

別図

施設定期検査時の安全管理の計画

高浜発電所4号機 第22回施設設定期検査時の安全管理の計画

1/31

項目	保安規定条文	要求モード	要求内容	関連設備												RCS漏えい検査	燃料取出	R-V組立	C-V-LRT	起動試験	起動前弁点検	調査・確認
				3	4	5-1	5-2	6-1	6-2	モード外	6-2	5-1	5-2	5-1	4							
未選界維持機能 停止余裕	第20条	モード3、4 モード5	・停止余裕1.0%Δ/k以上 ・停止余裕1.0%Δ/k以上	—	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	
減速材固定系数	第22条	モード3	・減速材固定系数	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
RCG水位	第55条 ほう能注入タンク	モード3	・ほう能注入タンク ・ほう能注入タンクまゝう素濃度:21,000ppm以上 ・ほう能注入タンクまゝう酸水素量(有効水量):3.4m ³ 以上 ・ほう能注入タンクまゝう酸水温度:65°C以上	・ほう能注入タンク	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
放射性物質の閉じ込め機能、放 射線の遮へい及 び放出低放射能	第56条 1次冷却材中のよう素131 濃度	モード3(1次冷却材温度 以上)	・1次冷却材中のよう素131 濃度	・1次冷却材中のよう素131濃度:6.2×10 ⁶ Bq/cm ³ 以下	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	△	
原子炉格納容器 射線の遮へい及 び放出低放射能	第57条 原子炉格納容器 射線の遮へい及 び放出低放射能	モード3、4	(1) 原子炉格納容器の機能が健全であること (2) 原子炉格納容器圧力:3.98MPa[398kgf/cm ²]以下 (3) 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 ロックのイーターロック盤が健全であること、あるいは原子炉 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。モードの原子炉格納容器盤→シグナル後、直ちに閉止 できることを条件。原子炉格納容器エアロックの両方のドア を開放する場合、適用しない。 (4) 原子炉格納容器隔壁(隔壁)が動作可能(閉止可能(閉止状態であ ることを含む))	・原子炉格納容器の機能が健全であること ・原子炉格納容器エアロック ・原子炉格納容器隔壁盤 ・原子炉格納容器エアロック × △	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
原子炉格納容器真空逃がし系 系	第58条 原子炉格納容器スプレイ系	モード3、4	・原子炉格納容器真空逃がし系:2系統動作可能(真空逃がし機能 が確保されていること)	・原子炉格納容器真空逃がし系 ・原子炉格納容器真空逃がし弁	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
原子炉格納容器スプレイ系	第59条 アニユラス空気净化系	モード3、4	(1) 原子炉格納容器スプレイ系:2系統動作可能(原子炉格納容器 スプレイ系の弁開閉点を走行する場合、2時間に限らず適用しな い) (2) よう素除去装置タンクの苛性ソーダ濃度および苛性ソーダ溶 液量 ・苛性ソーダ濃度:30wt%以上 ・苛性ソーダ溶液量(有効水量):1.7m ³ 以上 動作不能時は、第85条(表85-4および表85-6)の運転上 の制限も適用。 ・アニユラス空気净化系:2系統動作可能(アニユラス空気净化 系動作不能時は、第85条(表85-11)の運転上の制限も確 認)	・原子炉格納容器スプレイ系 ・よう素除去装置タンク × ×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
原子炉格納容器スプレイ系	第60条	モード3、4	モード3、4 モード3、4 モード3、4	・アニユラス空気净化系 ・アニユラス空気净化系	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

