

別図

定期事業者検査時の安全管理の計画

主要工程		検査項目																	
RCS水位		▽検別	RCS低温	R/V開放	燃料排出	R/V特別点検	燃料供給	R/V組立	起動試験	起動前弁点検	起動試験	▽並列							
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	5-1	4	5-1	4	5-1	4	3	
未燃炭維持機能 放射線物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	第20条 停止余裕	モード3、4	<ul style="list-style-type: none"> 停止余裕: 1.8% Δk/k以上 	-	x	x							x		x			x	
	第22条 減速材温度係数	モード5	<ul style="list-style-type: none"> 停止余裕: 1.0% Δk/k以上 	-			x	x											
	第55条 ほう湯注入タンク	モード3	<ul style="list-style-type: none"> 減速材温度係数: -78 × 10⁻⁵ Δk/k²以上 	-	x													x	
	第56条 ほう湯注入タンク	モード3	<ul style="list-style-type: none"> ほう湯注入タンクほう湯温度: 2100ppm以上 ほう湯注入タンクほう湯水量(有効水量): 3.4m³以上 ほう湯注入タンクほう湯水量温度: 65°C以上 	ほう湯注入タンク	x													x	
	第81条 1次冷却材中のほう湯温度	モード6	<ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材中のほう湯温度: 2800ppm以上 	-						x	x								
	第50条 1次冷却材中のほう湯温度	モード3 (1次冷却材温度が 280°C以上)	<ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材中のほう湯: 1.31濃度: 62 × 10⁴Bq/cm³以下 	-	△														△
放射線物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	第56条 原子炉格納容器	モード3、4	<ol style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器の機能が健全であること 原子炉格納容器圧力: 9.9kPa(表圧)以下 原子炉格納容器エアロックが動作可能(原子炉格納容器エアロックのインターロック機構が健全であること、および原子炉格納容器エアロックが閉止可能(閉止状態であることを含む)であること。モード4の原子炉格納容器バース後、直ちに閉止できることを条件に原子炉格納容器エアロックの面方のドアを開放する場合、適用しない。) 原子炉格納容器隔離弁が動作可能(閉止可能(閉止状態であることを含む)) 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器 原子炉格納容器エアロック 原子炉格納容器隔離弁 															x
	第57条 原子炉格納容器真空脱かし系	モード3、4	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器真空脱かし系: 2系統動作可能(真空脱かし機能が確保されていること) 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器真空脱かし弁 	x													x	
	第58条 原子炉格納容器スプレイ系	モード3、4	<ol style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器スプレイ系: 2系統動作可能 よう素除去薬品タンクの苛性ソーダ濃度および苛性ソーダ溶液 <ul style="list-style-type: none"> 苛性ソーダ濃度: 30wt%以上 苛性ソーダ溶液量(有効水量): 11.7m³以上 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器スプレイ系 よう素除去薬品タンク 	x	x													x
	第59条 アニュラス空気浄化系	モード3、4	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器スプレイ系が動作不能時は、第85条(第85条—4および第85—6)の運転上の制限も確認。 アニュラス空気浄化系: 2系統動作可能 	<ul style="list-style-type: none"> アニュラス空気浄化系 	x														x
第60条 アニュラス	モード3、4	<ul style="list-style-type: none"> アニュラスの機能が健全であること(アニュラス内点検、原子炉格納容器エアロック点検、原子炉格納容器内点検等を行う場合、適用しない) 	<ul style="list-style-type: none"> アニュラス 	△														△	

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	3	4	5-1	5-2	6-1	6-2	モード外	6-2	6-1	5-2	5-1	4	5-1	4	5-1	4	3	
放射性物質放出の防止機能	第71条 安全補償空気浄化系	モード3、4	安全補償空気浄化系系動作可能	安全補償空気浄化系	安全補償空気浄化系	x	x															
	第34条(表4-4-8) 燃料落下および燃料建屋空気浄化系結接	使用済燃料ピットでの照射済燃料移動中	燃料建屋空気浄化系作動論理回路2系統 ・手動起動1チャンネル ・燃料落下移知2チャンネル (照射終了後、所定の期間を経過した照射済燃料を取り扱う場合は除外)	燃料建屋空気浄化系 燃料落下および燃料建屋空気浄化系結接 ・左記信号検出、伝送ライン	燃料建屋空気浄化系	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
	第72条 燃料取扱建屋空気浄化系	使用済燃料ピットでの照射済燃料移動中	燃料取扱建屋空気浄化系2系統動作可能(照射終了後の所定期間を経過した照射済燃料を取り扱う場合は適用しない)	燃料取扱建屋空気浄化系	燃料取扱建屋空気浄化系	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
	第82条 原子炉キャビティ水位	モード6(キャビティ高水位)	(1) 機器ハッチが全ボルトで閉じられていること (原子炉格納容器内で燃料移動を行っていない場合、速やかに閉止できることを条件に以下のいずれかを満足する場合には閉止することを許容する。この場合、運転上の制限を満足してはならない。 ・1次冷却ポンプ停止中で余熱除去系統による冷却時、加圧器安全弁が健全であることおよび加圧器水位が10%~30%の範囲にある場合 ・原子炉キャビティ水位がEL31.4m以上である場合 (2) 各エアロックが1つ以上のドアで閉止可能(閉止状態であることを含む) (3) その他の貫通部のうち、隔離弁については閉止可能であること(閉止状態であることを含む)、隔離弁以外については閉止フランジまたは同等なものによって閉じられていること(原子炉格納容器内で燃料移動を行っていない場合は、速やかに閉止できることを条件に開放することが許容される。この場合、運転上の制限を満足してはならない)	原子炉キャビティ水位: EL31.4m以上(原子炉格納容器内での燃料移動中以外の期間において、計画的な原子炉キャビティ水位移行によりモード6(低水位)に移行する場合、運転上の制限を適用しない) ・原子炉格納容器機器ハッチ ・原子炉格納容器エアロック ・原子炉格納容器隔離弁 ・原子炉格納容器貫通部	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
第83条 原子炉格納容器貫通部	モード5、6	使用済燃料ピットの水位	使用済燃料ピットの水位	使用済燃料ピット	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
原子炉停止後の除熱機能	第37条 1次冷却系	モード3	(1) 制御棒の引抜き操作が行える状態である場合は、蒸気発生器による除熱系2系統以上が運転中 (2) 制御棒の引抜き操作が行える状態でない場合は、蒸気発生器による除熱系2系統以上が動作可能であり、そのうち1系統以上が運転中 蒸気発生器による除熱系が動作不能時は、第85条(表85-8)の運転上の制限を確認	使用済燃料ピット冷却系 蒸気発生器 ・1次冷却系系統 ・1次冷却材ポンプ	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

