

別図

定期事業者検査時の安全管理の計画

定期事業者検査時の安全管理の計画

(2/25)

主要工程		▽並列 RCS 降温										燃料表筒			起動試験			▽並列		
RCS 水位		R/V開放										R/V組立			RCS漏えい検査			調整運転		
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	3	
出の防止機能	原子炉キャビティ水位	モード5、6	<p>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抜きによりモード6(低水位)に移行する場合、運転上の制限を適用しない)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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開放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とみなさない。) ・1次冷却材ポンプ停止中で余熱除去システムによる冷却時、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%の範囲内にある場合。 ・原子炉キャビティ水位がE L32.2m以上である場合。 ・各エアロフックが1つ以上のドワで閉止可能(閉止状態であることを含む) ・その他の異種脚のうち、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とみなさない。) 	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉格納容器機器ハッチ ・原子炉格納容器エアロフック ・原子炉格納容器隔離弁 ・原子炉格納容器ハウジング 																
原子炉停止後除熱機能	第89条 使用済燃料ピットの水位および水温	全モード	<ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料ピット水位：E L32.2m以上(照射済燃料の移動を行っていない場合は適用しない) ・使用済燃料ピット水温：65℃以下 	<ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料ピット冷却系 ・使用済燃料ピット冷却器 ・蒸気発生器 ・1次冷却材系統 ・1次冷却材ポンプ 																
	第37条 1次冷却系	モード3	<ul style="list-style-type: none"> ・蒸気発生器による熱除去系は、重大事故等対処設備を兼ねる。 ・蒸気発生器による熱除去系が動作不能時は、第90条(表90-8)の運転上の制限も確認、 ・制御棒の引抜き操作が行える状態である場合は、蒸気発生器による熱除去系2系統以上が運転中 ・制御棒の引抜き操作が行える状態でない場合は、蒸気発生器による熱除去系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 	<ul style="list-style-type: none"> ・蒸気発生器 ・1次冷却材系統 ・1次冷却材ポンプ 																
第38条 1次冷却系	モード4	<ul style="list-style-type: none"> ・余熱除去系は、重大事故等対処設備を兼ねる。 ・蒸気発生器による熱除去系は、重大事故等対処設備を兼ねる。 ・余熱除去系(動作不能時は、第90条(表90-4)の運転上の制限も確認)または蒸気発生器による熱除去系(動作不能時は、第90条(表90-8)の運転上の制限も確認)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 	<ul style="list-style-type: none"> ・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	モード5-1	<ul style="list-style-type: none"> ・余熱除去系は、重大事故等対処設備を兼ねる。 ・余熱除去系(余熱除去系が動作不能時は、第90条(表90-4)の運転上の制限も確認)1系統が運転中(計 	<ul style="list-style-type: none"> ・余熱除去系統 ・蒸気発生器 ・1次冷却材系統 																	

定期事業者検査時の安全管理の計画

(3/25)

主要工程		▽並列 RCS降温										燃料取荷			燃料取出			燃料表荷			起動試験			起動前弁点検			▽並列			
RCS 水位		キャビティ漏水 RCS 潜水 ミッドループ RCS 全ブロー										R/V開放			1次系ポンプ地点検			R/V組立			RCS漏えい検査			起動試験			調整運転			
項目	保安規定条文	要求モード	要求内容	関連設備	3	4	5-I	5-2	6-I	6-2	モード外	6-2	6-1	5-2	5-1	5-2	6-1	5-2	5-1	4	5-1	4	5-1	4	5-1	4	5-1	3		
第40条 1次冷却系		モード4	面的にモード4に加熱する場合は、蒸気発生器1基以上の水位(狭域)が計器スパンの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。 ・他の余熱除去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)が計器スパンの5%以上であること(許面的にモード4に加熱する場合は、蒸気発生器1基以上の水位(狭域)が計器スパンの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 ・1次冷却材系統																										
第41条 1次冷却系		モード5-2	・余熱除去系は、重大事故等対処設備を兼ねる。 ・余熱除去系(余熱除去系が動作不能時は、第90条(表90-4)の運転上の制限も確認)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次冷却系空気を抜く場合は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15分に限り全ての余熱除去ポンプを停止することを許容。 a. 炉心出口温度が飽和温度より5.0℃以下下回るように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。 ・余熱除去ポンプを用いて1次冷却系の水張り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)	・余熱除去系 ・1次冷却材系統																										
第42条 1次冷却系		モード6-2	・余熱除去系は、重大事故等対処設備を兼ねる。 ・余熱除去系(余熱除去系が動作不能時は、第90条(表90-4)の運転上の制限も確認)1系統以上運転中(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時間に限り余熱除去ポンプを停止することを許容) ・1次冷却材温度65℃以下	・余熱除去系 ・1次冷却材系統																										
第67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	・余熱除去系は、重大事故等対処設備を兼ねる。 ・余熱除去系(余熱除去系が動作不能時は、第90条(表90-4)の運転上の制限も確認)2系統動作可能であり、そのうち1系統以上運転中(キャビティ水張りおよび水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) ・1次冷却材温度65℃以下	・主蒸気安全弁																										