高浜発電所 4号機 第22回施設設定期検査時の安全管理の計画

主要工事			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			燃料取出			燃料保管			RCS漏えい検査			RCS漏えい検査			RCS漏えい検査			RCS漏えい検査			
	アニガス、 モード3、4	モード3、4 移動中	格納容器工アロック点検、原子炉格納容器内点検等を行う場合、適用しない)																								
放射性物質放出 の防止機能	安全機能空気淨化系 燃料塔下および燃料建屋空 氣淨化系計装	第71条 第34条(表3-8)	使用済燃料ピットでの廃熱冷却燃料 ・手動操作：チヤンネル ・燃焼落下降知2チャネル (組終了後、所定の期間を経過した廃熱冷却燃料を取り扱う場合 (除外))	・安全機能空気淨化系・2系統操作可能 ・燃焼室空気淨化系・作動論理回路・2系統 ・燃料塔下および燃料建屋空気淨 化系接続 ・左記言語検出、伝送ライン	×	×																					
第72条 燃料取扱装置	原子炉キャビティ水位	モード6(キャビティ高水位)	使用済燃料ピットでの廃熱冷却燃料 移動中	・燃料塔取扱装置空気淨化系 ・原子炉キャビティ水位：EL31.4m以上(原子炉格納容器内部の燃 料移動中に外の期間において、計画的な原子キャビティ水抜 きにリモート(他社)にて移動する場合、運送中の制限を着 用しない)	・燃料取扱装置空気淨化系、2系統動作可能(燃料塔下後の所定 期間を経過した廃熱冷却燃料を取り扱う場合は適用しない) ・原子炉キャビティ水位：EL31.4m以上(原子炉格納容器内部の燃 料移動中に外の期間において、計画的な原子キャビティ水抜 きにリモート(他社)にて移動する場合、運送中の制限を着 用しない)	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
第82条 原子炉キャビティ水位	モード5(キャビティ水位)			(1) 儀器 ハチが全ポー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、運送やか に閉止できることを条件に二つ以上のいずれかを満足する場合に 開設することを許容する。この場合、運送上の制限を満足して いないとはみなされない。 ・次冷却材ボンブ停止中で余熱除去系統による冷却、加 圧器安全弁が健全であることおよび加压器水位が10~3 0%である場合 ・原子炉キャビティ水位がEL31.4m以上である場合 (2) エアシックが1つ以上のアで閉止可能な閉止状態であるこ とを含む) (3) その他の異常時(のうち、隔壁弁については閉止可能であるこ とと閉止状態であることを含む)、隔壁弁について閉止可能であるこ とと閉止状態(のうち、隔壁弁以外については閉止可能であるこ とと閉止状態であることを含む)、隔壁弁によって開けられていること(原子 炉格納容器内で燃料移動を行っていない場合は、運送やかに 閉止できることを条件に開設することを許容される。この場 合、運送上の制限を満足していないとはみなされない) ・使用済燃料ピット水位：EL31.4m以上(廃熱冷却燃料の移動を行 わない場合は適用しない) ・使用済燃料ピット水温：65°C以下	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
第83条の2 原子炉格納容器貫通部	モード5、6			(1) 制御構造用排煙操作ができる状態である場合は、蒸気发生 器による制熱系の系統以上が運転中 (2) 制御構造の排煙操作が行える状態でない場合は、蒸気发生 器による熱除去系の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	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
第84条 使用済燃料ピットの水位 および水温	全モード			(1) 制御構造用排煙操作ができる状態である場合は、蒸気发生 器による制熱系の系統以上が運転中 (2) 制御構造の排煙操作が行える状態でない場合は、蒸気发生 器による熱除去系の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	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
原子炉停止後の 除熱機能	モード3 第37条 1次冷却系			(1) 制御構造用排煙操作ができる状態である場合は、蒸気发生 器による制熱系の系統以上が運転中 (2) 制御構造の排煙操作が行える状態でない場合は、蒸気发生 器による熱除去系の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	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	