主要工程		検査項目																					
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	6-2	6-1	5-2	5-1	4	5-1	4	5-1	4	3		
RCS水位																							
キヤビテリ減水 RCS減水 ミッドループ RCS全フロア																							
第38条 1次冷却系	保安規定条文	モード4	・余熱除去系または蒸気発生器による余熱除去系のうち、2系統以上が動作可能であり、そのうち1系統以上が運転中 余熱除去系が動作不能時は、第85条(表85-4)の運転上の制限も確認。 蒸気発生器による余熱除去系が動作不能時は、第85条(表85-1)の運転上の制限も確認。	・余熱除去系統 ・蒸気発生器 ・1次冷却材系統 ・1次冷却材ポンプ																			
第39条 1次冷却系	保安規定条文	モード5-1 (1次冷却系減水)	(1) 余熱除去系1系統が運転中* (2) 他の余熱除去系が動作可能または運転中であるか、2基以上の蒸気発生器の水位(狭域)が管轄スパンの5%以上であること* ※: 計画的にモード4に加熱する場合は、蒸気発生器1基以上の水位(狭域)が管轄スパンの5%以上であることを条件に全ての余熱除去系を隔離することを許容 余熱除去系が動作不能時は、第85条(表85-4)の運転上の制限も確認。	・余熱除去系統 ・蒸気発生器 ・1次冷却材系統																			
第40条 1次冷却系	保安規定条文	モード5-2 (1次冷却系非減水)	余熱除去系2系統が動作可能であり、そのうち1系統以上が運転中 ・1次冷却材ポンプによる1次冷却系空気抜きを行う場合は2時間に限り全ての余熱除去系を隔離することを許容 ・ポンプの切替を行う場合は、a,b,cの全てを満足させることを条件に a. 炉心出口温度が飽和温度より58°C以上下回るよう維持されていること b. 1次冷却材中のほう素濃度が低下する操作が行われていないこと c. 1次冷却系水量低下につながる操作が行われていないこと 余熱除去系が動作不能時は、第85条(表85-4)の運転上の制限も確認。	・余熱除去系統 ・1次冷却材系統																			
第41条 1次冷却系	保安規定条文	モード6-2 (キヤビテリ高水位)	(1) 余熱除去系1系統以上が運転中(1次冷却材中のほう素濃度を低下させる操作を行わないことを条件に、8時間あたり1時間2限り、余熱除去ポンプを停止することを許容) (2) 1次冷却材温度 65°C以下 余熱除去系が動作不能時は、第85条(表85-4)の運転上の制限も確認。	・余熱除去系統 ・1次冷却材系統																			

主要工程		検査項目														
RCS水位		▽類別	RCS降温	R/V開放	燃料取出	R/V特別点検	燃料接荷	R/V組立	起動時式検	起動前弁点検	▽並列					
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	5-1	4	5-1	4	3
第42条 1次冷却系	モード6-1 (キャビティ低水位)	モード6-1 (キャビティ低水位)	(1) 余熱除去系が動作可能であり、そのうち1系統以上運転中(キャビティ水レベルおよび抜きを行っている場合は、余熱除去系への切替操作が可能であること、および他の1系統が運転中であることを条件に1系統を隔離することを許容) (2) 1次冷却材温度 65℃以下	余熱除去系 ・1次冷却材系統												
第61条 主蒸気安全弁	モード3 (原子炉起動時のモード3から主蒸気安全弁機能検査完了までを除外)	モード3 (原子炉起動時のモード3から主蒸気安全弁機能検査完了までを除外)	余熱除去系が動作不能時は、第85条(表85-4)の運転上の制限も確認。 ・主蒸気安全弁が蒸気発生器毎に下記の個数以上動作可能 原子炉停炉出力25%以下：2個	・主蒸気安全弁	×											△
第62条 主蒸気隔離弁	モード3	モード3	・主蒸気隔離弁が閉止可能(閉止状態にある場合は、適用しない)	・主蒸気隔離弁	△											△
第63条 主給水隔離弁、主給水制御弁および主給水バイパス制御弁	モード3	モード3	・主給水隔離弁、主給水制御弁および主給水バイパス制御弁が閉止可能(閉止または手動弁で隔離された状態にある場合は、適用しない)	・主給水隔離弁 ・主給水制御弁 ・主給水バイパス制御弁	△											△
第64条 主蒸気逃がし弁	モード3、4 (蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合)	モード3、4 (蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合)	・主蒸気逃がし弁、手動での閉止ができること 主蒸気逃がし弁が動作不能時は、第85条(表85-9)の運転上の制限も確認	・主蒸気逃がし弁	×	△							△			×
第65条 補助給水系	モード3	モード3	・電動補助給水ポンプによる2系統およびタービン電動補助給水ポンプによる1系統が動作可能(タービン電動補助給水ポンプについては原子炉起動時のモード3において試運転に係る調整を行っている場合は適用しない)	・補助給水系 ・電動補助給水ポンプ ・タービン電動補助給水ポンプ	×											△
第66条 復水タンク	モード3、4 (蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合)	モード3、4 (蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合)	補助給水系が動作不能時は、第85条(表85-8)の運転上の制限も確認 ・電動補助給水ポンプによる1系統以上が動作可能 補助給水系が動作不能時は、第85条(表85-8)の運転上の制限も確認 ・復水タンク水量(有効水量)520m ³ 以上	・補助給水系 ・電動補助給水ポンプ ・復水タンク		△						△		△		×