定期事業者検査時の安全管理の計画

(6/25)

項目	保安規定条文	要求モード	要求内容	燃料表筒												▽並列
				▽解列 RCS 降温	R/V開放	燃料取出	燃料表筒	起動試験	起動前弁点検	起動試験	調整運転					
主要工程																
RCS 水位																
工学的な施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	第 4 7 条 1 次冷却材漏えい率	モード 3、4	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器サンプ水位計および炉内計装用シンブル配管室ドレンピット漏えい検出装置によって測定される未確認の漏えい率：0.23m³/h 以下（炉内計装用シンブル配管室ドレンピット漏えい検出装置によって測定される漏えい率は全て未確認の漏えい率とみなす） 原子炉格納容器サンプ水位計によって測定される原子炉冷却材圧バウナダリ以外からの漏えい率：2.3m³/h 以下 原子炉格納容器サンプ水位計および炉内計装用シンブル配管室ドレンピット漏えい検出装置が動作可能 	<ul style="list-style-type: none"> 1 次冷却材系統 原子炉格納容器サンプ水位計 炉内計装用シンブル配管室ドレンピット漏えい検出装置 												
		モード 3、4	<ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器細管に漏えいがないこと 蒸気発生器細管漏えい監視装置（蒸気発生器プロダクトウチ水モニタ）が動作可能（アラーム状態により監視ができないうちに、洗浄中を除く） 	<ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器細管 蒸気発生器プロダクトウチ水モニタ 												
		モード 3、4（余熱除去系隔離弁が閉止している場合）	<ul style="list-style-type: none"> 1 次冷却系から余熱除去系への漏えいがないこと（余熱除去系の遮がし弁が動作していないこと） 	<ul style="list-style-type: none"> 余熱除去系隔離弁 余熱除去系遮がし弁 												
		モード 3、4、5（原子炉トリップ遮断器が閉じ、制御棒の引き抜きが行える場合）	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉保護系論理回路：4 系統 手動原子炉トリップ：2 チャンネル 中性子源領域中性子束高：2 チャンネル（「中間領域中性子束高」2 チャンネルが動作可能であることを条件に、P-6リセット時に限っては、2 チャンネルをバイパスすることを許容。「中性子源領域炉停止時中性子束高」の警報を設定する場合は、残りのチャンネルが動作可能であることを条件に、2 時間に限り、1 チャンネルをバイパスをすることを許容。） 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉保護系論理回路 手動原子炉トリップ 中性子源領域中性子束高 中間領域中性子束高 P-6リセット時 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉保護系論理回路 手動原子炉トリップ 中性子源領域中性子束高 中間領域中性子束高 P-6リセット時 											
第 3 4 条 計測および制御設備（工学的な施設等作動計装）	第 3 4 条 計測および制御設備（工学的な施設等作動計装）	モード 3、4、5（原子炉トリップ遮断器が開放されている場合）	<ul style="list-style-type: none"> 中性子減領域中性子束高：1 チャンネル（監視機能のみ） 	<ul style="list-style-type: none"> 左記番号検出、伝送ライン 												
		モード 6（原子炉格納容器内の燃料移動中ではない場合）	<ul style="list-style-type: none"> 中性子減領域中性子束高：1 チャンネル（監視機能のみ） 	<ul style="list-style-type: none"> 左記番号検出、伝送ライン 												
		モード 6（原子炉格納容器内の燃料移動中の場合）	<ul style="list-style-type: none"> 中性子減領域中性子束高：2 チャンネル（監視機能のみ） 	<ul style="list-style-type: none"> 左記番号検出、伝送ライン 												
		モード 3、4	<ul style="list-style-type: none"> 非常用炉心冷却系作動論理回路：2 系統[*]1 （非常用炉心冷却系）手動起動：2 チャンネル 原子炉格納容器スプレイス作動論理回路：2 系統[*]1 （原子炉格納容器スプレイス系・原子炉格納容器隔離 A 作動論理回路：4 チャンネル 原子炉格納容器隔離 A 作動論理回路：2 系統[*]1 （原子炉格納容器隔離 A・格納容器換気空調隔離）手 	<ul style="list-style-type: none"> 非常用炉心冷却系作動論理回路 （非常用炉心冷却系）手動起動 原子炉格納容器スプレイス作動論理回路 （原子炉格納容器スプレイス系・原子炉格納容器隔離 A 作動論理回路 原子炉格納容器隔離 A 作動論理回路 （原子炉格納容器隔離 A・格納容器換気空調隔離）手 	<ul style="list-style-type: none"> 非常用炉心冷却系作動論理回路 （非常用炉心冷却系）手動起動 原子炉格納容器スプレイス作動論理回路 （原子炉格納容器スプレイス系・原子炉格納容器隔離 A 作動論理回路 原子炉格納容器隔離 A 作動論理回路 （原子炉格納容器隔離 A・格納容器換気空調隔離）手 											

