滑り防護対策の堰堤の健全性確保 土木建築課長は、地滑りが確認された場合は、施設の機能に影響が及ばないよう、堰堤の堆積制限位以下になるよう土砂撤去作業を実施する。</p> <p>d. 地滑り発生後の撤去作業が困難と判断された場合の対応 土木建築課長は、地滑り発生後の土砂撤去作業において、7日以内に堆積制限位以下にできないと判断した場合は当直課長に連絡するとともに、土砂撤去作業を継続する。連絡を受けた当直課長は、地滑りが確認された後、7日以内に原子炉を停止（モード5まで）する。</p> <p>e. デイゼル発電機の機能を維持するための対策 火山影響等発生時において、デイゼル発電機の機能を維持するため、デイゼル発電機への改良型フィルタの取付およびフィルタの取替・清掃を実施する。 (a) デイゼル発電機への改良型フィルタ取付他 各課（室）長は、フィルタの取替・清掃が容易な改良型フィルタを取り付ける。また、1号炉および2号炉については、海水ポンプ除塵フィルタを取り外す。 ア. 手順着手の判断基準 気象庁が発表する降灰予報（「速報」または「詳細」）により高浜町への「多量」の降灰が予想された場合、気象庁が発表する噴火に関する火山観測報において、地理的領域（発電所敷地から半径160km）内の活火山に20km以上の噴煙が観測されたが噴火後10分以内に降灰予報が発表されない場合は降下火砕物による発電所への重大な影響が予想された場合 (b) デイゼル発電機改良型フィルタのフィルタ取替・清掃 各課（室）長は、デイゼル発電機が起動した場合において、フィルタの閉塞を防止するため、フィルタの取替・清掃を実施する。 ア. 手順着手の判断基準 火山影響等発生時において外部電源喪失が発生し、デイゼル発電機が起動した場合</p>	<p>変更なし</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