主要工程		検査項目																		
主要工程		▽判別	RCS降温	R/V開放	燃料取出	R/V特別点検	燃料接荷	R/V組立	起動試験	起動前弁点検	起動試験	△並列								
RCS水位		関連設備	6-2	6-1	6-2	モード外	6-2	6-1	5-2	5-1	4	5-1	4	5-1	4	3				
炉心冷却機能	保安規定条文	要求モード	内容	関連設備	3	4	5-1	5-2	6-1	6-2	モード外	6-2	6-1	5-2	5-1	4	5-1	4	3	
第51条 蓄圧タンク	モード3(1次冷却材圧力が6.89MPa[gage]超) (原子炉起動時のモード3(1次冷却材圧力が6.89MPa[gage]を超えた時)から、全ての出口弁が全開となるまでの間は除く)	モード3	(1) ほう素濃度、ほう素水量、圧力が制限値内 蓄圧タンクほう素濃度:280ppm以上 蓄圧タンクほう素水量(有効水量):290m ³ 以上 蓄圧タンク圧力:4.04MPa[gage]以上 (2) 蓄圧タンク出口弁全開 蓄圧タンクが運転上の制限を逸脱した場合は、第85条(表85-4)の運転上の制限も確認	蓄圧タンク 蓄圧タンク出口弁	△															
第52条 非常用炉心冷却系	モード3	モード3	(1) 高圧注入系:2系統動作可能 (2) 低圧注入系:2系統動作可能 高圧注入系が動作不能時は、第85条(表85-3および表85-4)の運転上の制限も確認 低圧注入系が動作不能時は、第85条(表85-4)の運転上の制限も確認	高圧注入系 低圧注入系	×															
第53条 非常用炉心冷却系	モード4	モード4	(1) 高圧注入系または充てん系:1系統以上動作可能 (2) 低圧注入系:1系統以上動作可能(余熱除去ポンプを用いて余熱除去運転を行っている場合は、低圧注入系への切替操作が可能であることを条件に、動作不能とはみなさない) 高圧注入系が動作不能時は第85条(表85-3および表85-4)の運転上の制限も確認 充てん系が動作不能時は第85条(表85-4)の運転上の制限も確認 低圧注入系が動作不能時は第85条(表85-4)の運転上の制限も確認	高圧注入系 充てん系 低圧注入系	×															
第54条 燃料取替用水タンク	モード3、4	モード3、4	燃料取替用水タンクほう素濃度:280ppm以上 燃料取替用水タンクほう素水量(有効水量):1600m ³ 以上 燃料取替用水タンクが運転上の制限を逸脱した場合は、第85条(表85-14)の運転上の制限も確認	燃料取替用水タンク	×															
原子炉冷却材圧カバウナダリ機能	第36条 1次冷却材の温度・圧力および1次冷却材温度変化率	通常の1次冷却材の加熱・冷却時(原子炉起動、原子炉停止(異常時を除く)、1次冷却材の昇圧・降圧)を除く、1次冷却材の昇温、降圧、および安全注入系停止し、1次冷却材温度変化率	通常の1次冷却材の加熱・冷却時(原子炉起動、原子炉停止(異常時を除く)、1次冷却材の昇温、降圧、および安全注入系停止し、1次冷却材温度変化率)を除く、1次冷却材の昇温、降圧、および安全注入系停止し、1次冷却材温度変化率	1次冷却材系統	×															

