

高浜発電所4号機 第23回定期事業者検査時の安全管理の計画

主要工程			RCS水位											
項目	保安規定条文	要求モード	要求内容			関連設備			燃料取出			起動前検査		
モード3	(非常用心冷却系)(原子炉格納容器換気空調隔壁)	(原子炉格納容器換気空調隔壁A) ・原子炉格納容器端圧力高(高-1)：3チャンネル ・主蒸気ライン差圧高、各主蒸気ライン毎3チャンネル	・非常用心冷却系 ・原子炉格納容器端換気空調隔壁A ・原子炉格納容器スブリーフ系 ・原子炉格納容器隔壁B ・左記信号検出、伝送ライン	x										
モード3(P=11以上)	(原子炉格納容器スブリーフ系)(原子炉格納容器隔壁隔壁B) ・原子炉格納容器端圧力異常高(高-3)：4チャンネル(側り) ・モード3(P=11以上)：主蒸気ライン圧力異常高(高-2)：3チャンネル (主蒸気ライン隔壁) ・主蒸気ライン隔壁制御回路(2系統) ・手動起動：2チャンネル ・原子炉格納容器端圧力異常高(高-2)：3チャンネル ・主蒸気ライン流量高と主蒸気ライン圧力異常高(高-3)：火除却材平均温度異常低の致、モード3(P=12組)(火除却材平均冷却系)参照	・主蒸気ライン隔壁 ・非常用心冷却系 ・左記信号検出、伝送ライン	△											
モード3(P=12組)	(給水隔壁) ・蒸気生成器端圧力異常高(1系統) ・原子炉格納容器端圧力異常高(1系統) ・非常用心冷却系(作動)本表「モードモード3、4」、「モード3(P=11以上)」、「モード3(P=12組)」の 「非常用心冷却系」参照 ・次冷却材平均温度低(次冷却材平均温度低-3チャンネル)と 本表の「保安規定文次の第3-4条(表3-4-2)原子炉隔壁系計装」のモード3、4、5(原子炉隔壁計装) の引き抜き(引抜する場合)参照	・給水隔壁 ・非常用心冷却系 ・原子炉隔壁計装 ・左記信号検出、伝送ライン	△											
モード3(P=11以上)	(非常用心冷却系)(原子炉格納容器換気空調隔壁) ・主蒸気ライン流量高(各主蒸気ライン毎2チャンネル)と主蒸气 ライン圧力低(各主蒸気ライン毎2チャンネル)の一致 (火除却材平均温度異常低(3チャンネル)の一致 (インターロック) ・P=11 加圧器圧力：3チャンネル	・非常用心冷却系 ・原子炉格納容器隔壁A ・インターロック ・左記信号検出、伝送ライン	△											
モード3(P=12組)	(非常用心冷却系)(原子炉格納容器換気空調隔壁) ・主蒸気ライン流量高(各主蒸気ライン毎2チャンネル)と主蒸气 ライン圧力低(各主蒸気ライン毎2チャンネル)または火除却 材平均温度異常低(3チャンネル)の一致 (インターロック) ・P=12組(火除却材平均温度)：3チャンネル	・非常用心冷却系 ・原子炉格納容器隔壁A ・インターロック ・左記信号検出、伝送ライン	△											