理由	変更後	変更前
<p>変更なし</p>	<p>f. タービン動補助給水ポンプを用いた炉心を冷却するための対策 火山影響等発生時において、外部電源喪失およびディーゼル発電機が機能喪失した場合は、タービン動補助給水ポンプを使用し、蒸気発生器 2 次側による 1 次冷却系の冷却を行う。 (a) タービン動補助給水ポンプを用いた炉心冷却 当直課長は、タービン動補助給水ポンプを用いた蒸気発生器 2 次側による炉心冷却を行う。 ア．手順着手の判断基準 火山影響等発生時において外部電源喪失が発生し、ディーゼル発電機 2 台がともに機能喪失した場合 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）を用いた炉心の著しい損傷を防止するための対策 火山影響等発生時において、外部電源喪失およびディーゼル発電機が機能喪失し、かつタービン動補助給水ポンプが機能喪失した場合は、蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）を使用し、蒸気発生器 2 次側による 1 次冷却系の冷却を行う。 (a) 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）の準備作業 台課（室）長は、1 号炉および 2 号炉については、電源車²を降下火砕物の影響を受けることのない燃料取扱建屋内へ、3 号炉および 4 号炉については、電源車³を降下火砕物の影響を受けることのない燃料取扱建屋内へそれぞれ移動し、準備作業を行う。 ア．手順着手の判断基準 気象庁が発表する降灰予報（「速報」または「詳細」）により高浜町への「多量」の降灰が予想された場合、気象庁が発表する噴火に関する火山観測報において、地理的領域（発電所敷地から半径 160km）内の活火山に 20km 以上の噴煙が観測されたが噴火後 10 分以内に降灰予報が発表されない場合は降下火砕物による発電所への重大な影響が予想された場合 (b) 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）を用いた炉心冷却 緊急時対策本部は、タービン動補助給水ポンプによる給水ができない場合は、1 号炉および 2 号炉については電源車²を、3 号炉および 4 号炉については電源車³をそれぞれ起動し、蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）を用いた蒸気発生器 2 次側による炉心冷却を行う。 ア．手順着手の判断基準 火山影響等発生時において外部電源喪失が発生し、ディーゼル発電機 2 台がともに機能喪失し、かつタービン動補助給水ポンプによる給水ができない場合 h．緊急時対策所の居住性確保に関する対策 火山影響等発生時において、緊急時対策所入口扉を開放することにより緊急時対策所の居住性を確保する。</p>	<p>f. タービン動補助給水ポンプを用いた炉心を冷却するための対策 火山影響等発生時において、外部電源喪失およびディーゼル発電機が機能喪失した場合は、タービン動補助給水ポンプを使用し、蒸気発生器 2 次側による 1 次冷却系の冷却を行う。 (a) タービン動補助給水ポンプを用いた炉心冷却 当直課長は、タービン動補助給水ポンプを用いた蒸気発生器 2 次側による炉心冷却を行う。 ア．手順着手の判断基準 火山影響等発生時において外部電源喪失が発生し、ディーゼル発電機 2 台がともに機能喪失した場合 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）を用いた炉心の著しい損傷を防止するための対策 火山影響等発生時において、外部電源喪失およびディーゼル発電機が機能喪失し、かつタービン動補助給水ポンプが機能喪失した場合は、蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）を使用し、蒸気発生器 2 次側による 1 次冷却系の冷却を行う。 (a) 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）の準備作業 台課（室）長は、1 号炉および 2 号炉については、電源車²を降下火砕物の影響を受けることのない燃料取扱建屋内へ、3 号炉および 4 号炉については、電源車³を降下火砕物の影響を受けることのない燃料取扱建屋内へそれぞれ移動し、準備作業を行う。 ア．手順着手の判断基準 気象庁が発表する降灰予報（「速報」または「詳細」）により高浜町への「多量」の降灰が予想された場合、気象庁が発表する噴火に関する火山観測報において、地理的領域（発電所敷地から半径 160km）内の活火山に 20km 以上の噴煙が観測されたが噴火後 10 分以内に降灰予報が発表されない場合は降下火砕物による発電所への重大な影響が予想された場合 (b) 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）を用いた炉心冷却 緊急時対策本部は、タービン動補助給水ポンプによる給水ができない場合は、1 号炉および 2 号炉については電源車²を、3 号炉および 4 号炉については電源車³をそれぞれ起動し、蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）を用いた蒸気発生器 2 次側による炉心冷却を行う。 ア．手順着手の判断基準 火山影響等発生時において外部電源喪失が発生し、ディーゼル発電機 2 台がともに機能喪失し、かつタービン動補助給水ポンプによる給水ができない場合 h．緊急時対策所の居住性確保に関する対策 火山影響等発生時において、緊急時対策所入口扉を開放することにより緊急時対策所の居住性を確保する。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