主要工程		▼判別 RCS 降温 燃料取出 R/V 特別点検 燃料接荷 燃料接荷 R/V 組立 起動試験 起動前弁点検 起動試験 紀要試験 ▼並列 RCS 漏れ検査 1 次系ポンプ点検後 1 次系復旧-検査 RCS 漏れ検査																		
項目	保安規定条文	要求モード	要求内容	関連設備	RCS 水位															
					3	4	5-1	5-2	6-1	6-2	モード外	6-2	6-1	5-2	5-1	4	5-1	4	5-1	4
RCS 水位			時においては、2 チャンネルをバイパスすることを許容。(中性子源領域停止時中性子素高1)の監視を設定する場合は、残りのチャンネルが動作可能であることを条件に、2 時間-2 限り、1 チャンネルをバイパスをすることを許容。 ・中性子源領域中性子素高、1 チャンネル(監視機能のみ)	・原子炉保護系計装 ・左記信号検出、伝送ライン	△	△	△	△	△	△	△	△								
		モード 3、4、5 (原子炉格納容器内の断器が開放されている場合)	・中性子源領域中性子素高、2 チャンネル(監視機能のみ) ・中性子源領域中性子素高、2 チャンネル(監視機能のみ)	・原子炉保護系計装 ・左記信号検出、伝送ライン																
		モード 6 (原子炉格納容器内での燃料移動中でない場合)	・中性子源領域中性子素高、2 チャンネル(監視機能のみ)	・原子炉保護系計装 ・左記信号検出、伝送ライン																
		モード 6 (原子炉格納容器内での燃料移動中の場合)	(非常用炉心冷却系) ・非常用炉心冷却系作動論理回路、2 系統 ^{※1} ・手動起動、2 チャンネル (原子炉格納容器スプレイ系) ・原子炉格納容器スプレイ系作動論理回路、2 系統 ^{※1} ・手動起動、4 チャンネル (原子炉格納容器隔離A) ・原子炉格納容器隔離A 作動論理回路、2 系統 ^{※1} ・手動起動、2 チャンネル ・非常用炉心冷却系作動、上記非常用炉心冷却系を参照 (原子炉格納容器隔離B) ・原子炉格納容器隔離B 作動論理回路、2 系統 ^{※1} ・原子炉格納容器スプレイ手動起動、4 チャンネル	(工学的安全施設等作動計装) ・非常用炉心冷却系 ・原子炉格納容器スプレイ系 ・原子炉格納容器隔離A ・原子炉格納容器隔離B ・原子炉格納容器隔離A と非常用炉心冷却系 母線低電圧信号による隔離 ・原子炉格納容器換気空間隔離 ・左記信号検出、伝送ライン	×	×	×	×	×	×										
		モード 3、4	(原子炉格納容器隔離A と非常用炉心冷却系) ・原子炉格納容器隔離A と非常用炉心冷却系による隔離 ・原子炉格納容器隔離B と非常用炉心冷却系による隔離作動論理回路、2 系統 ^{※1} ・非常用炉心冷却系作動、上記非常用炉心冷却系を参照 (原子炉格納容器隔離A、上記原子炉格納容器隔離A 参照) ・非常用炉心冷却系作動、3 チャンネル(1 母線あたり)																	
			(原子炉格納容器換気空間隔離) ・原子炉格納容器換気空間隔離作動論理回路、2 系統 ^{※1} ・原子炉格納容器スプレイ手動起動、4 チャンネル ・原子炉格納容器隔離A 手動起動、2 チャンネル ・非常用炉心冷却系作動、上記非常用炉心冷却系を参照																	
			※1: 原子炉保護系論理回路の機能検査時において残り 1 系統が																	

主要工程		検査項目																	
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	5-1	4	5-1	4	3			
RCS水位			<p>キャビチ、沸水 RCS 沸水 ミッドループ RCS 全フロー</p>																
			<p>動作可能であることを条件に2時間以内1系統バypassすること(表34-1)において同じ)</p> <p>(非常用炉心冷却系(原子炉格納容器隔離A)) (原子炉格納容器換気空間隔離) ・原子炉格納容器圧力高(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</p> <p>(原子炉格納容器スプレイス(原子炉格納容器隔離B)) ・原子炉格納容器圧力異常高(高-3):3チャンネル</p> <p>(主蒸気ライン隔離) ・主蒸気ライン隔離作動論理回路:2系統^{※1} ・手動起動:2チャンネル ・原子炉格納容器圧力異常高(高-2):3チャンネル ・主蒸気ライン流量と主蒸気ライン圧力低下または1次冷却材平均温度異常低の一致:モード3(P-12超)(非常用炉心冷却系)参照</p>	<ul style="list-style-type: none"> 非常用炉心冷却系 原子炉格納容器隔離A 原子炉格納容器換気空間隔離 原子炉格納容器スプレイス 原子炉格納容器隔離B 左記信号検出、伝送ライン 															
	モード3(全主蒸気隔離弁が閉じている場合は除く)		<p>(給水隔離) ・給水隔離作動論理回路:2系統^{※1} ・蒸気発生器水位異常高:1基あたり3チャンネル ・非常用炉心冷却系作動:本表の要求モード「モード3、4」、「モード3」、「モード3(P-11以上)」、「モード3(P-12超)」の非常用炉心冷却系参照 ・1次冷却材平均温度低1次冷却材平均温度低:3チャンネルと本表の保安規定条文の「第34条(表34-2)原子炉格納容器系」のモード3、4、5(原子炉トリップしや断器が閉じ、制御棒の引き抜きが行える場合)参照</p>	<ul style="list-style-type: none"> 給水隔離 非常用炉心冷却系 原子炉保護系統掛 左記信号検出、伝送ライン 															
	モード3(P-11以上)		<p>(非常用炉心冷却系(原子炉格納容器隔離A)) (原子炉格納容器換気空間隔離) ・原子炉圧力低(3チャンネル)と加圧器水位低(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</p>	<ul style="list-style-type: none"> 非常用炉心冷却系 原子炉格納容器隔離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超)		<p>(原子炉格納容器換気空間隔離) ・主蒸気ライン流量高(各主蒸気ライン毎2チャンネル)と主蒸気ライン圧力低(各主蒸気ライン毎3チャンネル)または1次冷却材平均温度異常低(3チャンネル)の一致</p>	<ul style="list-style-type: none"> 非常用炉心冷却系 原子炉格納容器隔離A 原子炉格納容器換気空間隔離 インターロック 左記信号検出、伝送ライン 															