高浜発電所4号機 第22回施設定期検査時の安全管理の計画

主要工程			要求内容										RCS漏えい検査						△並列 調査運転		
項目	保安規定条文	要求モード	開通設備			燃料取出			燃料装荷			R/V組立			C/V-LRT			起動試験			
			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		
第38条 1次冷却系	モード4	蒸気発生器による熱除去系が動作不能時は、第85条(表35-8)の運転上の制限も確認	余熱除去系または蒸気発生器による熱除去系のうち、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 ・蒸気発生器 ・1次冷却材ポンプ	×																
第39条 1次冷却系	モード5-1 (1次冷却系漏水)	(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(液面)が計器スパンの5%以上であること※ ※：計画的にモード4に切換する場合は、蒸気発生器1基以上の水位(液面)が計器スパンの5%以上であることを条件とする余熱除去系を隔離することを許容	余熱除去系 ・蒸気発生器 ・1次冷却材系統	×																	
第40条 1次冷却系	モード5-2 (1次冷却系漏れ水)	(1) 余熱除去系1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 ・ポンプの切替は、abcの全てを満足させることを条件に15分以内全ての余熱除去ポンプを停止することを許容 a. 火心出入口温度より5.6℃以上下るよう冷却水供給されいること b. 1次冷却材中のまろやか温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 ・1次冷却材系統																		
第41条 1次冷却系	モード6-2 (キャビティ漏水)	(1) 余熱除去系1系統以上が運転中(1次冷却材中のまろやか温度を低下させる操作を行なうことを条件に、8時間あたり1時間ご限り、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 ・1次冷却材系統																		
第42条 1次冷却系	モード6-1 (キャビティ低水)	(1) 余熱除去系2系統が動作可能であり、そのうち1系統以上運転中(キャビティ水温がひび水抜きを行っている場合は、余熱除去系への冷却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°C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(原子炉起動時モードから主蒸気安全弁機能検査完了までを除)	・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 原子炉起動力 25%以下、2回	主蒸気安全弁	×																△	
第62条 主蒸気調整弁	モード3	・主蒸気調整弁が閉止可能(閉止状態にある場合は、適用しない) △	主蒸気調整弁	△																△	
第63条	モード3	・主給水調節弁、主給水制御弁および主給水バイパス制御弁が主給水調節弁	主給水調節弁	△																△	

高浜発電所4号機 第22回施設設定期検査時の安全管理の計画

主要工程		RCS水位										RCS水位									
項目	保安規定条文	要求モード	要件内容		閉止可能(閉止または手動操作で隔壁が開けられかねる場合、適用しない)		関連設備		燃料取出		燃料装荷		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		
	主給水隔壁弁、主給水制御弁および主給水バイパス制御弁	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)	主蒸気過剅弁、手動での開弁ができること		主給水制御弁 ・主給水バイパス制御弁		閉止可能(隔壁が開けられかねる場合、適用しない)		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		
第65条	主蒸気過剅弁	モード3	主蒸気過剅弁が動作している場合は、第65条(表85-9)の運転上の手順を確認		主蒸気過剅弁 ・主給水制御弁		主蒸気過剅弁が手動操作による2系統およびターン-アラウンド制御弁が手動操作による1系統が動作可能(ターン-アラウンド制御弁がパンクについては原子炉運転時のモード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)		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		
第65条	補助給水系	モード3	補助給水系が動作不能時は、第85条(表85-8)の運転上の手順を確認		補助給水系 ・電動制御給水ポンプ		電動制御給水ポンプ		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		
	モード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)	電動制御給水ポンプによる1系統以上動作可能		補助給水系が動作不能時は、第85条(表85-8)の運転上の手順を確認		電動制御給水ポンプ		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		
第66条	貯水タンク	モード3	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)		貯水タンク水槽(有効水量: 520m ³ 以上)		貯水タンク		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		
第66条	貯水タンク	モード4	モード3(1次冷却材圧力が6.890MPa[表85-8])		(原子炉起動時のモード3(1次冷却材圧力が8.8MPa[表85-8])と比較した時点から、全ての出口弁が全開となるまでの間は除く)		(1) ほう素濃度(ほう素水槽内圧力)が2900kPa以上		蓄圧タンク		蓄圧タンク		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		
第53条	非常用圧力容器系	モード3	(2) 蓄圧タンク出口弁開閉		(2) 蓄圧タンク出口弁開閉		(1) ほう素濃度(ほう素水槽内圧力)が2900kPa以上		蓄圧タンク		蓄圧タンク		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		
第53条	モード4		(2) 高圧注入系の制限も確認		(2) 高圧注入系の制限も確認		(1) 高圧注入系2系統動作可能(チフレ開点検を行う場合 2時間に限る)適用しない		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		
			(2) 高圧注入系2系統動作可能(チフレ開点検を行う場合 2時間に限る)適用しない		(2) 高圧注入系の制限も確認		(1) 高圧注入系2系統動作可能(チフレ開点検を行う場合 2時間に限る)適用しない		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		RCS漏えい検査		