高浜発電所4号機 第23回定期事業者検査時の安全管理の計画

主要工程			RCS水位												RCS水位			RCS水位			RCS水位			RCS水位			RCS水位																						
項目	保安規定条文	要求モード	要求内容			関連設備			3			4			5-1			5-2			6-1			6-2			モード外			6-1			5-1			4			3										
安全上特に重要な緊連繋続等 運転操作	第34条(表34-5) ディーゼル発電機運転装置 非常用用冷却系統制御は第3.4条(表34-3)工学的安全施設等作動装置の非常用冷卻水系参照	モード3、4 モード5、6および照熱供給燃料移動中	※2 現りの3チャンネルが動作可能であることが条件に「チャンネルをバイパスすることができる」の場合、バイパスしたチャンネルを動作不能とみなさない。(表34において同じ)			(ディーゼル発電機運転装置) ・ディーゼル発電機供給電源回路:2系統 ⁽¹⁾ (ディーゼル発電機運動装置) ・ディーゼル発電機運動制御回路:1系統			(ディーゼル発電機運動装置) ・非常用用冷却系統電圧:3チャンネル(所要の母線切替なし)			(ディーゼル発電機運動装置) ・左記信号検出、伝送ライン ⁽²⁾ (ディーゼル発電機運動装置) ・左記信号検出、伝送ライン ⁽³⁾			(ディーゼル発電機運動装置) ・左記信号検出、伝送ライン ⁽⁴⁾			(ディーゼル発電機運動装置) ・左記信号検出、伝送ライン ⁽⁵⁾			(ディーゼル発電機運動装置) ・左記信号検出、伝送ライン ⁽⁶⁾			(ディーゼル発電機運動装置) ・左記信号検出、伝送ライン ⁽⁷⁾			(ディーゼル発電機運動装置) ・左記信号検出、伝送ライン ⁽⁸⁾			(ディーゼル発電機運動装置) ・左記信号検出、伝送ライン ⁽⁹⁾			(ディーゼル発電機運動装置) ・左記信号検出、伝送ライン ⁽¹⁰⁾			(ディーゼル発電機運動装置) ・左記信号検出、伝送ライン ⁽¹¹⁾													
第73条の3 外部電源	モード3、4、5、6、使用燃料油	モード3、4、5、6、使用燃料油			(1) 3回線(当該原子炉に対する各々の非常用高圧母線)に対する電力供給が各回線の回数に対し独立する以上で動作可能(送電線端の断路器は適用しない) (2) 上記制御装置のうち、「回路以上は他の回路に対する電力供給が可能」として、送電線端の断路器は適用しないことを有していること(独立性を有することは、「送電線の上流における一つの装置または開閉部のみに連系しないことをいう。1つの装置または開閉部のルートにより其がまたには受電している場合であっても、設備構造として、別ルートで連系が可能な状態であれば、独立性を有していること)を有すれば、独立性を有していること)			・外部電源 ・自動用変圧器 ・予備用正弦波 ・非常用高圧母線			(1) ディーゼル発電機(2基動作可能)予備用油槽(ターニングエッジアラーム)を行合通風しない (2) 燃料油サービスタンク貯油量(保有容量):1.10m ³ 以上(ディーゼル発電機が運転終了後の24時間は適用しない)			(1) ディーゼル発電機、2基動作可能予備用油槽(ターニングエッジアラーム)を行合通風しない (2) 燃料油サービスタンク貯油量(保有容量):1.10m ³ 以上(ディーゼル発電機が運転終了後の24時間は適用しない)			(1) ディーゼル発電機:基動動作可能予備用油槽(ターニングエッジアラーム)を行合通風しない(ディーゼル発電機には非常用油槽、所要の電力供給が可能の場合は、複数の号が失用することができる。非常用油槽の運用開始するまでは、所要の電力供給が可能な場合、他の号のディーゼル発電機または移動式常電装置を非常用油槽とみなすことができる。) 基本とする。)(2) 上記ディーゼル発電機に対する燃料油サービスタンク貯油量(保有容量):1.10m ³ 以上(ディーゼル発電機が運転終了後の24時間は適用しない)			ディーゼル発電機 モード5、6、モード外			ディーゼル発電機 モード5、6、モード外			ディーゼル発電機 モード5、6、モード外			ディーゼル発電機 モード5、6、モード外			ディーゼル発電機 モード5、6、モード外			ディーゼル発電機 モード5、6、モード外														
第75条 ディーゼル発電機	モード3、4	モード3、4			(1) ディーゼル発電機:基動動作可能予備用油槽(ターニングエッジアラーム)を行合通風しない (2) 燃料油サービスタンク貯油量(保有容量):1.10m ³ 以上(ディーゼル発電機が運転終了後の24時間は適用しない)			(1) ディーゼル発電機:基動動作可能予備用油槽(ターニングエッジアラーム)を行合通風しない(ディーゼル発電機には非常用油槽、所要の電力供給が可能の場合は、複数の号が失用することができる。非常用油槽の運用開始するまでは、所要の電力供給が可能な場合、他の号のディーゼル発電機または移動式常電装置を非常用油槽とみなすことができる。) 基本とする。(2) 上記ディーゼル発電機に対する燃料油サービスタンク貯油量(保有容量):1.10m ³ 以上(ディーゼル発電機が運転終了後の24時間は適用しない)			ディーゼル発電機 モード5、6、モード外			ディーゼル発電機 モード5、6、モード外			ディーゼル発電機 モード5、6、モード外			ディーゼル発電機 モード5、6、モード外			ディーゼル発電機 モード5、6、モード外			ディーゼル発電機 モード5、6、モード外			ディーゼル発電機 モード5、6、モード外			ディーゼル発電機 モード5、6、モード外																	

高浜発電所4号機 第23回定期事業者検査時の安全管理の計画

主要工程			RCS水位											
項目	保安規定条文	要求モード	要求内容											
第6条 ディーゼル発電機の燃料油、潤滑油および強制運動空気	モート3、4、5、6、モータ外	モード	・所要のディーゼル発電機の燃料油貯油槽やう油量(保有油量)：226m ³ 以上 ・所要のディーゼル発電機の潤滑油タンクの油量(保有油量)：3.6m ³ 以上※ ・所要のディーゼル発電機の燃動用空気圧(ため圧力)：2.45MPa[表記]以上※ ※：予備制動運転(ターニング、エラン)を行ふ場合適用しない。 ディーゼル発電機が運転中および運転終了後の24時間は適用しない。	燃料油貯油槽やう油量(保有油量)：ディーゼル発電機燃料油貯油槽をう ・ディーゼル発電機潤滑油タンク ・ディーゼル発電機始動用空気圧(ため圧力) モート3、4、5、6、モータ外	燃料取出 R／V開放 Rへ組立 RCS水位検査 RCS全プロー ^{ミッドレーベ} キヤビティ漏水 ^{RCS漏水}	燃料取出 R／V開放 Rへ組立 RCS水位検査 RCS全プロー ^{ミッドレーベ} キヤビティ漏水 ^{RCS漏水}	起動油栓検 RCS水位検査 RCS漏洩検査 △並列 調整機能							
第7条 非常用直流電源	モート3、4	モード	燃料油上昇時(表85-15)の運転上の制限も確認 ・非常用直流電源2系統(蓄電池+安全防護系用および充電器) (充電器または後備充電器のいずれかをいい、兩方が機能喪失した場合、動作不能となりす)が動作可能 蓄電池が動作不能時は、第85条(表85-15)の運転上の制限も確認 ・所要の蓄電池の維持に必要な非常用直流母線に接続する系統は蓄電池+安全防護系用および充電器(充電器または後備充電器) のいずれかをいい、兩方が機能喪失した場合、動作不能となりす)が動作可能 蓄電池が動作不能時は、第85条(表85-15)の運転上の制限も確認	非常用直流電源 蓄電池 後備充電器	非常用直充充電器 非常用直充蓄電池 後備充電器	△ △ △	△ △ △	△ △ △	△ △ △	△ △ △	△ △ △	△ △ △	△ △ △	△ △ △
第7条 非常用直流電源	モート5、6、貯留燃料移動中	モード	次の所内非常用母線が受電していること(電源の自動切替の間は適用しない) ・2つの非常用高圧母線 ・2つの非常用低圧母線 ・2つの非常用DC母線 ・4つの非常用器具母線	非常用高圧母線 非常用高圧母線 非常用低圧母線 非常用器具母線	△ △ △ △	△ △ △ △	△ △ △ △	△ △ △ △	△ △ △ △	△ △ △ △	△ △ △ △	△ △ △ △	△ △ △ △	△ △ △ △
第7条 所内非常用母線	モート3、4	モード	所要の設備の維持に必要な次次の所内非常用母線が受電していること(電源の自動切替の間は適用しない) ・非常用高圧母線 ・非常用低圧母線 ・非常用器具母線 ・非常用DC母線 ・非常用給水器用母線	非常用高圧母線 非常用高圧母線 非常用低圧母線 非常用器具母線 非常用DC母線	△ △ △ △ △	△ △ △ △ △	△ △ △ △ △	△ △ △ △ △	△ △ △ △ △	△ △ △ △ △	△ △ △ △ △	△ △ △ △ △	△ △ △ △ △	
第80条 所内非常用母線	モート5、6、貯留燃料移動中	モード	・原子炉制御冷却水系、2系統動作可能 △原子炉制御冷却水系 △原子炉制御冷却水系	原子炉制御冷却水系 △原子炉制御冷却水系	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △
安全上特に重要な関連機能(海水系)	モート3、4	モード	△原子炉制御冷却水系 △原子炉制御冷却水系	△原子炉制御冷却水系 △原子炉制御冷却水系	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △

高浜発電所4号機 第23回定期事業者検査時の安全管理の計画

主要工程			RCS水位															
項目	保安規定条文	要求モード	要求内容			関連設備			燃料取出			燃料装荷			起動前検査			
第68条 原子炉制御冷却海水系	モード3、4	・原子炉制御冷却海水系:2系統動作可能 A.原子炉制御冷却海水系が動作不能時は、第85条(表85-7)の運転上の制限と確認	・原子炉制御冷却海水系	×	×	・取水路防護ゲート	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
第68条の2 消防防護施設	モード3、4、5、6、7 水火に燃料棒を貯蔵している期間	・取水路防護ゲート:系統(機械式)クラッチより(電磁式クラッチのゲート下端)のゲート下端がより引出しがれ可能(遮断停止信号により、ゲート下端で外鎖電気遮断装置を起動)。なお、閉止しているゲートについては、動作不能とみなす) ・格納容器外制御室空気圧力(母管圧力):0.56(MPa表記)以上	・取水路防護ゲート	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
安全上特に重要な開通機能 (制御用空気系)	モード3、4	・中央制御室非常用循環系作動検査回路:所要の中央制御室非常用循環系2系統(原子炉保護装置管理回路の機能検査時ににおいて)第1系統が動作可能(ここで条件に2時間一周期) 1系統がバイパスすることができる) ・手動動作:所要の中央制御室非常用循環系につき2チャンネル非常用用手動開閉装置は第34条(表34-3)工学的安全施設等作動装置の常用手動開閉装置	・格納容器外制御室空気圧力(母管圧力):0.56(MPa表記)以上	×	×	・格納容器外制御室用空気系	×	×	・中央制御室非常用循環系	×	△	△	△	△	△	△	△	
安全上特に重要な開通機能 (制御用空気系) の運へい・換気 空調系)	モード3、4 第34条(表34-6) 表	・使用済燃料ビットでの照射冷却装置中の照射冷却装置系計	・中央制御室非常用循環系:2系統動作可能(中央制御室カリ) 中央制御室非常用循環系動作不能時は、第85条(表85-17)の運転上の制限と確認	×	×	・中央制御室非常用循環系	×	×	・中央制御室非常用循環系	×	△	△	△	△	△	△	△	
第70条 中央制御室非常用循環系 の運へい・換気 空調系)	モード3、4 第34条(表34-7) 表	・使用済燃料ビットでの照射冷却装置中の照射冷却装置系計	・中央制御室非常用循環系:2系統動作可能(中央制御室カリ) 中央制御室非常用循環系動作不能時は、第85条(表85-17)の運転上の制限と確認	×	×	・中央制御室非常用循環系	×	×	・中央制御室非常用循環系	×	△	△	△	△	△	△	△	
制御室外からの 安全再止錠	モード3	・手動操作	・手動操作	・加压器終端ヒータ ・抽出手オーリフス隔離弁 ・海水ヒート ・原子炉循環冷却水ポンプ ・電動制御油ポンプ ・加压器水位 ・蒸気发生器水位 ・蒸気发生器圧力 ・中止子表(中止子源領域) ・次冷却材圧力(伝熱) ・次冷却材温度(伝熱)(温湿度)	モード3、4	モード3	モード3	モード3	モード3	モード3	モード3	モード3	モード3	モード3	モード3	モード3	モード3	モード3
	モード4	・余熱除去ポンプ																