主要工程		検査項目																		
主要工程		▽類別	RCS降温	R/V開放	燃料取出	R/V特別点検	燃料接荷	R/V組立	起動時点検	起動時点検	起動前弁点検	起動時点検	▽並列							
主要工程			1次系ポンプ地点後	1次系覆旧・検査	RCS漏えい検査								調整運転							
安全上特に重要な関連機能 (電源供給)	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	6-2	6-1	6-2	5-1	4	5-1	4	3	
	第34条(表34-5) ディーゼル発電機起動時装置 非常用炉心冷却系作動は第34条(表34-3)工学的安全施設等作動時装置の非常用炉心冷却系参照	モード3、4 モード5、6および照射済燃料移動中	(インターロック) ・P-12(1次冷却材平均温度)・3チャンネル	ディーゼル発電機起動時装置 ・左記信号検出、伝送ライン ディーゼル発電機起動時装置 ・左記信号検出、伝送ライン ディーゼル発電機起動時装置 ・左記信号検出、伝送ライン ディーゼル発電機起動時装置 ・左記信号検出、伝送ライン	×	×														
	第73条 外部電源	モード3、4、5、6、使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	(1) 3回線(当該原子炉に対する個々の非常用高圧母線全てに対して電力供給ができる発電所からの送電線の回線数とす)以上が動作可能(送電線事故の際等は適用しない) (2) 上記外部電源のうち、1回線以上は他の回線に対して独立性を有していること(独立性を有するとは、「送電線の上流において1つの変電所または開閉所のみに連系しないこと」をいう。1つの変電所または開閉所のルートにより供給または受電している場合であっても、設備構成として、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ものとみなす)	外部電源 ・起動用変圧器 ・予備変圧器 ・非常用高圧母線	×	×	×	×	×	×	△	×	×	×	×	×	×	×	×	
	第74条 ディーゼル発電機	モード3、4	(1) ディーゼル発電機・2基動作可能(予備潤滑運転(ターニング、エアラン)を行う場合適用しない) (2) 燃料油サービスタンク貯油量(保有油量):110m ³ 以上(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	ディーゼル発電機 ・燃料油サービスタンク	×	×														
第75条 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・2基動作可能(予備潤滑運転(ターニング、エアラン)を行う場合適用しない)(ディーゼル発電機には非常用発電機(非常用発電機とは所要の電力供給が可能なもの)をいう。なお、非常用発電機は複数の号炉で共用することができる。)1基を含めることができる。 (2) 上記ディーゼル発電機に対応する燃料油サービスタンク貯油量(保有油量):110m ³ 以上(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	ディーゼル発電機 ・非常用発電機 ・燃料油サービスタンク	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	

主要工程		検査項目															
RCS水位		検査項目															
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	5-1	4	5-1	4	3	
第76条 ディーゼル発電機の燃料油、潤滑油および始動用空気	ディーゼル発電機の燃料油、潤滑油および始動用空気	モード3、4、5、6、モード外	ディーゼル発電機が動作不能時は、第85条(表85-15)の運転上の制限も確認	<ul style="list-style-type: none"> ディーゼル発電機燃料油タンク 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 		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
			所要のディーゼル発電機の燃料油タンクの油量(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): 36m ³ 以上*														
第77条 非常用直流通電源	非常用直流通電源	モード3、4	所要のディーゼル発電機の始動用空気圧力: 2.45MPa[geige]以上*	<ul style="list-style-type: none"> 非常用直流通電源 非常用直流通電器 非常用直流通電機 		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
			※: 予備潤滑油(ターニング、エアラン)を行う場合適用しない。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。														
第78条 非常用直流通電源	非常用直流通電源	モード5、6、照射済燃料移動中	燃料油タンクで油量を確認する場合は、第85条(表85-15)の運転上の制限も確認	<ul style="list-style-type: none"> 非常用直流通電源 非常用直流通電器 非常用直流通電機 		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
			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														
第79条 所内非常用母線	所内非常用母線	モード3、4	所要の設備の維持に必要な非常用直流通電機に接続する系統(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、両方が機能喪失した場合、動作不能とみなす)が動作可能	<ul style="list-style-type: none"> 非常用高圧母線 非常用低圧母線 非常用計器用母線 		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
			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														
第80条 所内非常用母線	所内非常用母線	モード5、6、照射済燃料移動中	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)	<ul style="list-style-type: none"> 非常用高圧母線 非常用低圧母線 非常用計器用母線 		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
			所要の設備の維持に必要な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)														
第81条 原子炉補給冷却水系	原子炉補給冷却水系	モード3、4	非常用直流通電機	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉補給冷却水系 原子炉補給冷却水 		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
			原子炉補給冷却水系														