定期事業者検査時の安全管理の計画

(7/25)

主要工程		▽解列 RCS降温	R/V開放	燃料取出	燃料表荷	起動試験	起動前弁点検	起動試験	調整運転									
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>キャピタリ漏水 RCS排水 ミッドループ RCS全フロー</p> <p>起動：2チャンネル ・(原子炉格納容器隔離A) 非常用炉心冷却系作動 ・原子炉格納容器隔離B作動論理回路：2系統※1 ・原子炉格納容器隔離Aと非常用高圧母線低電圧信号による隔離作動論理回路：2系統※1 ・(原子炉格納容器隔離Aと非常用高圧母線低電圧信号による隔離) 原子炉格納容器隔離A ・(原子炉格納容器隔離Aと非常用高圧母線低電圧信号による隔離) 非常用高圧母線低電圧：1母線あたり3チャンネル ・(原子炉格納容器換気空調隔離回路：2系統※1 ・(原子炉格納容器換気空調隔離) 非常用炉心冷却系作動</p> <p>※1：原子炉保護系論理回路の機能検査時において残り1系統が動作可能であることを条件に2時間以内1系統ハイバスすることができ。(本表において同じ)</p>	<p>動計装 ・原子炉格納容器隔離Aと非常用高圧母線低電圧信号による隔離作動計装 ・原子炉格納容器換気空調隔離作動計装 ・左記信号検出、伝送ライン</p>														
		モード3	<p>・(非常用炉心冷却系) 原子炉格納容器圧力高：4チャンネル(残りの3チャンネルが動作可能であることを条件に1チャンネルをバイパスできる) ・(原子炉格納容器スプレイ系・原子炉格納容器隔離B) 原子炉格納容器圧力異常高：4チャンネル(残りの3チャンネルが動作可能であることを条件に1チャンネルをバイパスできる)</p>	<p>・左記信号検出、伝送ライン</p>														
		モード3 (全主蒸気隔離弁が閉じている場合は除く)	<p>・主蒸気ライン隔離作動論理回路：2系統※1 ・(主蒸気ライン隔離) 手動起動：2チャンネル ・(主蒸気ライン隔離) 原子炉格納容器圧力異常高：4チャンネル(残りの3チャンネルが動作可能であることを条件に1チャンネルをバイパスできる) ・(主蒸気ライン隔離) 主蒸気ライン圧力低：各主蒸気ライン毎に4チャンネル(残りの3チャンネルが動作可能であることを条件に1チャンネルをバイパスできる) ・(主蒸気ライン隔離) 主蒸気ライン圧力減少異常：各主蒸気ライン毎に4チャンネル(残りの3チャンネルが動作可能であることを条件に1チャンネルをバイパスできる)</p>	<p>・主蒸気ライン隔離作動計装 ・左記信号検出、伝送ライン</p>														
		モード3 (主給水隔離弁、主給水ハイバス制御弁が閉止または隔離されている場合は除く)	<p>・給水隔離作動論理回路：2系統※1 ・(給水隔離) 蒸気発生器水位異常高：1基あたり4チャンネル(残りの3チャンネルが動作可能であることを条件に1チャンネルをバイパスできる) ・(給水隔離) 非常用炉心冷却系作動 ・(給水隔離) 1次冷却材平均温度低と原子炉トリップの一致：[1次冷却材平均温度低：4チャンネル(残り</p>	<p>・給水隔離作動計装 ・左記信号検出、伝送ライン</p>														

定期事業者検査時の安全管理の計画

(8/25)