理由	変更後	変更前
<p>大山生竹テフラの噴出規模見直しに伴う変更</p>	<p>(a) 緊急時対策所の居住性確保 各課（室）長は、緊急時対策所入口扉の開放により居住性を確保し、降下火砕物の侵入を防止するため、入口扉（2箇所）に仮設フィルタを取り付ける。 ア．手順着手の判断基準 気象庁が発表する降灰予報（「速報」または「詳細」）により高浜町への「多量」の降灰が予想された場合、気象庁が発表する噴火に関する火山観測報において、地理的領域（発電所敷地から半径160km）内の活火山に20km以上の噴煙が観測されたが噴火後10分以内に降灰予報が発表されない場合は降下火砕物による発電所への重大な影響が予想された場合 イ．通信連絡設備に関する対策 火山影響等発生時における通信連絡について、降下火砕物の影響を受けない有線系の設備を複数手段確保することにより機能を確保する。ディーゼル発電機の機能が喪失した場合には、1号炉および2号炉については、燃料取扱建屋内に配置した電源車²から、3号炉および4号炉については、<u>燃料取扱建屋</u>内に配置した電源車⁴からそれぞれ給電する。 (a) 電源車²および電源車⁴の準備作業 各課（室）長は、1号炉および2号炉については、電源車²を降下火砕物の影響を受けることのない燃料取扱建屋内へ、3号炉および4号炉については、電源車⁴を降下火砕物の影響を受けることのない<u>燃料取扱建屋</u>内へそれぞれ移動し、準備作業を行う。 ア．手順着手の判断基準 気象庁が発表する降灰予報（「速報」または「詳細」）により高浜町への「多量」の降灰が予想された場合、気象庁が発表する噴火に関する火山観測報において、地理的領域（発電所敷地から半径160km）内の活火山に20km以上の噴煙が観測されたが噴火後10分以内に降灰予報が発表されない場合は降下火砕物による発電所への重大な影響が予想された場合 (b) 電源車²および電源車⁴からの給電開始 緊急時対策本部および当直課長は、1号炉および2号炉については電源車²からの給電を開始する。 ア．手順着手の判断基準 1号炉および2号炉については、電源車²による給電開始は、火山影響等発生時に外部電源喪失が発生し、1号炉または2号炉のディーゼル発電機全台が機能喪失した場合 3号炉および4号炉については、電源車⁴による給電開始は、火山影響等発生時に外部電源喪失が発生し、3号炉または4号炉のディーゼル発電機全台が機能喪失した場合</p>	<p>(a) 緊急時対策所の居住性確保 各課（室）長は、緊急時対策所入口扉の開放により居住性を確保し、降下火砕物の侵入を防止するため、入口扉（2箇所）に仮設フィルタを取り付ける。 ア．手順着手の判断基準 気象庁が発表する降灰予報（「速報」または「詳細」）により高浜町への「多量」の降灰が予想された場合、気象庁が発表する噴火に関する火山観測報において、地理的領域（発電所敷地から半径160km）内の活火山に20km以上の噴煙が観測されたが噴火後10分以内に降灰予報が発表されない場合は降下火砕物による発電所への重大な影響が予想された場合 イ．通信連絡設備に関する対策 火山影響等発生時における通信連絡について、降下火砕物の影響を受けない有線系の設備を複数手段確保することにより機能を確保する。ディーゼル発電機の機能が喪失した場合には、1号炉および2号炉については、燃料取扱建屋内に配置した電源車²から、3号炉および4号炉については、<u>3号炉および4号炉タービン建屋</u>内に配置した電源車⁴からそれぞれ給電する。 (a) 電源車²および電源車⁴の準備作業 各課（室）長は、1号炉および2号炉については、電源車²を降下火砕物の影響を受けることのない燃料取扱建屋内へ、3号炉および4号炉については、電源車⁴を降下火砕物の影響を受けることのない<u>3号炉および4号炉タービン建屋</u>内へそれぞれ移動し、準備作業を行う。 ア．手順着手の判断基準 気象庁が発表する降灰予報（「速報」または「詳細」）により高浜町への「多量」の降灰が予想された場合、気象庁が発表する噴火に関する火山観測報において、地理的領域（発電所敷地から半径160km）内の活火山に20km以上の噴煙が観測されたが噴火後10分以内に降灰予報が発表されない場合は降下火砕物による発電所への重大な影響が予想された場合 (b) 電源車²および電源車⁴からの給電開始 緊急時対策本部および当直課長は、1号炉および2号炉については電源車²からの給電を開始する。 ア．手順着手の判断基準 1号炉および2号炉については、電源車²による給電開始は、火山影響等発生時に外部電源喪失が発生し、1号炉または2号炉のディーゼル発電機全台が機能喪失した場合 3号炉および4号炉については、電源車⁴による給電開始は、火山影響等発生時に外部電源喪失が発生し、3号炉または4号炉のディーゼル発電機全台が機能喪失した場合</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前	変更後	理由