高浜発電所4号機 第22回施設定期検査時の安全管理の計画

5/31

主要工程			△解列 RCS露温度 R/V開放 燃料取出 燃料装荷 R/V組立 C/V-LRT RCS漏えい検査 起動試験 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									
RCS水位	非常用原子炉冷却系	モード3、4	(2) 高圧主系、系統より動作可能弁開閉点検を行う場合2時間に限る。余熱除去ボルブ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	・充てん系 ・低圧注入系								
	RCS漏K ミドループ	RCS全ドロー	高圧主系動作不能時は第85条(表55-3)及び表85-4)、充てん系および低圧注入系動作不能時は第85条(表55-4)の運転LOの制限も確認。									
第5条 燃料取扱用タンク	モード3、4		*燃料取扱用タンク(もう歴水槽) 有効水量:1000m ³ 以上 *燃料取扱用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LOの制限も確認	・燃料取扱用タンク *燃料取扱用タンク(もう歴水槽)								
原子炉冷却材圧力容器バウンダリ機能	第36条 および第37条 原子炉冷却材温度変化率並漏えい検査のための昇温、降温操作	モード3	通常の「かごかく系の加熱・冷却時(原子炉起動、原子炉停止、異常時を除く)」1次冷却材の圧力、漏えい検査および安全注入系並漏えい検査のための昇温、降温操作から終了まで)	*1次冷却材温度、圧力が原子炉容器の非延性被膜防止のための1次冷却材温度、圧力の制限範囲内 *1次冷却材温度変化率(漏れ容器器):35°C/h以下 *1次冷却材温度変化率(圧力加熱器):35°C/h以下 *1次冷却材温度変化率(圧力冷却器):10°C/h以下	・1次冷却材系統							
第43条 加工器	モード3		(1) 加工器穴:器具ごとの94%以下 (2) 所内常備工具から受電している加工器ヒータ:2系統動作可能	・加工器 ・加工器ヒータ								
第44条 加工器安全弁	モード3、4(1次冷却材温度130°C超)		*加工器安全弁全てが動作可能 (3箇のうち1個は17.6MPa[25psi]以下 他は17.31MPa[24psi]以下)	・加工器安全弁						△	△	×
第45条 加工器過剰弁	モード3		*加工器過剰弁全てが動作可能(動作不能時は、第85条(表55-3)の運転LOの制限も確認) *加工器過剰弁元弁	・加工器過剰弁 ・加工器過剰弁元弁								×