主要工程		▽分解列 RCS 降温										燃料表筒			起動試験			▽並列			
		R/V開放		燃料取出		R/V組立		R/V組立		R/V組立		R/V組立		R/V組立		R/V組立		調整運転			
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		キャビティ満水 RCS 満水 ミッドループ RCS 空プロセス																			
安全上特に重要な関連機能 (電源供給)	第34条 計画および制御設備 (ディーゼル発電機起動計装)	モード3 (P-11以上)	<ul style="list-style-type: none"> ・(非常用炉心冷却系) 原子炉圧力低: 4チャンネル (残りの3チャンネルが動作可能であることを条件に1チャンネルをバイパスできる) ・(非常用炉心冷却系・主蒸気ライン隔離) 主蒸気ライン圧力低: 各主蒸気ライン毎に4チャンネル (残りの3チャンネルが動作可能であることを条件に1チャンネルをバイパスできる) ・P-11 (加圧器圧力): 4チャンネル 	△																	
		モード3 (P-11未満)	<ul style="list-style-type: none"> ・(主蒸気ライン隔離) 主蒸気ライン圧力減少率高: 各主蒸気ライン毎に4チャンネル (残りの3チャンネルが動作可能であることを条件に1チャンネルをバイパスできる) 	△																	
		モード3、4	<ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル発電機起動論理回路: 2系統 ・(ディーゼル発電機起動) 非常用炉心冷却系作動 	△																	
		モード5、6および照射済燃料移動中	<ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル発電機起動論理回路: 1系統 																		
第79条 外部電源	第79条 外部電源	モード3、4、5、6および照射済燃料移動中	<ul style="list-style-type: none"> ・(ディーゼル発電機起動) 非常用高圧母線低電圧: 所要の母線あたり3チャンネル 																		
		モード3、4、5、6および照射済燃料ピットに燃料体を貯蔵中	<ul style="list-style-type: none"> (1)の外部電源のうち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関連しないこと」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こととみなすことができる。) 																		
第79条 ディーゼル発電機	第79条 ディーゼル発電機	モード3、4	<ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル発電機2基が動作可能 (準備済運転 (ターニング、エアラン) を行う場合適用しない) (ディーゼル発電機が動作不能時は、第90条 (表90-15) の運転上の制限も確認する。) ・燃料油サーベスタタンク貯油量 (保有油量): 0.95m³以上 (ディーゼル発電機が運転中および運転終了後の24 	△																	

定期事業者検査時の安全管理の計画

(9/25)

主要工程		▽解列 RCS降溫											燃料取出	燃料表筒	起動試験	起動前弁点検	▽並列					
RCS水位		R/V開放											R/V組立	R/V組立	RCS漏えい検査	調整運転	調整運転					
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	3			
第80条 ディーゼル発電機		モード5、6およびモード外	<ul style="list-style-type: none"> 時間は適用しない。 ディーゼル発電機は、重大事故等対処設備を兼ねる。 ディーゼル発電機2基が動作可能であること（ディーゼル発電機が動作不能時は、第90条（表90-15）の運転上の制限も確認する。ディーゼル発電機の予備潤滑運転（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（所要の電力供給が可能なもの）をいい、複数の号炉で共用することができ）1基を含めることができる） 上記ディーゼル発電機に対応する燃料油サービスタック貯油量（保有油量）：0.95m³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） 燃料貯蔵タンクおよび重油タンクは、重大事故等対処設備を兼ねる。 所要のディーゼル発電機の燃料貯蔵タンクおよび重油タンクの合計油量（燃料貯蔵タンクの油量（保有油量）128m³以上を含む。）：297m³以上※2 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）：5.5m³以上※2 所要のディーゼル発電機の起動空気ため圧力：2.50Mpa [gauge]以上※2 	<ul style="list-style-type: none"> ディーゼル発電機 非常用発電機（運用を開始するまでは、所要の電力供給可能な、他の号炉のディーゼル発電機または移動式発電装置を非常用発電機とみなす） 燃料油サービスタック 																		
第81条 ディーゼル発電機の燃料油、潤滑油および掃動用空気		モード3、4、5、6およびモード外	<ul style="list-style-type: none"> 燃料貯蔵タンクおよび重油タンクは、重大事故等対処設備を兼ねる。 所要のディーゼル発電機の燃料貯蔵タンクおよび重油タンクの合計油量（燃料貯蔵タンクの油量（保有油量）128m³以上を含む。）：297m³以上※2 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）：5.5m³以上※2 所要のディーゼル発電機の起動空気ため圧力：2.50Mpa [gauge]以上※2 	<ul style="list-style-type: none"> ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク ディーゼル発電機潤滑油タンク ディーゼル発電機起動空気ため 																		
第82条 非常用直流通電源		モード3、4	<ul style="list-style-type: none"> 蓄電池は、重大事故等対処設備を兼ねる。 非常用直流通電源2系統（蓄電池（安全防蹙系用）（蓄電池が動作不能時は、第90条（表90-15）の運転上の制限も確認）および充電器（充電器または予備充電器のいずれかをいい、両方が機能喪失した場合、動作不能）が動作可能 	<ul style="list-style-type: none"> 非常用直流通充電器 非常用直流通蓄電池 																		
第83条 非常用直流通電源		モード5、6および照射済燃料移動中	<ul style="list-style-type: none"> 蓄電池は、重大事故等対処設備を兼ねる。 所要の設備の維持に必要な非常用直流通電源に接続する系統（蓄電池（安全防蹙系用）（蓄電池が動作不能時は、第90条（表90-15）の運転上の制限も確認）および充電器（充電器または予備充電器のいずれかをいい、両方が機能喪失した場合、動作不能）が動作可能 	<ul style="list-style-type: none"> 非常用直流通充電器 非常用直流通蓄電池 																		
第84条 所内非常用母線		モード3、4	<ul style="list-style-type: none"> 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 4つの非常用低圧母線 	<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 																		