高浜発電所4号機

第24回定期事業者検査時の安全管理の計画

主要工程		検査項目																	
主要工程		▽類別	RCS降温	R/V開放	燃料取出	R/V特別点検	燃料接荷	R/V組立	起動試験	起動前弁点検	起動試験	▽並列							
主要工程			1次系ポンプ地点後	1次系復旧-検査						RCS漏れ検査		調整運転							
<p>RCS水位</p> <p>キャビティ・満水 RCS 満水 ミッドループ RCS 全フロア</p>																			
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	5-1	4	5-1	4	5-1	4	3	
(海水系他)			原子炉補機冷却水系が動作不能時は、第85条(表85-7)の運転上の制限も確認	関連設備															
第68条 原子炉補機冷却海水系		モード3、4	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉補機冷却海水系：2系統動作可能 原子炉補機冷却海水系が動作不能時は、第85条(表85-7)の運転上の制限も確認 	原子炉補機冷却海水系	×	×							×						×
第68条の2 津波防護施設		モード3、4、5、6、使用済燃料ピットに燃料体を搭載している期間	<ul style="list-style-type: none"> 取水器防波ゲート・2系統(機械式クランチおよび電磁式クランチのゲート落下機構)のゲート落下機能により動作可能(運転停止信号により、ゲートが落下できること(外断電源喪失時含む)。なお、閉止しているゲートについては、動作可能とみなす) 潮位計：3台が動作可能(潮位計による潮位の観測、潮位変化量の演算および潮位変化量の表示、警報の発信ができること) 衛星電話(津波防護用)：4台(A 中央制御室およびB 中央制御室の各々2台をいう。また、衛星電話(津波防護用)には、衛星電話(固定)と兼用するものを A 中央制御室および B 中央制御室で各々1台含むことができる)が動作可能 衛星電話(津波防護用)と兼用する衛星電話(固定)が動作不能時は、第85条(表85-20)の運転上の制限も確認 	<ul style="list-style-type: none"> 取水器防波ゲート 潮位計 衛星電話(津波防護用) 	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
安全上特に重要な関連機能(制御用空気系)	第69条 制御用空気系	モード3、4	<ul style="list-style-type: none"> 格納容器外制御用空気圧力(併置圧力):0.56MPa[gage]以上 	格納容器外制御用空気系	×	×							×						×
安全上特に重要な関連機能(制御室及びその運へい・換気空系系)	第34条(表34-6) 中央制御室非常用循環系計装	モード3、4、使用済燃料ピットでの照射済燃料移動中	<ul style="list-style-type: none"> (中央制御室非常用循環系計装) 中央制御室非常用循環系作動論理回路：所要の中央制御室非常用循環系につき2系統(原子炉保護系論理回路の機能検査時において残り1系統が動作可能であることを条件に2時間以内)1系統バypassすることができ 手動起動：所要の中央制御室非常用循環系につき2チャンネル 	<ul style="list-style-type: none"> 中央制御室非常用循環系計装 工学的な安全施設等作動計装 左記信号検出、伝送ライン 	×	×	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	×
第70条 中央制御室非常用循環系		モード3、4、使用済燃料ピットでの照射済燃料移動中	<ul style="list-style-type: none"> 非常用炉心冷却系作動は第34条(表34-3)工学的な安全施設等作動計装の非常用炉心冷却系参照 中央制御室非常用循環系：2系統動作可能(中央制御室あたり) 	中央制御室非常用循環系															
			<ul style="list-style-type: none"> 中央制御室非常用循環系動作不能時は、第85条(表85-17)の運転上の制限も確認 																

主要工程		検査項目																	
主要工程		▽類別	RCS降温	R/V開放	燃料取出	R/V特別点検	燃料接荷	R/V組立	起動試験	起動前弁点検	起動試験	起動前弁点検	▽並列						
主要工程		RCS漏えい検査																	
RCS水位		<p>キャビティ/沸水 RCS 沸水 ミッドループ RCS全フロー</p>																	
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	5-1	4	5-1	4	3	並列		
制御室からの安全停止機能	第34条(表34-7) 中央制御室外原子炉停止装置	モード3	<ul style="list-style-type: none"> ・ほう酸ポンプ ・加圧器圧力 ・売てん/高圧注入ポンプ ・加圧器後備ータ ・抽出水オリフイス隔離弁 ・海水ポンプ ・原子炉補助冷却水ポンプ ・電機補助冷却水ポンプ ・加圧器水位 ・蒸気発生器水位(広域) ・蒸気発生器圧力 ・中性子束(中性子源領域) ・1次冷却材圧力(広域) ・1次冷却材温度(広域)(低温側) ・余熱除去ポンプ 	<ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室外原子炉停止装置 ・左記信号検出、伝送ライン 	X													X	
		モード3, 4				X	X							X				X	
事故時のプラント状態把握機能	第34条(表34-4) 事故時監視計装	モード4	<ul style="list-style-type: none"> (1次冷却系計装)※ ・1次冷却材圧力: 2チャンネル ・加圧器水位: 2チャンネル ・1次冷却材温度(広域)(高温側): 3チャンネル ・1次冷却材温度(広域)(低温側): 3チャンネル (化学体積制御系計装)※ ・ほう酸タンク水位: 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) ・復水タンク水位: 2チャンネル ・蒸気発生器水位(広域): 3チャンネル ・蒸気発生器水位(狭域): 2チャンネル(各SG) ・補助給水流量: 3チャンネル (燃料取扱用取水系計装)※ ・燃料取扱用取水タンク水位: 2チャンネル (原子炉格納容器関連計装)※ ・格納容器水位(広域): 2チャンネル ・格納容器水位(狭域): 2チャンネル ・格納容器内圧力: 2チャンネル ・格納容器内温度: 2チャンネル ・格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ): 2チャンネル ・格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ): 2チャンネル (原子炉補助冷却系計装)※ ・原子炉補助冷却水サージタンク水位: 2チャンネル (制御用空気系計装) ・制御用空気圧力: 2チャンネル (安全注入系計装)※ 	<ul style="list-style-type: none"> ・事故時監視計装 ・左記信号検出、伝送ライン 														X	
		モード3																	X