高浜発電所4号機 第22回施設設定期検査時の安全管理の計画

主要工程			RCS水位												RCS漏えい検査											
項目	保安規定条文	要求モード	要求内容												実施状況											
項目	保安規定条文	要求モード	要求内容												実施状況											
第16条 低温過加工防護	モード4(次冷却部材温度 130°C以下。ただし加圧器漏れが弁が遮蔽設定になるまでの間を除く)、5、6(原子炉容器の蓋が閉められている場合)	(1) 2台の加圧器漏れが弁が動作可能であり、2台の加圧器漏れが弁が開放状態または(1)～2台以上の加圧器安全弁が取り外されていることおよび(2)動作可能である／＼高圧主入口弁／＼低圧主入口弁の切替を行ふ場合、弁に開／＼高圧主入口ボンブを2台連結することを許容)および(3)高圧主入口全基が隔離されること／＼蓄圧タンク出口弁の開閉試験を行ふ場合、蓄圧タンク圧力が1次冷却部材圧力以下であることを条件に、1基まで隔離解除を許容)	・加圧器漏れが弁元弁 ・加圧器安全弁 ・充てん／＼高圧主入口ボンブ ・蓄圧タンク出口弁 ・蓄圧タンク △ × × △	△ × × △	△ × × △	△ × × △	△ × × △	△ × × △	△ × × △	△ × × △	△ × × △	△ × × △	△ × × △	△ × × △	△ × × △	△ × × △	△ × × △	△ × × △	△ × × △	△ × × △	△ × × △	△ × × △	△ × × △	△ × × △	△ × × △	
第47条 1次冷却材漏えい率	モード3、4	・原子炉系統容器サブ水位計または漏液流量測定装置にてつて漏えられる漏えい量のうち原子炉冷却圧力バウンダリから漏えていないこと／＼隔離されない率(実験の漏えい率)：0.23m³/h 以下 ・原子炉系統容器サブ水位計または漏液流量測定装置にてつて漏えられる漏えい量のうち原子炉冷却圧力バウンダリから漏えていないことが確認されているが1次冷却部材からの漏えいでない率(漏えい率)：2.2m³/h 以下 ・原子炉系統容器サブ水位計または漏液流量測定装置(健全性を確認するための点検などに供するにより、原子炉系統容器サブ水位計または漏液流量測定装置の指示値が変動する場合を除く)が動作可能	・原炉系統容器サブ水位計または漏液流量測定装置にてつて漏えられる漏えい量のうち原子炉冷却圧力バウンダリから漏えていないこと／＼隔離されない率(実験の漏えい率)：0.23m³/h 以下 ・漏液流量測定装置	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第48条 蒸気発生器漏えい監視	モード3、4	・蒸気発生器細管に漏れしないこと ・蒸気発生器細管(蒸気発生器プローブダウン水モニタ)が動作不能(フロント状態により監視ができない場合、または光津井を除く) モード3、4(余熱除去系統弁が閉止している場合)	・蒸気発生器プローブダウン水モニタ ・蒸気発生器フロント状態による監視ができない場合、または光津井を除く ・余熱除去系統の逃げ弁	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
工学的安全施設 及び原子炉停止 系への作動信号 の発生機能	第34条(表34-2) 原子炉系統計装	モード3、4(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)	・原子炉系統漏れ回路、2系統 ・手動原子炉トリップ、2チャンネル ・中子源斜傾中子束高、2チャンネル(中子源斜傾中子束高2チャンネルが動作可能であることを条件に、P-61セット時においては、2チャンネルをバイパスすることを許容。 中子源斜傾中子束高の切换を設定する場合は、残りのチャンネルが動作可能であることを条件に、2時間以内に、1チャンネルをバイパスをすることを許容。)	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△

高浜発電所4号機 第22回施設定期検査時の安全管理の計画

主要工程			RCS水位												RCS漏れ												
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			C./^A-LRT			起動試験			起動前点検			RCS漏えい検査			
モード3、4、5(原子炉制御器でいる場合)	モード3、4、5(原子炉制御器でいる場合)	・中子源領域中性子束高:1チャンネル(監視機能のみ) ・中子源領域中性子束高: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6(原子炉制御器器内の燃料移動でない場合)	モード6(原子炉制御器器内の燃料移動でない場合)	・中子源領域中性子束高: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7(原子炉制御器器内の燃料移動中の場合)	モード7(原子炉制御器器内の燃料移動中の場合)	・非常用応心冷却系 ・常用応心冷却系作動論理回路:2系統 ⁽¹⁾ ・手動起動)2チャンネル (原子炉制御器スブレイ系) ・原子炉制御器ヘブレイ系作動論理回路:2系統 ⁽¹⁾ ・手動起動)4チャンネル (原子炉制御器隔離A) ・原子炉制御器隔離A作動論理回路:2系統 ⁽¹⁾ ・手動起動)2チャンネル ・非常用応心冷却系作動)上記非常用応心冷却系を参照 (原子炉制御器隔離B) ・原子炉制御器隔離B作動論理回路:2系統 ⁽¹⁾ ・原子炉制御器スブレイ系作動論理)4チャンネル (原子炉制御器隔離Aと非常用応心冷却系による隔離) ・原子炉制御器隔離Aと非常用応心冷却系による隔離作動論理回路:2系統 ⁽¹⁾ ・原子炉制御器隔離A上記(原子炉制御器隔離A)参照 ・非常用応心冷却系作動)上記非常用応心冷却系を参照 (原子炉制御器換気空調装置) ・原子炉制御器換気空調装置作動論理回路:2系統 ⁽¹⁾ ・原子炉制御器スブレイ系作動論理)4チャンネル ・原子炉制御器隔離A手動起動)2チャンネル ・非常用応心冷却系作動)上記非常用応心冷却系を参照 ※1 原子炉保護系論理回路の機能検査時において判り1系統が動作しない場合に2時間に限り1系統バイパスすることを許容。(表34において同)	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
モード3、4	モード3、4	工字形の安全施設等作動計装	第34条(表34-3)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