定期事業者検査時の安全管理の計画

(10/25)

主要工程		▽並列 RCS 降温										燃料表筒			燃料取出			起動試験			▽並列									
RCS 水位		1次系ポンプ他点検 R/V組立										R/V開放			RCS漏えい検査			起動試験			調整運転									
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	0-1	6-2	モード外	6-2	6-1	5-2	5-1	4	5-1	4	5-1	4	3	4	5-1	4	3					
安全上特に重要な関連機能 (海水系統他)	第85条 所内非常用母線	モード5、6および照射済燃料移動中	<ul style="list-style-type: none"> 2つの非常用直流母線 4つの非常用計器用母線 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)	<ul style="list-style-type: none"> 非常用高圧母線 非常用低圧母線 非常用直流母線 非常用計器用母線 																										
			<ul style="list-style-type: none"> 非常用高圧母線 非常用低圧母線 非常用直流母線 非常用計器用母線 																											
			<ul style="list-style-type: none"> 原子炉補機冷却水系統は、重大事故等対処設備を兼ねる。 原子炉補機冷却水系統2系統が動作可能 (原子炉補機冷却水系統が動作不能時は、第90条 (表90-7) の運転上の制限も確認) 																											
			<ul style="list-style-type: none"> 原子炉補機冷却海水系統は、重大事故等対処設備を兼ねる。 原子炉補機冷却海水系統2系統が動作可能 (A原子炉補機冷却海水系統が動作不能時は第90条 (表90-7) の運転上の制限も確認) 																											
			<ul style="list-style-type: none"> 制御用空気圧力 (母管圧力) : 0.60MPa (gage)以上 																											
安全上特に重要な関連機能 (制御室及びその遮へい換気空調系)	第75条 制御用空気系	モード3、4	<ul style="list-style-type: none"> 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 (中央制御室非常用循環系) 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 																										
			<ul style="list-style-type: none"> 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 (中央制御室非常用循環系) 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 (中央制御室非常用循環系) 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 (中央制御室非常用循環系) 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 (中央制御室非常用循環系) 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 																											
安全上特に重要な関連機能 (制御室及びその遮へい換気空調系)	第76条 中央制御室非常用循環系	モード3、4および使用済燃料ヒ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 (中央制御室非常用循環系) 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 																										
			<ul style="list-style-type: none"> 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 (中央制御室非常用循環系) 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 (中央制御室非常用循環系) 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 (中央制御室非常用循環系) 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 (中央制御室非常用循環系) 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 																											
制御室外からの安全停止機能	第34条 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 	<ul style="list-style-type: none"> 中央制御室外原子炉停止装置 																										
			<ul style="list-style-type: none"> ほう酸ポンプ 加圧器圧力 																											
			<ul style="list-style-type: none"> ほう酸ポンプ 加圧器圧力 																											
			<ul style="list-style-type: none"> ほう酸ポンプ 加圧器圧力 																											
			<ul style="list-style-type: none"> ほう酸ポンプ 加圧器圧力 																											