<p>j. 電源車²ならびに電源車³および電源車⁴の燃料確保に関する対策 火山影響等発生時における電源車²ならびに電源車³および電源車⁴の燃料を 電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）⁵ならびに電源車（可搬式代替低圧注水 ンプ用）⁶および電源車（緊急時対策所用）⁷により確保する。 (a) 電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）⁵ならびに電源車（可搬式代替低圧注 水ポンプ用）⁶および電源車（緊急時対策所用）⁷の建屋近傍への移動 各課（室）長は、1号炉および2号炉については、電源車（可搬式代替低圧注 水ポンプ用）⁵を燃料取扱建屋近傍へ、3号炉および4号炉については、電源車 （可搬式代替低圧注水ポンプ用）⁶および電源車（緊急時対策所用）⁷を燃料取 扱建屋近傍ならびに3号炉および4号炉タービン建屋近傍へそれぞれ移動する。 ア. 手順着手の判断基準 気象庁が発表する降灰予報（「速報」または「詳細」）により高浜町への「多 量」の降灰が予想された場合、気象庁が発表する噴火に関する火山観測報にお いて、地理的領域（発電所敷地から半径160km）内の活火山に20km以上の噴煙が 観測されたが噴火後10分以内に降灰予報が発表されない場合または降下火砕物 による発電所への重大な影響が予想された場合 (b) 電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）⁵ならびに電源車（可搬式代替低圧注 水ポンプ用）⁶および電源車（緊急時対策所用）⁷による燃料補給 緊急時対策本部は、1号炉および2号炉については、電源車（可搬式代替低圧 注水ポンプ用）⁵から電源車²へ、3号炉および4号炉については、電源車（可 搬式代替低圧注水ポンプ用）⁶および電源車（緊急時対策所用）⁷から電源車 ³および電源車⁴へそれぞれ燃料補給を行う。 ア. 手順着手の判断基準 1号炉および2号炉については電源車²、3号炉および4号炉については電 源車³および電源車⁴の運転継続のために燃料補給が必要と判断した場合 k. 消火水バックアップタンクから復水タンクへの補給に関する対策 火山影響等発生時において、消火水バックアップタンクから復水タンクへの補給 を行う。 (a) 消火水バックアップタンクから復水タンクへの補給 緊急時対策本部および当直課長は、消火水バックアップタンクから復水タンク への補給を行う。 ア. 手順着手の判断基準 復水タンクへの補給が必要と判断した場合</p>	<p>j. 電源車²ならびに電源車³および電源車⁴の燃料確保に関する対策 火山影響等発生時における電源車²ならびに電源車³および電源車⁴の燃料を 電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）⁵ならびに電源車（可搬式代替低圧注水 ンプ用）⁶および電源車（緊急時対策所用）⁷により確保する。 (a) 電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）⁵ならびに電源車（可搬式代替低圧注 水ポンプ用）⁶および電源車（緊急時対策所用）⁷の建屋近傍への移動 各課（室）長は、1号炉および2号炉については、電源車（可搬式代替低圧注 水ポンプ用）⁵を燃料取扱建屋近傍へ、3号炉および4号炉については、電源車 （可搬式代替低圧注水ポンプ用）⁶および電源車（緊急時対策所用）⁷を燃料取 扱建屋近傍へそれぞれ移動する。 ア. 手順着手の判断基準 気象庁が発表する降灰予報（「速報」または「詳細」）により高浜町への「多 量」の降灰が予想された場合、気象庁が発表する噴火に関する火山観測報にお いて、地理的領域（発電所敷地から半径160km）内の活火山に20km以上の噴煙が 観測されたが噴火後10分以内に降灰予報が発表されない場合または降下火砕物 による発電所への重大な影響が予想された場合 (b) 電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）⁵ならびに電源車（可搬式代替低圧注 水ポンプ用）⁶および電源車（緊急時対策所用）⁷による燃料補給 緊急時対策本部は、1号炉および2号炉については、電源車（可搬式代替低圧 注水ポンプ用）⁵から電源車²へ、3号炉および4号炉については、電源車（可 搬式代替低圧注水ポンプ用）⁶および電源車（緊急時対策所用）⁷から電源車 ³および電源車⁴へそれぞれ燃料補給を行う。 ア. 手順着手の判断基準 1号炉および2号炉については電源車²、3号炉および4号炉については電 源車³および電源車⁴の運転継続のために燃料補給が必要と判断した場合 k. 消火水バックアップタンクから復水タンクへの補給に関する対策 火山影響等発生時において、消火水バックアップタンクから復水タンクへの補給 を行う。 (a) 消火水バックアップタンクから復水タンクへの補給 緊急時対策本部および当直課長は、消火水バックアップタンクから復水タンク への補給を行う。 ア. 手順着手の判断基準 復水タンクへの補給が必要と判断した場合</p>	<p>大山生竹テフラの噴出 規模見直しに伴う変更</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