高浜発電所4号機 第22回施設設定期検査時の安全管理の計画

主要工程			RCS水位												RCS全戸											
項目	保安規定条文	要求モード	要件内容			関連設備			燃料取出			燃料装填			RCS漏えい検査			RCS漏えい検査			RCS漏えい検査			RCS漏えい検査		
モード3			(非常用回心冷却系)(原子炉燃料容器隔壁) RCS水位 換気空調隔壁)	・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 (原子炉格納容器スプレイ系)(原子炉燃料容器隔壁) RCS全戸 モード3	・非常用回心冷却系 ・原子炉格納容器隔壁 A ・原子炉格納容器換気空調隔壁 ・原子炉格納容器スプレイ系 ・原子炉格納容器隔壁 B ・左記信号検出、伝送ライン	・非常用回心冷却系 ・原子炉格納容器隔壁 A ・原子炉格納容器換気空調隔壁 ・左記信号検出、伝送ライン	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			
モード3(全主蒸気隔壁弁が閉じている場合)			(主蒸気ライン隔壁) ・主蒸気ライン隔壁作動弁隔壁回路:2系統* ・手動起動:2チャンネル (原子炉格納容器隔壁) RCS水位 モード3(全主蒸気隔壁弁が閉じている場合)	・主蒸気ライン隔壁作動弁隔壁(高-1):3チャンネル ・主蒸気ライン流量高と主蒸気ライン圧力が低または1次冷却水平均温度異常低の一致:モード3(P-12組)(非常用回心冷却系)参照 (給水隔壁) ・給水隔壁 ・非常用回心冷却系 モード3(主給水隔壁弁、主給水制御弁、主給水ババース制御弁が閉止または隔壁されている場合)	・主蒸気生器水位異常高:1基あたり3チャンネル ・非常用回心冷却部起動:本車の要求モードモード3、4、「モード3」モード3(P-1以上)、「モード3(P-12組)」の非常用回心冷却系参照 ・1次冷却水平均温度低1次冷却水平均温度低-3チネルと本表の保安規定条文の第34条(表34-2)原子炉隔壁系計数のモード3、4、5(原子炉リップシヤ断器が閉じ、制御棒の引き抜きが行なう場合 参照 (非常用回心冷却系)(原子炉燃料容器隔壁) ・原子炉隔壁容器換気空調隔壁) モード3(P-1以上)	・非常用回心冷却系 ・原子炉隔壁容器隔壁 A ・左記信号検出、伝送ライン	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△					
モード3(P-1以上)			(インターロック) ・P-1(加圧器圧力):3チャンネル (原子炉隔壁容器換気空調隔壁) RCS水位 モード3(P-12組)	・非常用回心冷却系 ・原子炉隔壁容器換気空調隔壁 ・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次冷却水平均温度異常低(3チャンネル)の一致 (インターロック) ・P-12(1次冷却水平均温度):3チャンネル	・非常用回心冷却系 ・原子炉隔壁容器隔壁 A ・左記信号検出、伝送ライン	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△						