定期事業者検査時の安全管理の計画

項目	保安規定条文	要求モード	要求内容	主要工程																
				▽解列 RCS降温	R/V開放	燃料取出	燃料表荷	起動試験	起動前弁点検	起動試験	▽並列	調整運転								
				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		
RCS水位		モード4	<ul style="list-style-type: none"> 電動補助給水ポンプ 加圧器水位 蒸気発生器水位 (広域) 主蒸気圧力 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) (低溫側) 																	
			<ul style="list-style-type: none"> 余熱除去ポンプ 																	
事故時のアラーム状態把握機能	第34条 計画および制御設備(事故時監視装置)	モード3	<ul style="list-style-type: none"> 事故時監視装置は、重大事故等対応設備を兼ねる。各計装が動作不能時は、第90条(表90-16)の運転上の制限も確認する。 ※ 1次冷却材圧力 (広域) : 2チャンネル 1次冷却材温度 (広域) (高温側) : 4チャンネル 1次冷却材温度 (広域) (低溫側) : 4チャンネル 加圧器水位 : 2チャンネル ほう酸タンク水位 : 2チャンネル 主蒸気ライン圧力 : 2チャンネル (各ライン) 覆水ビット水位 : 2チャンネル 蒸気発生器水位 (狭域) : 2チャンネル (各SG) 蒸気発生器水位 (広域) : 4チャンネル 補助給水流量 : 4チャンネル 燃料取替用水ビット水位 : 2チャンネル 格納容器再循環サンプ水位 (広域) : 2チャンネル 格納容器再循環サンプ水位 (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 (低レンジ) : 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 原子炉補機冷却水サージタンク水位 : 2チャンネル 制御用空気圧力 : 2チャンネル (※は適用しない) 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 																	
重大事故等対応設備	第90条 (表90-3-1) 1次冷却系ファイアドレトリード	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)	<ul style="list-style-type: none"> 高圧注入系2系統以上動作可能(ポンプ)手動起動(系統構成含む)できること 加圧器減出し弁2台による1次冷却系統の減圧系が動作可能 																	
	第90条 (表90-4-1) 炉心注水-非常用炉心冷却系-1	モード3、4、5および6	<ul style="list-style-type: none"> 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 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 																	
	第90条 (表90-4-2)	モード3、4、5および6	<ul style="list-style-type: none"> 蓄圧タンクはほう酸濃度2800ppm以上 蓄圧タンクほう酸水量(有効水量) : 27.0m³以上(1基あたり) 																	

定期事業者検査時の安全管理の計画

(12/25)

主要工程		▽並列 RCS 降温										燃料表筒			起動試験			▽並列	
		R/V開放										R/V組立			RCS漏えい検査			調整運転	
項目	保安規定条文	要求モード	要求内容	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	
RCS 水位		キヤビティ満水 RCS 満水 ミッドループ RCS 空ブロー																	
炉心注水－蓄圧注入系	第90条	モード3、4、5および6	・蓄圧タンク圧力: 4.0MPa[gage]以上(モード3(1次冷却材圧力 6.89MPa[gage])を越える場合) ・蓄圧タンク出口弁全開(手動での開弁および閉弁ができること) ・モード3(1次冷却材圧力 6.89MPa[gage]以下の場合)、4、5および6において圧力が 1.0MPa[gage]以上であること。 ・蓄圧タンク4基(モード3(1次冷却材圧力 6.89MPa[gage]以下の場合)、4、5および6)においては3基)																
代替炉心注水－B充てんポンプ(自己冷却)による代替炉心注水	第90条 (表90-4-3)	モード3、4、5および6	・B充てんポンプ(自己冷却)による充てん注入系が動作可能(ポンプ手動起動(系統構成含む)できること、または運転中であること)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
代替炉心注水－A格納容器スプレポンプ(RHRS-CSS連続ライン使用)による代替炉心注水	第90条 (表90-4-4)	モード3、4、5および6	・A格納容器スプレポンプ(RHRS-CSS連続ライン使用)による代替炉心注入系が動作可能(ポンプ手動起動(系統構成含む)できること)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
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	第90条 (表90-4-5)	モード3、4、5および6	・可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注入系2系統が動作可能	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
代替再循環	第90条 (表90-4-6)	モード3、4、5および6	・A格納容器スプレポンプ(RHRS-CSS連続ライン使用)による代替再循環系が動作可能(ポンプ手動起動(系統構成含む)できること) ・B高圧注入ポンプ(海水冷却)による高圧代替再循環系が動作可能(ポンプ手動起動(系統構成含む)できること)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

定期事業者検査時の安全管理の計画

(13/25)