高浜発電所4号機 第23回定期事業者検査時の安全管理の計画

主要工程			RCS水位												RCS水位			RCS水位			RCS水位			RCS水位			RCS水位			RCS水位			RCS水位																				
項目	保安規定条文	要求モード	要求内容			関連設備			3			4			5-1			5-2			6-1			6-2			モード外			6-1			6-2			モード外			6-1			4			5-1			4			3		
事故時のブラント状態監視機能	キヤビティ漏水 RCS 水位 ミッドレーベー RCS 全プロー	(1) 次系統計装※ *1次冷却水圧力: 2チャンネル *加圧器水位: 2チャンネル *1次冷却水温度(底液): 3チャンネル *1次冷却水温度(底液): 3チャンネル (比半時制御系計装)※ *ぼう歎瓦ク水位: 2チャンネル (主蒸気および給水、補助給水系計装)※ *蒸気ライン圧力: 2チャンネル(各ライン) *復水ターピン水位: 2チャンネル *蒸気発生器水位(底液): 3チャンネル *蒸気発生器水位(底液): 2チャンネル(各SG) *補助給水流量: 2チャネル (燃料取扱用水系計装)※ *燃料取扱用水タンク水位: 2チャンネル (原子炉冷却水系計装)※ *格納容器水位(上位): 2チャンネル *格納容器水位(下位): 2チャンネル *格納容器水位(中位): 2チャンネル *格納容器内圧: 2チャンネル *格納容器内圧(ソシエ)アモータ(低・中): 2チャンネル *格納容器外圧(ソシエ)アモニタ(高・低): 2チャンネル (原子炉冷却水系計装)※ *原子炉冷却水タンク水位: 2チャンネル (制御空気系計装) *制御用空気圧力: 2チャンネル (安全注入系計装)※ *高压安全注入流量: 2チャンネル *低压安全注入流量: 2チャンネル ※: 各者は動作不能時は、第85条(表85-16)の運送上の制限も確認。	x	(2) 加圧器が停止した場合における系統の操作可能(表85-16) *充てん: 高圧注入ポンプ2台 *燃料取扱用水タンク (表85-14-31において運送上の制限を定める) *加圧器過剅弁3台			x	△			x	△			x	△			x	△			x	△			x	△			x	△																					
重大事故等対処設備	第85条(表85-3-1) 1次系のフィードアンドブリード	(1) 高圧注入系2系統が動作可能(ポンプが手動起動)(系統構成合致)であること、または(運送上あること) (2) 加圧器が停止した場合における系統の操作可能(表85-16) *充てん: 高圧注入ポンプ2台 *燃料取扱用水タンク (表85-14-31において運送上の制限を定める) *加圧器過剅弁3台	x	△			x	△			x	△			x	△			x	△			x	△			x	△			x	△																					

高浜発電所 4号機 第23回定期事業者検査時の安全管理の計画

主要工程		RCS 水位		要求内容												関連設備		燃料取出		燃料荷物		起動油供給		起動油供給		起動油供給		
項目	保安規定条文	要求モード																										
第85条(表85-4-1) 炳心注水-非常用补水ポンプ 系一	モード3、4、5、6	(1) 高圧注入系が手動起動(系統構成・未てん／高圧注入ポンプ 含む)されること、または運転中であること) (2) 低圧注入系が手動起動(系統構成・未てん／高圧注入ポンプ 含む)されること、または運転中であること) ・充てん／高圧注入ポンプ：1台 •燃料取替用水タンク (表85-14-3において運転上の制限を定める)	(1) 高圧注入系が手動起動(系統構成・未てん／高圧注入ポンプ 含む)されること、または運転中であること) •燃料取替用水タンク ・充てん／高圧注入ポンプ：1台 •燃料取替用水タンク	3	4	5-1	5-2	6-1	6-2	モード外	6-1	6-2	モード外	6-1	6-2	モード外	6-1	6-2	モード外	6-1	6-2	モード外	6-1	6-2	モード外	6-1	6-2	モード外
第85条(表85-4-2) 炳心注水-高圧注入 モード3	モード3 (1)次冷却材圧力 6.69MPa [kgf/cm ²] 超過の場合)	(1) 高圧注入ポンプが動作可能(手動での開閉および閉鎖がで きること) (2) 高圧注入ポンプの流量(自己冷却による充てん系が動作可 能)2800m ³ /以上 (3) 高圧注入ポンプの出力:40MPa[kgf/cm ²]以上	*高圧タシク	×	×	×	×	×	×	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	△
第85条(表85-4-3) 代燃注入ポンプ(自己冷却) による代燃注入水一 モード3、4、5、6	モード3 (1次冷却材圧力 6.69MPa [kgf/cm ²] 以下の場合、4、5、6 [kgf/cm ²]以下の場合)	*高圧タシク正力:1.0MPa[kgf/cm ²]以上 ・高圧タシク:2基	*高圧タシク	△	×	×	×	×	×	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	△	
第85条(表85-4-4) 代燃注入ポンプ(自己冷却) による代燃注入水一 モード3、4、5、6	モード3 (1次冷却材圧力 6.69MPa [kgf/cm ²] 以下の場合、4、5、6 [kgf/cm ²]以下の場合)	日充てん／高圧注入ポンプ(自己冷却による充てん系が動作可 能)ポンプが手動起動(系統構成含む)できること、または運転中 であること) ・日充てん／高圧注入ポンプ(自己冷却):1台 •燃料取替用水タンク (表85-14-3において運転上の制限を定める)	*日充てん／高圧注入ポンプ(自己冷却) •燃料取替用水タンク ・燃料取替用水タンク •燃料取替用水タンク ・燃料油供給油炉 ・ターフローリー	(表85-14-4において運転上の制限を定める) ・空冷式常用発電装置 •空冷式非常用発電装置 •燃料油供給油炉 ・ターフローリー	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第85条(表85-4-4) 代燃注入ポンプ(自己冷却) による代燃注入水一 モード3、4、5、6	モード3、4、5、6 (表85-15-7において運転上の制限を定める) (表85-15-11において運転上の制限を定める)	A格納タンク ・A格納タンク(手動起動)、系統構成含む)できること) ・A格納タンク(フレイバー)による代燃注入ポンプ(自己 冷却) 1台 •燃料取替用水タンク (表85-14-3において運転上の制限を定める)	*A格納タンク RS-CSS断続ライアン使用) •燃料取替用水タンク 1台 •燃料取替用水タンク (表85-14-3において運転上の制限を定める)	(表85-14-7において運転上の制限を定める) ・A格納タンク(フレイバー)による代燃注入ポンプ(自己 冷却) 1台 •燃料取替用水タンク (表85-14-3において運転上の制限を定める)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		