変更前		変更後		理由
作業手順No	対応手段	対象炉	要員	
火山影響等発生時の対策における主な作業				
e (a)	ディーゼル発電機への改良型フィルタ取付 海水ポンプ除塵フィルタの取り外し	各号炉 1号炉および 2号炉	緊急安全対策要員 緊急安全対策要員	8 2 (1号炉および 2号炉合計)
e (b)	ディーゼル発電機改良型フィルタのフィルタ取替 ディーゼル発電機改良型フィルタのフィルタ清掃 ⁸	各号炉 各号炉	緊急安全対策要員 緊急安全対策要員	2 4 2 80分
g (a) i (a) j (a)	電源車 ⁴ 、電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用） ⁵ の移動 電源車 ³ 、電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用） ⁴ 、および電源車（緊急時対策所用） ⁷ の移動	1号炉および 2号炉 3号炉および 4号炉	緊急安全対策要員 緊急安全対策要員 緊急安全対策要員	5 2 (1号炉および 2号炉合計) 4 50分 50分
g (a) i (a)	蒸気発生器補給用低設中圧ポンプ（電動）の準備作業 ⁹ 電源車の準備作業 （給電用ケーブル敷設・接続） 蒸気発生器補給用低設中圧ポンプ（電動）の準備作業 （ホース接続・系統構成）	1号炉および 2号炉	緊急安全対策要員 緊急安全対策要員	4 4 80分 ¹¹ 97分
g (a)	蒸気発生器補給用低設中圧ポンプ（電動）の準備作業 ⁹ 給電用ケーブル敷設・接続 蒸気発生器補給用低設中圧ポンプ（電動）の準備作業 （ホース接続・系統構成）	3号炉および 4号炉	緊急安全対策要員	2 5 60分
h (a)	緊急時対策所の居住性確保（仮設フィルタ取付）	1号炉、2号炉、3号炉および 4号炉	緊急安全対策要員	2 (1号炉、2号炉、 3号炉および 4号炉合計)
i (b)	電源車 ⁷ からの給電開始 （不要員回切り機し・空電操作） 電源車 ⁷ からの給電開始 ¹⁰ （給電用ケーブル敷設・接続） 電源車 ⁷ からの給電開始 （不要員回切り機し・空電操作）	1号炉および 2号炉 3号炉および 4号炉	運転員等 （中央制御室、班場） 緊急安全対策要員 運転員等 （中央制御室、班場）	3 4 (3号炉および 4号炉合計) 3 60分 70分 90分
k (a)	消火バクアップタンクから種水タンクへの補給	1号炉および 2号炉 3号炉および 4号炉	緊急安全対策要員 運転員等 （中央制御室、班場） 緊急安全対策要員 運転員等 （中央制御室、班場）	2 3 (1号炉および 2号炉合計) 3 (1号炉および 2号炉合計) 2 (3号炉および 4号炉合計) 3 (3号炉および 4号炉合計)
<p>2：1号炉および2号炉 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）および通信連絡設備への給電</p> <p>3：3号炉および4号炉 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）への給電</p> <p>4：3号炉および4号炉 通信連絡設備（緊急時対策所を含む）への給電</p> <p>5：電源車²への燃料補給</p> <p>6：電源車³への燃料補給</p> <p>7：電源車⁴への燃料補給</p> <p>8：1班2名で2班交代して実施する。</p> <p>9：可搬式排気ファンおよび仮設ダクト等設置作業は、1箇所あたり上表とは別に緊急安全対策要員4名が60分以内で実施する。</p> <p>10：可搬式排気ファンおよび仮設ダクト等設置作業は、1箇所あたり上表とは別に緊急安全対策要員6名が40分以内で実施する。</p> <p>11：屋外作業は50分以内で実施する。</p>				