主要工程		検査項目											▽並列										
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	5-1	4	5-1	4	4	5-1	4	5-1	4	3	▽並列	
RCS水位																							
キヤピ子・満水 RCS 満水 ミッドループ RCS全フロー																							
重大事故等対応設備	第85条(表85-3-102) 1次冷却系のフリードアンドブリード	モード3、4(蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合)	*高圧安全注入流量:2チャンネル *低圧安全注入流量:2チャンネル ※:各計装が動作不能時は、第85条(表85-16)の運転上の制限を確認 (1) 高圧注入系2系統が動作可能(ポンプが手動起動/系統構成含む)できること、または運転中であること (2) 加圧器逃がし弁3台による1次冷却系統の減圧系が動作可能 *充電ん/高圧注入ポンプ:2台 *加圧器逃がし弁:3台 *燃料取替用水タンク (表85-14-3の2)において運転上の制限を定める	関連設備 *充電ん/高圧注入ポンプ *燃料取替用水タンク *加圧器逃がし弁	x	△							△										調整運転
第85条(表85-4-102) 炉心注水-非常用炉心冷却系一	モード3、4、5、6	(1) 高圧注入系が1系統動作可能(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 (2) 低圧注入系が1系統動作可能(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 *充電ん/高圧注入ポンプ:1台 *余熱除去ポンプ:1台 *燃料取替用水タンク (表85-14-3の2)において運転上の制限を定める	*充電ん/高圧注入ポンプ *余熱除去ポンプ *燃料取替用水タンク	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
第85条(表85-4-202) 炉心注水-蓄圧注入系一	モード3、4、5、6	(1) 蓄圧タンクほろ素温度:2800ppm以上 (2) 蓄圧タンクほろ飽水重(有効水量):20m ³ 以上(1基あたり) (3) 蓄圧タンク圧力:40MPa[gage]以上 (モード3(1次冷却材圧力6.89MPa[gage]起の場合) (4) 蓄圧タンク圧力:10MPa[gage]以上 (モード3(1次冷却材圧力6.89MPa[gage]以下の場合)、4、5、6の場合) (5) 蓄圧タンク出口弁が動作可能(手動での開弁および閉弁ができること) (6) 蓄圧タンク:3基 (モード3(1次冷却材圧力6.89MPa[gage]起の場合) (7) 蓄圧タンク:2基 (モード3(1次冷却材圧力6.89MPa[gage]以下の場合)、4、5、6の場合)	*蓄圧タンク	△	△	△	△	△	△	△		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	

主要工程		検査項目																	
主要工程		▽解列	RCS降温	R/V開放	燃料取出	R/V特別点検	燃料接荷	R/V組立	起動試験	起動前弁点検	▽並列								
主要工程		RCS全フロア											調整運転						
主要工程		1次系ポンプ地点後 1次系復旧-検査											RCS漏えい検査						
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	6-2	4	5-1	4	5-1	4	3	
	第85条(表85-4-302) 代替炉心注水-B充てん/高圧注入ポンプ(自己冷却)による代替炉心注水	モード3, 4, 5, 6	B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) ・B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85-14-302において運転上の制限を定める) ・復水タンク (表85-14-202において運転上の制限を定める) ・空弁式非常用発電装置 ・燃料油貯油そう (表85-15-101において運転上の制限を定める) ・燃料油貯油そう (表85-15-702において運転上の制限を定める) ・タンクローリー (表85-15-702において運転上の制限を定める)	・B充てん/高圧注入ポンプ(自己冷却) ・燃料取替用水タンク ・復水タンク ・空弁式非常用発電装置 ・燃料油貯油そう ・タンクローリー	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	第85条(表85-4-402) 代替炉心注水-A格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSS連続ライン)による代替炉心注水	モード3, 4, 5, 6	A格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水系が動作可能(ポンプが手動起動(系統構成含む)できること) ・A格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSS連続ライン)使用: 1台 ・燃料取替用水タンク (表85-14-302において運転上の制限を定める)	・A格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSS連続ライン)使用 ・燃料取替用水タンク	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	第85条(表85-4-502) 代替炉心注水-可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	モード3, 4, 5, 6	可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水系2系統が動作可能 ・可搬式代替低圧注水ポンプ: 1台×2 ・電源車(可搬式代替低圧注水ポンプ用): 1台×2 ・仮設組立式水槽: 1台×2 ・送水車: 1台×2 ・燃料油貯油そう (表85-15-702において運転上の制限を定める) ・タンクローリー (表85-15-702において運転上の制限を定める)	・可搬式代替低圧注水ポンプ ・電源車(可搬式代替低圧注水ポンプ用) ・仮設組立式水槽 ・送水車 ・燃料油貯油そう ・タンクローリー	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	第85条(表85-4-602) 代替再循環	モード3, 4, 5, 6	(1) A格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSS連続ライン)使用による代替再循環系が動作可能(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) (2) B余熱除去ポンプ(海水冷却)およびOC充てん/高圧注入ポンプ(海水冷却)による高圧代替再循環系、またはB余熱除去ポンプ(海水冷却)による低圧代替再循環系が動作可能(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)	・A格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSS連続ライン)使用 ・RS-CSS連続ライン使用 ・A格納容器スプレイ冷却器 ・A格納容器スプレイポンプ格納容器再循環サンプリング側入口隔離弁 ・格納容器再循環サンプリング	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