高浜発電所 4号機 第23回定期事業者検査時の安全管理の計画

主要工程			RCS水位											
項目	保安規定条文	要求モード	要求内容											
第85条(表35-4-5) 代替幹心注水- 可搬式代替 低圧注水ポンプによる代替 ポンプ注水-	モード3、4、5、6	可能	可搬式代替幹心注水ポンプによる代替幹心注水系2系統が動作可能 •可搬式代替幹心注水ポンプ：1台×2 •電源車 可搬式代替幹心注水ポンプ用)：1台×2 •消防ポンプ：2台×2 (表35-1-2-1において表35-1-1とは別に備案) •仮設組立式干水槽：1台×2 •ガソリン用ラム缶 •タンクローリー •燃料油油缶(表35-1-2-4において運送上の制限を定める) •燃料油油缶(表35-1-5-7において運送上の制限を定める) •タンクローリー (表35-1-5-7において運送上の制限を定める)											
第85条(表35-4-6) 代替幹心注水	モード3、4、5、6	(1) A格納容器スプレイボンブ(RHRS-CSS連絡ライン使用) による代替幹心注水系が動作可能(ポンプが手動起動)。系統構成会社でできること。または運送中にできること ② 日余熱除去ポンプ(油火冷却)／高圧主ポンプ (海水火冷却)による高圧主ポンプ再循環系。またはB格納容器 ポンプ(海水火冷却)による高圧主ポンプ再循環系が動作可能(ポンプ が手動起動)。系統構成会社でできること。または運送中にできる こと ・A格納容器スプレイボンブ(RHRS-CSS連絡ライン使用) 1台 ・A格納容器スプレイボンブ(格納容器再循環サブポンプ) 離弁、1台 ・A格納容器スプレイボンブ(格納容器再循環サブポンプ) 離弁、1台 ・A格納容器再循環サブポンプ(海水火冷却)：1台 ・C充填ポンプ (表35-1-7-2において運送上の制限を定める) ・空冷式冷却用発電装置 (表35-1-5-11において運送上の制限を定める) ・燃料油油缶(表35-1-5-7において運送上の制限を定める) ・タンクローリー ・タンクローリー (表35-1-5-7において運送上の制限を定める) ※ A格納容器スプレイボンブ(RHRS-CSS連絡ライン使用)を用 いる再循環用 基および日余熱除去ポンプ(海水火冷却)を用 いる再循環用 基	可能	可能	可能	可能	可能	可能	可能	可能	可能	可能	可能	可能

高浜発電所 4号機 第23回定期事業者検査時の安全管理の計画

主要工程			RCS 水位												
項目	保安規定条文	要求モード	要求内容												
			(1) 運転中のベアリング温度(動作用)または可燃性空気圧縮機(加圧器送り)が動作用を用いた加圧器送り弁による一次冷却系の漏洩系が動作可能 ② 可燃性シッティ(加圧器送り弁用)を用いた加圧器送り弁による一次冷却系の漏洩系が動作可能 ・運転中のベアリング温度(加圧器送り弁用) : 2本 (1セット2本)(A系統1本、B系統1本) ・可能性空気圧縮機(加圧器送り弁用動作用) : 2台 (1セット2台)(A系統1台、B系統1台) ・可能型シッティ(加圧器送り弁用) : 1個 ・空冷式常用発電装置 (表85-15-11において運転上の制限を定める) ・可能式防護器 (表85-15-5において運転上の制限を定める) ・燃料油油圧ポンプ (表85-15-7において運転上の制限を定める) ・ターフローリー	運転設備	3	4	5-1	5-2	6-1	6-2	モード外	6-2	5-1	4	3
第85条(表85-5-1) 加圧器送り弁による漏洩	モード3		(表85-15-11において運転上の制限を定める) ・可能性空気圧縮機(加圧器送り弁用) : 2台 (1セット2台)(A系統1台、B系統1台) ・可能型シッティ(加圧器送り弁用) : 1個 ・空冷式常用発電装置 (表85-15-11において運転上の制限を定める) ・可能式防護器 (表85-15-5において運転上の制限を定める) ・燃料油油圧ポンプ (表85-15-7において運転上の制限を定める) ・ターフローリー	燃料取出	△解列 RCS離線	R/V開放	1次冷却水ポンプ検査	Rへ組立	RCSC離線検査	RCSC離線検査	起動油供給	起動油供給	起動油供給	起動油供給	△並列 調整検査
第85条(表85-6-1) 原子炉格納容器フレイ	モード3、4、5、6		(表85-14-3において運転上の制限を定める) ・燃料容器スプレインブ ・燃料取替用タンク (表85-14-31において運転上の制限を定める)	燃料取出	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第85条(表85-6-2) 代替原子炉格納容器フレイ 一恒設代替低圧主ポンプによる代替原子炉格納容 器フレイ	モード3、4、5、6		恒設代替低圧主ポンプによる代替原子炉格納容器フレイ系 が動作可能 ・恒設代替低圧主ポンプ : 1台 ・空冷式常用発電装置 (表85-15-11において運転上の制限を定める) ・燃料取替用タンク(補給用)ポンプ : 1台 ・燃料取替用タンク (表85-14-21において運転上の制限を定める) ・燃料取替用タンク (表85-14-31において運転上の制限を定める) ・復水ターブ (表85-14-4において運転上の制限を定める) ・燃料油油圧ポンプ (表85-14-4において運転上の制限を定める) ・ターフローリー	燃料取出	△解列 RCS離線	R/V開放	1次冷却水ポンプ検査	Rへ組立	RCSC離線検査	RCSC離線検査	起動油供給	起動油供給	起動油供給	起動油供給	△並列 調整検査
第85条(表85-6-3) 代替原子炉格納容器フレイ 一可燃式代替低圧主ポンプ水ボ	モード3、4、5、6		(表85-15-7において運転上の制限を定める) ・可燃式代替低圧主ポンプ(代替原子炉格納容器フレイ 系)が動作可能 ・可燃式代替低圧主ポンプ : 1台 ・空冷式常用発電装置	燃料取出	△解列 RCS離線	R/V開放	1次冷却水ポンプ検査	Rへ組立	RCSC離線検査	RCSC離線検査	起動油供給	起動油供給	起動油供給	起動油供給	△並列 調整検査