火山影響等発生時の対策における主な作業				
e (a)	ディーゼル発電機への改良型フィルタ取付 海水ポンプ除塵フィルタの取り外し	各号炉 1号炉および 2号炉	緊急安全対策要員 緊急安全対策要員	8 2 (1号炉および 2号炉合計)
e (b)	ディーゼル発電機改良型フィルタのフィルタ取替 ディーゼル発電機改良型フィルタのフィルタ清掃 ⁸	各号炉 各号炉	緊急安全対策要員 緊急安全対策要員	2 4 2 80分
g (a) i (a) j (a)	電源車 ⁴ 、電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用） ⁵ の移動 電源車 ³ 、電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用） ⁴ 、および電源車（緊急時対策所用） ⁷ の移動	1号炉および 2号炉 3号炉および 4号炉	緊急安全対策要員 緊急安全対策要員 緊急安全対策要員	5 2 (1号炉および 2号炉合計) 4 50分 50分
g (a) i (a)	蒸気発生器補給用低設中圧ポンプ（電動）の準備作業 ⁹ 電源車の準備作業 （給電用ケーブル敷設・接続） 蒸気発生器補給用低設中圧ポンプ（電動）の準備作業 （ホース接続・系統構成）	1号炉および 2号炉	緊急安全対策要員 緊急安全対策要員	4 4 80分 ¹¹ 97分
g (a)	蒸気発生器補給用低設中圧ポンプ（電動）の準備作業 ⁹ 給電用ケーブル敷設・接続 蒸気発生器補給用低設中圧ポンプ（電動）の準備作業 （ホース接続・系統構成）	3号炉および 4号炉	緊急安全対策要員	2 5 60分
h (a)	緊急時対策所の居住性確保（仮設フィルタ取付）	1号炉、2号炉、3号炉および 4号炉	緊急安全対策要員	2 (1号炉、2号炉、 3号炉および 4号炉合計)
i (b)	電源車 ⁷ からの給電開始 （不要員回切り機し・空電操作） 電源車 ⁷ からの給電開始 ¹⁰ （給電用ケーブル敷設・接続） 電源車 ⁷ からの給電開始 （不要員回切り機し・空電操作）	1号炉および 2号炉 3号炉および 4号炉	運転員等 （中央制御室、班場） 緊急安全対策要員 運転員等 （中央制御室、班場）	3 4 (3号炉および 4号炉合計) 3 60分 70分 90分
k (a)	消火バクアップタンクから種水タンクへの補給	1号炉および 2号炉 3号炉および 4号炉	緊急安全対策要員 運転員等 （中央制御室、班場） 緊急安全対策要員 運転員等 （中央制御室、班場）	2 3 (1号炉および 2号炉合計) 3 (1号炉および 2号炉合計) 2 (3号炉および 4号炉合計) 3 (3号炉および 4号炉合計)
<p>2：1号炉および2号炉 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）および通信連絡設備への給電</p> <p>3：3号炉および4号炉 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）への給電</p> <p>4：3号炉および4号炉 通信連絡設備（緊急時対策所を含む）への給電</p> <p>5：電源車²への燃料補給</p> <p>6：電源車³への燃料補給</p> <p>7：電源車⁴への燃料補給</p> <p>8：1班2名で2班交代して実施する。</p> <p>9：可搬式排気ファンおよび仮設ダクト等設置作業は、1箇所あたり上表とは別に緊急安全対策要員4名が60分以内で実施する。</p> <p>10：可搬式排気ファンおよび仮設ダクト等設置作業は、1箇所あたり上表とは別に緊急安全対策要員6名が40分以内で実施する。</p> <p>11：屋外作業は50分以内で実施する。</p>				