項目	保安規定条文	要求モード	要求内容	関連設備	RCS全プロセス																
					3	4	5-1	5-2	6-1	6-2	モード外	6-2	6-1	6-2	燃料取出 R/V特別点検	燃料接合	R/V組立	起動試験	起動前弁点検	起動試験	△並列
RCS水位	第85条(表85-6-202) 代替原子炉格納容器スプレイ	モード3, 4, 5, 6	燃料取替用水タンク	燃料取替用水タンク																	
			恒設代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ系が動作可能	恒設代替低圧注水ポンプ: 1台 ・空冷式非常用発電装置 (表85-15-1の2)において運転上の制限を定める ・復水タンク (表85-14-2の2)において運転上の制限を定める ・燃料取替用水タンク補給用移送ポンプ (表85-14-2の2)において運転上の制限を定める ・燃料取替用水タンク (表85-14-3の2)において運転上の制限を定める ・送水車 (表85-14-1の2)において運転上の制限を定める ・燃料油貯油そう (表85-15-7の2)において運転上の制限を定める ・タンクローリー (表85-15-7の2)において運転上の制限を定める	燃料取替用水タンク ・空冷式非常用発電装置 ・復水タンク ・燃料取替用水タンク補給用移送ポンプ ・送水車 ・燃料油貯油そう ・タンクローリー																
第85条(表85-6-302) 代替原子炉格納容器スプレイ	可搬式代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ	モード3, 4, 5, 6	可搬式代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ系が動作可能	可搬式代替低圧注水ポンプ	可搬式代替低圧注水ポンプ																
			電源車(可搬式代替低圧注水ポンプ用): 1台×2 ・送水車: 1台×2 ・仮設組立式水槽: 1台×2 ・燃料油貯油そう (表85-15-7の2)において運転上の制限を定める ・タンクローリー (表85-15-7の2)において運転上の制限を定める	電源車(可搬式代替低圧注水ポンプ用) ・送水車 ・仮設組立式水槽 ・燃料油貯油そう ・タンクローリー																	
第85条(表85-7-102) 原子炉静態冷却水系による原子炉格納容器内自然対流冷却	原子炉静態冷却水系による原子炉格納容器内自然対流冷却が動作可能(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)	モード3, 4, 5, 6	原子炉静態冷却水系による原子炉格納容器内自然対流冷却が動作可能(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)	原子炉静態冷却水系	原子炉静態冷却水系																
			・A, B格納容器再循環ユニット: 2基 ・A, B, C原子炉静態冷却炉冷却ポンプ: 2台 (A, B, Cのうち、いずれか2台) ・A, B原子炉静態冷却炉冷却装置: 2基 ・原子炉静態冷却炉冷却サージタンク: 1基 ・窒素ポンベ(原子炉静態冷却炉冷却サージタンク加圧用): 1本 ・海水ポンプ ・可搬型温度計測装置(格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)用)	・A, B格納容器再循環ユニット ・A, B原子炉静態冷却炉冷却装置 ・窒素ポンベ(原子炉静態冷却炉冷却サージタンク加圧用) ・海水ポンプ ・可搬型温度計測装置(格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)用)																	

主要工程		検査項目																			
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	起動前弁点検	起動時点検	起動時点検	起動時点検	起動時点検	起動時点検	起動時点検	起動時点検		
RCS水位	第85条(表85-7-202) 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補給冷却	モード3、4、5、6	(表85-16-1の2)において運転上の制限を定める)	<ul style="list-style-type: none"> 大容量ポンプによる海水供給系(大容量ポンプから海水管接続口まで)2系統が動作可能 大容量ポンプ:1台×2(3号炉および4号炉の合計所要数) A、B格納容器再循環ユニット (表85-7-7-102)において運転上の制限を定める) 燃料油貯蔵槽 タンクローリー (表85-15-7の2)において運転上の制限を定める) 可燃型温度計測装置(格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)用) (表85-16-1の2)において運転上の制限を定める) B余熱除去ポンプ(海水冷却) (表85-4-6の2)において運転上の制限を定める) C充てん/高圧注入ポンプ(海水冷却) (表85-4-6の2)において運転上の制限を定める) 空冷式非常用発電装置 	<ul style="list-style-type: none"> 大容量ポンプ A、B格納容器再循環ユニット 燃料油貯蔵槽 タンクローリー 可燃型温度計測装置(格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)用) B余熱除去ポンプ(海水冷却) C充てん/高圧注入ポンプ(海水冷却) 空冷式非常用発電装置 	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			(1) モード3および4(蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合)において、復水タンクを水源とした電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への給水系・系統(電動補助給水ポンプ台で1系統(本表に限る))が動作可能(ポンプが手動起動(系統構成含む)できること、またはは運転中であること)または		<ul style="list-style-type: none"> 電動補助給水ポンプ タービン駆動補助給水ポンプ タービン駆動補助給水ポンプ起動弁(現場手動操作) 蒸気発生器 復水タンク 空冷式非常用発電装置 燃料油貯蔵槽 タンクローリー 	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	モード3、4(蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合)		(2) モード3において、復水タンクを水源としたタービン駆動補助給水ポンプによる蒸気発生器への給水系・系統が動作可能(ポンプが手動起動(系統構成含む)できること、またはは運転中であること、タービン駆動補助給水ポンプは原子炉起動時のモード3において試運転に係る調整を行っている場合は運転上の制限は適用しない。タービン駆動補助給水ポンプが動作可能とは現場手動による起動を含む)	<ul style="list-style-type: none"> 電動補助給水ポンプ:2台 タービン駆動補助給水ポンプ:1台 タービン駆動補助給水ポンプ起動弁(現場手動操作):1台 蒸気発生器:3基 復水タンク (表85-14-2の2)において運転上の制限を定める) 空冷式非常用発電装置 (表85-15-1の2)において運転上の制限を定める) 燃料油貯蔵槽 	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X