高浜発電所4号機 第23回定期事業者検査時の安全管理の計画

主要工程			RCS 水位														
項目	保安規定条文	要求モード	要求内容			関連設備			燃料取出			燃料装荷			起動前検査		
ンブによる代謝子炉格納室緊スプレーリー	モード3、4、5、6	電源車(可搬式代替低圧主ポンプ用)1台×2 ・消防ポンプ:2台×2 (表55-12-1においておよび表55-14-1とは別に構成) ・仮設組立式冷却水槽:1台×2 ・ガソリン用ラム缶 ・ガソリン用ラム缶 ・燃料油貯油庫 ・タンクローリー	消防ポンプ ・仮設組立式冷却水槽 ・ガソリン用ラム缶 ・燃料油貯油庫 ・タンクローリー	R／開放 R／ヘッド立 Rへ組立	1次系ポンプ部検査 RCS漏れ検査	RCSC漏れ検査	RCSC漏れ検査	RCSC漏れ検査	起動前検査								
第85条(表55-7-1) 原子炉本体冷却水系による 原子炉格納容器内自然対流 冷却	モード3、4、5、6	原子炉本体冷却水系による原子炉格納容器内自然対流 動作可能ポンプが自動運動(系統構成含む)できること、または 運動中であること ・A、B格納器循環運転ユニット-2基 ・A、B、C原子炉冷却水ポンプ-2台 (A、B、Cのうち、いがれか2台) ・A、B原子炉冷却水ポンプ-2基 ・原子炉冷却水ポンプ-2基 ・蓄熱水槽への原子炉冷却水ポンプ(サーチャンク加圧用):1本 ・海水ポンプ ・可搬型温度計測装置(格納器 再循環ニードル入口温度／出口溫 度(SA)用) (表55-16-11において運転上の制限を定める) 大容量ポンプによる海水供給系 大容量ポンプから海水供給口 まで2系統が動作可能	・A、B格納器循環運転ユニット ・原子炉冷却水ポンプ(サーチャンク ・海水ポンプ ・可搬型温度計測装置(格納器 再循環ニードル入口温度／出口溫 度(SA)用) ・A、B格納器循環運転ユニット ・A、B格納器循環運転ユニット (表55-7-1において運転上の制限を定める) ・タンクローリー ・可搬型温度計測装置(格納器 再循環ニードル入口温度／出口溫 度(SA)用) ・C充てん／高圧主ポンプ、海 水冷却 ・空冷式冷却用海水装置	起動前検査	起動前検査	起動前検査	起動前検査	起動前検査	起動前検査	起動前検査	起動前検査	起動前検査	起動前検査	起動前検査			
第85条(表55-7-2) 大容量ポンプによる原子炉 格納容器内自然対流冷却お よび代替機能冷却	モード3、4、5、6	大容量ポンプによる原子炉 格納容器内自然対流冷却お よび代替機能冷却	・A、B格納器循環運転ユニット ・A、B格納器循環運転ユニット (表55-4-6において運転上の制限を定める) ・C充てん／高圧主ポンプ、海 水冷却 ・空冷式冷却用海水装置 (表55-15-11において運転上の制限を定める)	起動前検査	起動前検査	起動前検査	起動前検査	起動前検査	起動前検査	起動前検査	起動前検査	起動前検査	起動前検査	起動前検査			

高浜発電所4号機 第23回定期事業者検査時の安全管理の計画

主要工程			要求モード	要求内容	関連設備	定期検査	定期検査	定期検査
項目	保安規定条文	RCS 水位	RCS 全プロー	キヤビティ漏水 RCS 水位 ミッドレーベ	燃料取出 R/V開放 1次系ポンプ起動検査 Rへ組立 RCS漏れ検査	燃料装荷 RCS漏れ検査	RCSC漏れ検査	定期検査
第85条(表35-8-1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却(注付)	モード3、4蒸気発生器が熱絶縁されている場合	(1) モード3および4蒸気発生器検査のために使用されている場合において、復水タップを水源とした電動制御給水ポンプによる蒸気発生器への給水系1系統(電動制御給水ポンプ2台で、系統一本数に限る)が動作可能(ポンプが手動起動(系統制御含む)できること)。または運転中であること。	(1) モード3および4蒸気発生器検査のために使用されている場合において、復水タップを水源とした電動制御給水ポンプによる蒸気発生器への給水系1系統(電動制御給水ポンプ2台で、系統一本数に限る)が動作可能(ポンプが手動起動(系統制御含む)できること)。または運転中であること。	・電動制御給水ポンプ ・タービン動捕動給水ポンプ ・タービン動捕動給水ポンプ(手動) ・蒸気発生器 ・復水タップ ・空冷式非常用発電装置 ・燃料油航行油 ・タンクローリー	△	△	△	△
第85条(表35-8-1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却(注付)	モード3、4蒸気発生器が熱絶縁されている場合	(2) モード3において、復水タンクを水源としたタービン動捕動給水ポンプによる蒸気発生器への給水系が動作可能(ポンプが手動起動(系統構成含む)できること)。または運転中であること。タービン動捕動給水ポンプは原子炉動植物のモード3において試験圧に係る閥を行っている場合は運転上の制限は適用しない。タービン動捕動給水ポンプが動作可能とは現場手動による活動を含む)。	(2) モード3において、復水タンクを水源としたタービン動捕動給水ポンプによる蒸気発生器への給水系が動作可能(ポンプが手動起動(系統構成含む)できること)。または運転中であること。タービン動捕動給水ポンプ(手動)、2台 ・電動制御給水ポンプ ・タービン動捕動給水ポンプ(手動弁(現場手動操作))、1台 ・蒸気発生器 ・復水タップ ・空冷式非常用発電装置 (表35-14-4において運転上の制限を定める) ・燃料油航行油 (表35-15-7において運転上の制限を定める) ・タンクローリー	・空冷式非常用発電装置 ・燃料油航行油 ・タンクローリー	△	△	△	△
第85条(表35-9-1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却(熱交換放出)	モード3、4蒸気発生器が熱絶縁されている場合	(1) 主燃氣逃がし弁が手動での開閉ができること(現場手動操作) ・主燃氣逃がし弁 (表35-15-7において運転上の制限を定める)	(1) 主燃氣逃がし弁 ・主燃氣逃がし弁 (表35-15-7において運転上の制限を定める)	・主燃氣逃がし弁 ・静か燃焼式水素再結合装置 ・静か燃焼式水素再結合装置の所要数が動作可能 (3) 原子炉絶縁容器水素燃焼装置の所要数が動作可能 (4) 原子炉絶縁容器水素燃焼装置の所要数が動作可能 可能 ・静か燃焼式水素再結合装置:5基 ・静か燃焼式水素再結合装置:5個 ・原子炉絶縁容器水素燃焼装置:5個 ・原子炉絶縁容器水素燃焼装置:12個 ・原子炉絶縁容器水素燃焼装置:12個 ・空冷式非常用発電装置 (表35-15-11において運転上の制限を定める) ・燃料油航行油 (表35-15-7において運転上の制限を定める)	△	△	△	△
第85条(表35-10-1) 水素濃度低減	モード3、4、5、6							