大山生竹テラの噴出
規模見直しに伴う変更

高浜発電所原子炉施設保安規定変更前後比較表（第 次改正）

理 由	変更後	変更前
<p>変更なし</p>	<p>1. 降灰および地滑り時の原子炉施設への影響確認 各課（室）長は、降灰および地滑りが確認された場合は、原子炉施設への影響を確認するため、降下火砕物より防護すべき施設について点検を行うとともに、その結果を所長および原子炉主任技術者に報告する。 m. 施設管理、点検 各課（室）長は、火山事象より防護すべき施設の要求機能を維持するため、降灰後における降下火砕物による静的荷重、腐食、磨耗等の影響について、施設管理計画に基づき適切に施設管理、点検を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</p> <p>3. 5 定期的な評価 (1) 各課（室）長は、3. 1項から3. 4項の活動の実施結果について、1年に1回以上定期的に評価を行うとともに、評価結果に基づき、より適切な活動となるように必要に応じて、計画の見直しを行い、安全・防災室長に報告する。 (2) 安全・防災室長は、各課（室）長からの報告を受け、必要に応じて、計画の見直しを行う。</p> <p>3. 6 原子炉施設の災害を未然に防止するための措置 各課（室）長は、火山影響等、降雪および地滑り発生時の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があるとして判断した場合は、所長、原子炉主任技術者および関係課（室）長に連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。 (1) 火山影響等発生時における原子炉停止の判断基準 a. 高浜町に降灰予報「多量」が発表された場合 b. 高浜町に降灰予報「多量」が発表されていない場合において、火山影響等発生時の対応に着手し、かつ、第7 3条に定める外部電源において、全5回線中、3回線以上が動作不能になり、動作可能な外部電源が2回線以下となった場合（送電線の点検時を含む。）またはすべての外部電源が他の回線に対し独立性を有していない場合</p> <p>3. 7 その他関連する活動 (1) 原子力安全・技術部門統括（原子力安全・技術）は、以下の活動を実施することを社内標準に定める。 a. 新たな知見の収集、反映 原子力安全・技術部門統括（原子力安全・技術）は、定期的に新たな知見の確認を行い、新たな知見が得られた場合の火山事象の評価を行い、必要な事項を適切に反映する。 (以下略)</p>	<p>1. 降灰および地滑り時の原子炉施設への影響確認 各課（室）長は、降灰および地滑りが確認された場合は、原子炉施設への影響を確認するため、降下火砕物より防護すべき施設について点検を行うとともに、その結果を所長および原子炉主任技術者に報告する。 m. 施設管理、点検 各課（室）長は、火山事象より防護すべき施設の要求機能を維持するため、降灰後における降下火砕物による静的荷重、腐食、磨耗等の影響について、施設管理計画に基づき適切に施設管理、点検を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</p> <p>3. 5 定期的な評価 (1) 各課（室）長は、3. 1項から3. 4項の活動の実施結果について、1年に1回以上定期的に評価を行うとともに、評価結果に基づき、より適切な活動となるように必要に応じて、計画の見直しを行い、安全・防災室長に報告する。 (2) 安全・防災室長は、各課（室）長からの報告を受け、必要に応じて、計画の見直しを行う。</p> <p>3. 6 原子炉施設の災害を未然に防止するための措置 各課（室）長は、火山影響等、降雪および地滑り発生時の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があるとして判断した場合は、所長、原子炉主任技術者および関係課（室）長に連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。 (1) 火山影響等発生時における原子炉停止の判断基準 a. 高浜町に降灰予報「多量」が発表された場合 b. 高浜町に降灰予報「多量」が発表されていない場合において、火山影響等発生時の対応に着手し、かつ、第7 3条に定める外部電源において、全5回線中、3回線以上が動作不能になり、動作可能な外部電源が2回線以下となった場合（送電線の点検時を含む。）またはすべての外部電源が他の回線に対し独立性を有していない場合</p> <p>3. 7 その他関連する活動 (1) 原子力安全・技術部門統括（原子力安全・技術）は、以下の活動を実施することを社内標準に定める。 a. 新たな知見の収集、反映 原子力安全・技術部門統括（原子力安全・技術）は、定期的に新たな知見の確認を行い、新たな知見が得られた場合の火山事象の評価を行い、必要な事項を適切に反映する。 (以下略)</p>

添付資料

1. 大山生竹テフラの噴出規模見直しに伴う変更について

大山生竹テフラの噴出規模見直しに伴う変更について

大山生竹テフラの噴出規模の見直しに伴い、火山影響等発生時の対応に係る記載を変更する。

(変更)

- ・添付2 火災、内部溢水、火山影響等、自然災害および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準(第18条、第18条の2、第18条の2の2、第18条の3および第18条の3の2関連)

以 上