高浜発電所4号機 第22回施設定期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	△別列 RCS漏電												
				RCS漏電	R/V開放	燃料取出	燃料装荷	R/V組立	C/V-LRT	起動試験	起動前弁点検	定期検査	調査運転	△並列		
安全上特に重要な開閉機能 (電源供給)	第34条(表34-5) ディーゼル発電機定期點検装置 非常用応急冷却系作動は第34条(表34-3)工学的安全設備等作動装置の非常用応急冷却系参考	モード3、4 モード5、6および照射済燃料移動中 モード3、4、5、6、照射済燃料移動中	※2. 別列の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することができます。この場合、バイパスしたチャンネルを動作不能とはみなさない。(表34において同じ)													
第73条の3 外部電源	モード3、4、5、6、使用済燃料ポント燃料体を行動している開閉	モード3、4、5、6、照射済燃料移動中	(ディーゼル発電機定期點検装置) ・ディーゼル発電機定期點検装置 (ディーゼル発電機定期點検装置) ・ディーゼル発電機定期點検装置 (ディーゼル発電機定期點検装置) ・非常用高圧母線低電圧:3チャンネル(所要の母線あたり)	・ディーゼル発電機定期點検装置 ・左記配管接出、伝送ライン ・ディーゼル発電機定期點検装置 ・左記配管接出、伝送ライン ・ディーゼル発電機定期點検装置 ・左記配管接出、伝送ライン	×	×	×	×	△	×	×	×	×	×	×	
第74条 ディーゼル発電機	モード3、4 モード5、6、モード外	モード3、4、5、6、モード外	(1) 3回路(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数)とする以上が動作可能な送電線事故の際停用しない (2) 上記回線以外の他の回線に対して独立性を有していること(他社共用するとは、「送電線の上端において一つの変電所または開閉所のみに連絡しない」といいう。1つ以上の開閉所または開閉所のルートにより終��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であるれば、独立性を有していることみなし)	外部電源 ・起動用断路器 ・予備送り器 ・非常用高圧母線	×	×	×	×	△	×	×	×	×	×	×	
第75条 ディーゼル発電機	モード3、4 モード5、6、モード外	モード3、4 モード5、6、モード外	(1) ディーゼル発電機:2基動作可能(予備潤滑油駆動ターニング、エアラン)を行場合適用(1) (2) 燃料油サービススタック貯油量(保有油量:1.10m ³ 以上)(ディーゼル発電機が運転終了後24時間は適用しない) ディーゼル発電機が動作不能時は、第85条(表85-1中の運転上の制限も確認)	・ディーゼル発電機 ・燃料油サービススタック	×	×							×	×	×	×
			(1) ディーゼル発電機:2基動作可能(予備潤滑油駆動ターニング、エアラン)を行場合適用(1) (2) 燃料油サービススタック貯油量(保有油量:1.10m ³ 以上)(ディーゼル発電機が運転終了後24時間は適用しない) ディーゼル発電機が動作不能時は、第85条(表85-1中の運転上の制限も確認)	・ディーゼル発電機 ・非常用発電機 ・燃料油サービスタンク												
			(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(保有油量: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) ディーゼル発電機が動作不能時は、第85条(表85-1中の運													

高浜発電所 4号機 第22回施設定期検査時の安全管理の計画

10/31

主要工程			△解列 RCS警報												RCS漏えい検査					
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			燃料搬送			△並列 調査運転					
						3	4	5-1	5-2	6-1	6-2	モード外	6-2	5-1	5-2	5-1	4	5-1	4	3
第76条	ディーゼル発電機の燃料油、潤滑油および自動用空気	モード3、4、5、6、モード外	*所要のディーゼル発電機の燃料油や油そう油量(保有油量)：225m 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給油用空気圧の圧力：2.45MPa[表8]	*ディーゼル発電機燃料油供給ポンプモード														
第77条	非常用直流電源	モード3、4	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	
第78条	非常用直流電源	モード5、6、照射済燃焼移動中	*モード5、6、照射済燃焼移動中	*モード5、6、照射済燃焼移動中	*モード5、6、照射済燃焼移動中	*モード5、6、照射済燃焼移動中	*モード5、6、照射済燃焼移動中	*モード5、6、照射済燃焼移動中	*モード5、6、照射済燃焼移動中	*モード5、6、照射済燃焼移動中	*モード5、6、照射済燃焼移動中	*モード5、6、照射済燃焼移動中	*モード5、6、照射済燃焼移動中	*モード5、6、照射済燃焼移動中	*モード5、6、照射済燃焼移動中	*モード5、6、照射済燃焼移動中	*モード5、6、照射済燃焼移動中	*モード5、6、照射済燃焼移動中		
第79条	所内非常用母線	モード3、4	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	
第80条	所内非常用母線	モード3、4	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	
安全上特に重要な開通機能(海水系)	第67条 原子炉沸騰冷却水系	モード3、4	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	*モード3、4、5、6、モード外	