高浜発電所4号機 第23回定期事業者検査時の安全管理の計画

主要工程			要求モード	要件内容	関連設備	燃料取出	燃料荷物	走行距離	走行距離	定期点検			
項目	保安規定条文	RCS 水位	RCS 全プロー	キヤビティ漏水 RCS 水位 ミッドレーベ	R／開放	1次系ポンプ地盤検査	Rへ組立	RCS漏れ検査	Rへ組立	定期点検			
第85条(表85-12-2) 使用済燃料ビットへのスプレイ系	使用済燃料ビットに燃料栓体を行漬している期間	(1) 使用済燃料ビットへのスプレイ系のうち屋外に配置する設備 について2系統(1系統以上屋外に配置する可能式代替低圧ポンプ 水ポンプ1台、電源車、可燃式代替低圧ポンプ用)1台、消 防栓1台、貯油槽1台、貯油槽立式水槽、基が動作可能 (2) 使用済燃料ビットへのスプレイ系のうち屋内に配置する設備 について2系統(1系統以上屋内に配置するスプレー4 個(1セット2個、3台折りおよび4台共用の予備機2個を含 む)が動作可能 ・可能式代替低圧ポンプ:1台×2 ・電源車、可燃式代替低圧ポンプ:1台×2 ・消防ポンプ:4台×2 (表85-12-1、表85-14-1とは別に離室) ・仮組組立式水槽:1基×2 ・スフレイヘッダ:4個 ・ガソリン用ラム缶 (表85-12-4において運送上の制限を定める) ・燃料油油池そ (表85-15-7において運送上の制限を定める) ・タンクホールー (表85-15-7において運送上の制限を定める)	(1) 可燃式代替低圧ポンプ ・可能式代替低圧ポンプは主に水ポンプ について2系統(1系統以上屋外に配置する可能式代替低圧ポンプ 水ポンプ1台、電源車、可燃式代替低圧ポンプ用)1台、消 防栓1台、貯油槽1台、貯油槽立式水槽、基が動作可能 ・可能式代替低圧ポンプは屋内に配置するスプレー4 個(1セット2個、3台折りおよび4台共用の予備機2個を含 む)が動作可能 ・可能式代替低圧ポンプ:1台×2 ・電源車、可燃式代替低圧ポンプ:1台×2 ・消防ポンプ:4台×2 (表85-12-1、表85-14-1とは別に離室) ・仮組組立式水槽:1基×2 ・スフレイヘッダ:4個 ・ガソリン用ラム缶 (表85-12-4において運送上の制限を定める) ・燃料油油池そ (表85-15-7において運送上の制限を定める) ・タンクホールー (表85-15-7において運送上の制限を定める)	・可能式代替低圧ポンプ ・電源車(可燃式代替低圧ポンプ用) ・消防ポンプ ・貯油槽立式水槽 ・ガソリン用ラム缶 ・タンクホールー ・燃料油油池そ ・タンクホールー ・ガソリン用ラム缶	3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	5-1 5-1 5-1 5-1 5-1 5-1 5-1 5-1 5-1 5-1 5-1	6-1 6-1 6-1 6-1 6-1 6-1 6-1 6-1 6-1 6-1 6-1	モード外 モード外 モード外 モード外 モード外 モード外 モード外 モード外 モード外 モード外 モード外	6-2 6-2 6-2 6-2 6-2 6-2 6-2 6-2 6-2 6-2 6-2	モード外 モード外 モード外 モード外 モード外 モード外 モード外 モード外 モード外 モード外 モード外	5-1 5-1 5-1 5-1 5-1 5-1 5-1 5-1 5-1 5-1 5-1	4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 3
第85条(表85-12-3) 使用済燃料ビットの監視	使用済燃料ビットに燃料栓体を行漬している期間	(使用済燃料ビットの監視) ・使用済燃料ビット水位(底油):2箇 (動作可能な治具設備が所要数を満足しない場合において、可 燃式代替低圧ポンプの所要数が動作可能である場合、運 転上の制限を適用しないことはみなされない) ・使用済燃料ビット水温(AW用):2箇 ・使用済燃料ビットエア監視装置(使用済燃料ビットエア監視 カラ空気装置1セット1個)を含む):2箇 ・可燃式使用済燃料ビット水位:2箇 ・可燃式使用済燃料ビットエアモニタ:2箇 ・空冷式冷却済燃料ビットエアモニタ:2箇 ・空冷式冷却済燃料ビットエア監視装置 (表85-15-1において運送上の制限を定める) ・燃料油油池そ (表85-15-7において運送上の制限を定める) ・タンクホールー (表85-15-7において運送上の制限を定める)	(使用済燃料ビットの監視) ・使用済燃料ビット水位(底油):2箇 (動作可能な治具設備が所要数を満足しない場合において、可 燃式代替低圧ポンプの所要数が動作可能である場合、運 転上の制限を適用しないことはみなされない) ・使用済燃料ビットエア監視装置(使用済燃料ビットエア監視 カラ空気装置1セット1個)を含む):2箇 ・可燃式使用済燃料ビット水位:2箇 ・可燃式使用済燃料ビットエアモニタ:2箇 ・空冷式冷却済燃料ビットエアモニタ:2箇 ・空冷式冷却済燃料ビットエア監視装置 (表85-15-1において運送上の制限を定める) ・燃料油油池そ (表85-15-7において運送上の制限を定める) ・タンクホールー (表85-15-7において運送上の制限を定める)	・使用済燃料ビット監視装置 ・使用済燃料ビット水位(底油) ・使用済燃料ビット温度(AM用) ・使用済燃料ビットエア監視装置を含む) ・可燃式使用済燃料ビット水位 ・可燃式使用済燃料ビットエア監視装置 ・可燃式使用済燃料ビットエアモニタ ・空冷式冷却済燃料ビットエアモニタ ・空冷式冷却済燃料ビットエア監視装置 ・燃料油油池そ ・タンクホールー ・ガソリン用ラム缶	×	×	×	×	×	×	×		
第85条(表85-12-4) ガソリン用ラム缶による燃 料補給装置	モード3、4、5、6、使用済燃料ビ ットに燃料栓体を行漬している期間 おとじ4号炉の合計所要数	・ガソリン用ラム缶による燃料補給装置:11056 リットル以上(3号炉) ・ガソリン用ラム缶	・ガソリン用ラム缶 ・大容量ポンプ(放水用) ・放水栓	×	×	×	×	×	×	×			
第85条(表85-13-1) 大気への放散抑制、航空機 燃料火災への泡消火	モード3、4、5、6、使用済燃料ビ ットに燃料栓体を行漬している期間 おとじ4号炉の合計所要数	大容量ポンプ(放水用) 容量ポンプ1台(予備機1台含む) および泡消火器1台が動作可能	・ガソリン用ラム缶 ・混合器	×	×	×	×	×	×	×			