主要工程		▽解列 RCS降温	R/V開放	燃料取出	燃料表筒	起動試験	起動前弁点検	起動試験	調整運転					
項目	保安規定条文	要求モード	要求内容	関連設備	モード外	6-2	6-1	5-2	5-1	4	5-1	4	3	
RCS 水位														
キャピタイ満水 RCS満水 ミッドループ RCS全フロー														
第90条 (表90-5-1) 加圧器がし弁による減 圧	モード3	<ul style="list-style-type: none"> ・窒素ポンベ(代替制御用空気供給用)または可搬式空気圧縮機(代替制御用空気供給用)を使用した加圧器がし弁による1次冷却系の減圧系が動作可能 ・可搬型バッテリー(加圧器がし弁用)を使用した加圧器がし弁による1次冷却系の減圧系が動作可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・燃料油貯蔵タンク ・重油タンク ・タンクローリー ・窒素ポンベ(代替制御用空気供給用)10本(1セット10本(A系統5本、B系統5本)) ・可搬式空気圧縮機(代替制御用空気供給用)2台(1セット2台(A系統1台、B系統1台)) ・可搬型バッテリー(加圧器がし弁用)1個 ・空冷式非常用発電装置 ・可搬式整流器 ・燃料油貯蔵タンク ・重油タンク ・タンクローリー 											
第90条 (表90-6-1) 原子炉格納容器スプレ イ	モード3、4、5および6	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉格納容器スプレイ系(および系統5系タンク除く)の1系統以上が動作可能(ポンプ手動起動(系統構成含む)できること) 	<ul style="list-style-type: none"> ・格納容器スプレイポンプ1台 ・燃料取替用水ピット 											
第90条 (表90-6-2) 代替原子炉格納容器ス プレイ-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	モード3、4、5および6	<ul style="list-style-type: none"> ・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 	<ul style="list-style-type: none"> ・恒設代替低圧注水ポンプ1台 ・空冷式非常用発電装置 ・燃料取替用水ピット ・復水ピット ・燃料油貯蔵タンク ・重油タンク ・タンクローリー 											
第90条 (表90-6-3) 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および6	<ul style="list-style-type: none"> ・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 	<ul style="list-style-type: none"> ・可搬式代替低圧注水ポンプ(可搬式代替低圧注水ポンプ用電源含む)1台×2 ・送水車1台×2 ・収蔵組立式水櫃1台×2 ・軽油ドラム缶 ・燃料油貯蔵タンク ・重油タンク ・タンクローリー 											
第90条 (表90-7-1) 原子炉補機冷却水系に よる原子炉格納容器内 自然対流冷却	モード3、4、5および6	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉補機冷却水系による原子炉格納容器内自然対流冷却系が動作可能(ポンプ手動起動(系統構成含む)できること、または運転中であること) 	<ul style="list-style-type: none"> ・A、D格納容器再循環ユニット ・A、B原子炉補機冷却水ポンプ2台 ・A原子炉補機冷却水冷却器1基 ・原子炉補機冷却水サージータンク1基 ・窒素ポンベ(原子炉補機冷却水サージータンク加圧用)2本 											

定期事業者検査時の安全管理の計画

主要工程		▽解列 RCS 降温											燃料表筒				燃料取出		R/V開放		燃料表筒		起動試験		起動前弁点検		▽並列	
RCS 水位		キャビティ・満水 RCS 満水 ミッドループ RCS 空フロー											1次系ポンプ他点検		R/V組立		RCS漏えい検査						調整運転					
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	3	4	5-1	4	3					
第90条 (表90-7-2) 大容量ポンプによる原子 炉格納容器内自然対流 冷却および代替補機冷 却		モード3、4、5および6	・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	・海水ポンプ1台 ・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) ・大容量ポンプ1台×2(3号 炉および4号炉の合計) ・A、D格納容器再循環ユニッ ト ・燃料油貯蔵タンク ・重油タンク ・タンクローリー ・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) ・B高圧注入ポンプ(海水冷 却) ・空冷式非常用発電装置																								
第90条 (表90-8-1) 蒸気発生器2次側による 炉心冷却(注水)		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)	・復水ピットを水源とした電動補助給水ポンプ(2台で1系統 (本表に限る))による蒸気発生器への給水系1系統が動作 可能(ポンプ手動起動(系統構成含む)できること、または 運転中であること) ・復水ピットを水源としたタービン動補給水ポンプによる蒸 気発生器への給水系1系統が動作可能(ポンプ手動起動 系統構成含む)できること、または運転中であること、原 子炉起動時のモード3において試運転に係る調整を行なっ ている場合は運転上の制限は適用しない、現場手動によ る起動を含む)	・電動補助給水ポンプ2台 ・タービン動補給水ポンプ1台 ・タービン動補給水ポンプ起 動弁(現場手動操作)1台 ・蒸気発生器4基 ・復水ピット ・空冷式非常用発電装置 ・燃料油貯蔵タンク ・重油タンク ・タンクローリー																								
第90条 (表90-9-1) 蒸気発生器2次側による 炉心冷却(蒸気放出)		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)	・主蒸気逃がし弁が手動での開弁ができること(現場手動 含む)	・主蒸気逃がし弁4個																								
第90条 (表90-10-1) 水素濃度低減		モード3、4、5および6	・静的触媒式水素再結合装置の所要数が動作可能 ・静的触媒式水素再結合装置の所要数が動作可能 ・原子炉格納容器水素燃焼装置の所要数が2系統の電源 から受電可能 ・原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置の所要数が 動作可能	・静的触媒式水素再結合装置 5基 ・静的触媒式水素再結合装置 温度監視装置5個 ・原子炉格納容器水素燃焼装 置13個 ・原子炉格納容器水素燃焼装 置温度監視装置13個 ・空冷式非常用発電装置 ・燃料油貯蔵タンク ・重油タンク ・タンクローリー																								
第90条 (表90-10-2) 水素濃度監視		モード3、4、5および6	・可搬型格納容器水素ガス濃度計による水素濃度監視 系1系統(可搬型格納容器水素ガス濃度計1個、格納容器 水素ガス試料冷却器用可搬型冷却水ポンプ1台、可搬型 格納容器水素ガス試料圧縮装置1台、格納容器水素ガス	・可搬型格納容器水素ガス濃 度計1個 ・格納容器水素ガス試料冷却 器用可搬型冷却水ポンプ1																								