高浜発電所 4号機 第23回定期事業者検査時の安全管理の計画

主要工程			RCS 水位														
項目	保安規定条文	要求モード	要求内容			関連設備			燃料取出			燃料装荷			起動油供給		
第85条(表35-13-2)	モード3、4、5、6、使用燃料料亭海水への船舶取扱	モード3、4、5、6、使用燃料料亭海水への船舶取扱	・大容量ポンプ(放水使用)：3台 (2台接続で3号炉と4号炉両方向制御、放水できる容積を有するもの、3号炉及び4号炉合計所要数) ・放水ポンプ3個(3号炉及び4号炉合計所要数) ・泡混合器：1台(3号炉及び4号炉合計所要数) ・燃料油貯油タンク (表85-15-7において運転上の制限を定める) ・タンクローリー	・燃料油貯油タンク (表85-15-7において運転上の制限を定める) ・タンクローリー													
第85条(表35-14-1)	海水を用いた海水タンクへの供給	モード3、4、5、6	・海水を用いた海水タンクへの供給	・海水を用いた海水タンクへの供給	・海水を用いた海水タンクへの供給	・海水を用いた海水タンクへの供給	・海水を用いた海水タンクへの供給	・海水を用いた海水タンクへの供給	・海水を用いた海水タンクへの供給	・海水を用いた海水タンクへの供給	・海水を用いた海水タンクへの供給	・海水を用いた海水タンクへの供給	・海水を用いた海水タンクへの供給	・海水を用いた海水タンクへの供給	・海水を用いた海水タンクへの供給	・海水を用いた海水タンクへの供給	
第85条(表35-14-2)	海水タンクからの燃料取扱 海水タンクへの補給	モード3、4、5、6	・海水タンクからの燃料取扱 海水タンクへの補給	・海水タンクからの燃料取扱 海水タンクへの補給	・海水タンクからの燃料取扱 海水タンクへの補給	・海水タンクからの燃料取扱 海水タンクへの補給	・海水タンクからの燃料取扱 海水タンクへの補給	・海水タンクからの燃料取扱 海水タンクへの補給	・海水タンクからの燃料取扱 海水タンクへの補給	・海水タンクからの燃料取扱 海水タンクへの補給	・海水タンクからの燃料取扱 海水タンクへの補給	・海水タンクからの燃料取扱 海水タンクへの補給	・海水タンクからの燃料取扱 海水タンクへの補給	・海水タンクからの燃料取扱 海水タンクへの補給	・海水タンクからの燃料取扱 海水タンクへの補給	・海水タンクからの燃料取扱 海水タンクへの補給	
第85条(表35-14-3)	モード3、4、5、6(キャビティ化水)	モード3、4、5、6(キャビティ化水)	・モード3、4、5、6(キャビティ化水)	・モード3、4、5、6(キャビティ化水)	・モード3、4、5、6(キャビティ化水)	・モード3、4、5、6(キャビティ化水)	・モード3、4、5、6(キャビティ化水)	・モード3、4、5、6(キャビティ化水)	・モード3、4、5、6(キャビティ化水)	・モード3、4、5、6(キャビティ化水)	・モード3、4、5、6(キャビティ化水)	・モード3、4、5、6(キャビティ化水)	・モード3、4、5、6(キャビティ化水)	・モード3、4、5、6(キャビティ化水)	・モード3、4、5、6(キャビティ化水)	・モード3、4、5、6(キャビティ化水)	