定期事業者検査時の安全管理の計画

(15/25)

主要工程		▽解列 RCS降温	R/V開放	燃料取出	燃料表筒	起動試験	起動前弁点検	起動試験	調整運転													
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	3			
RCS 水位		キャピタイ満水 RCS 満水 ミッドループ RCS 全フロー																				
第90条 (表90-11-1) 水素排出、放射性物質の 濃度低減	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	3			
		モード3、4、5および6	試験冷却器1個および格納容器水素ガス試料理分装置1個ならびに窒素ポンベ(代替制御用空気供給用)1セットまたは可搬式空気圧縮機(代替制御用空気供給用)1セットが動作可能 ・アニュラス空気浄化系の1系統が動作可能(ファン手動起動(系統構成含む)できること、または運転中であること) ・代替空気系統(動作可能なアニュラス空気浄化系に接続可能な窒素ポンベ(代替制御用空気供給用)1セットまたは可搬式空気圧縮機(代替制御用空気供給用)1セット)が動作可能	・可搬式格納容器水素ガス試料理分装置1台 ・格納容器水素ガス試料冷却器1個 ・格納容器水素ガス試料理分装置1個 ・窒素ポンベ(代替制御用空気供給用)10本(A系統5本、B系統5本) ・可搬式空気圧縮機(代替制御用空気供給用)2台(1セット1台、A系統1台、B系統1台) ・大容量ポンプ ・空冷式非常用発電装置 ・燃料油貯蔵タンク ・重油タンク ・タンクローリー																		
第90条 (表90-12-1) 海水から使用済燃料ピットへの注水	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	3			
		モード3、4、5および6	・送水車による海水から使用済燃料ピットへの注水系統を継続動作可能 ・使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	・アニュラス空気浄化ファン1台 ・アニュラス空気浄化フィルタユニット1基 ・窒素ポンベ(代替制御用空気供給用)5本(A系統5本またはB系統5本)、可搬式空気圧縮機(代替制御用空気供給用)1セット(1セット1台(A系統1台またはB系統1台)) ・空冷式非常用発電装置 ・燃料油貯蔵タンク ・重油タンク ・タンクローリー ・送水車1台×2 ・軽油ドラム缶																		
第90条 (表90-12-2) 使用済燃料ピットへのスプレイ	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	3			
		モード3、4、5および6	・使用済燃料ピットへのスプレイ系のうち屋外に配備する設備について2系統(1系統は屋外に配備する送水車1台)が動作可能 ・使用済燃料ピットへのスプレイ系のうち屋内に配備する設備について1系統(1系統は屋内に配備するスプレイヘッド4個(1セット2個、3号弁および4号弁共用の予備機2個を含む))が動作可能 ・使用済燃料ピット水位(AM用)2個(動作可能な当該設備が所要数を満足しない場合において、可搬式使用済燃料ピット水位の所要数が動作可能である場合、運転上の制	・送水車1台×2 ・スプレイヘッド4個 ・軽油ドラム缶																		
第90条 (表90-12-3) 使用済燃料ピットの監視	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	3			
		モード3、4、5および6	・使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	・左記監視計装 ・空冷式非常用発電装置 ・燃料油貯蔵タンク																		