高浜発電所4号機 第22回施設定期検査時の安全管理の計画

主要工程			△解列 RCS降溫 R/V開放 燃料取出 燃料装荷 R/V組立 C/V-LRT RCS漏えい検査 起動試験 起動前弁点検 調査運転																								
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	5-2	5-1	4	5-1	4	3
第68条 原子炉制御冷却海水系	モード3、4	運工上の制限も確認	・原子炉制御冷却海水系・2系統動作可能 △原子炉制御冷却海水系が動作不能時は、第85条(表55-7)の運行上の制限も確認。	・原子炉制御冷却海水系	x	x												x	x	x	x	x	x	x			
第68条の2 津波防護施設	モード3、4、5、6、使用済燃料ヒットに燃料体を封藏している期間	モード3、4、5、6、使用済燃料ヒットに燃料体を封藏している期間	・取扱防護ゲート・2系統(機能せず)動作可能(運転停止信号により、データが終了するごとに外部電源遮断が含む)。なお、閉止しているゲートについて、動作可能とみなし) *格納容器外制御用空気圧力(母管圧力) 0.05MPa[base]以上	・取扱防護ゲート	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
安全上特に重要な開通機能 (制御用空気系)	モード3、4	モード3、4	モード3、4、使用済燃料ヒットで照射済燃料移動中の照射済燃料移動中	・中央制御室非常用循環系 ・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(原子炉停機系参照) *左記括弧内、伝送ライン ・手動動作 所要の中央制御室非常用循環系につき2チャネル 非常に用心し冷却作動は第34条(表34-3)工学的安全施設等作動回路の非制御室冷却系参考 *中央制御室非常用循環系・2系統動作可能(中央制御室がたり) *中央制御室非常用循環系につき2チャネル	・中央制御室非常用循環系 ・工学的安全施設等作動回路 *左記括弧内、伝送ライン ・手動動作 所要の中央制御室非常用循環系につき2チャネル 非常に用心し冷却作動は第34条(表34-3)工学的安全施設等作動回路の非制御室冷却系参考 *中央制御室非常用循環系・2系統動作可能(中央制御室がたり) *中央制御室非常用循環系につき2チャネル	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
安全上特に重要な開通機能 (制御室及びその遮へい・換気空調系)	モード3	モード3	モード3、4、使用済燃料ヒットで照射済燃料移動中の照射済燃料移動中	・運行上の制限も確認	・中央制御室非常用循環系 *左記括弧内、伝送ライン ・手動動作 所要の中央制御室非常用循環系につき2チャネル 非常に用心し冷却作動は第34条(表34-3)工学的安全施設等作動回路の非制御室冷却系参考 *中央制御室非常用循環系・2系統動作可能(中央制御室がたり) *中央制御室非常用循環系につき2チャネル	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
制御室外からの安全停止機能	モード3	モード3	モード3、4、高圧注入ポンプ ・充てん器操作ヒータ ・加压装置 ・海水ボイリフィッシュ隔離弁 ・海水ポンプ ・原子炉制御冷却水ポンプ ・加压器水位 ・蒸気発生器水位(圧力) ・蒸気発生器圧力 ・中子束(中子源領域) ・1次冷却材圧力(圧力) ・1次冷却材温度(圧力)(低温側)	・中央制御室外原子炉停止装置 *左記括弧内、伝送ライン ・充てん器操作ヒータ ・加压装置 ・海水ボイリフィッシュ隔離弁 ・海水ポンプ ・原子炉制御冷却水ポンプ ・加压器水位 ・蒸気発生器水位(圧力) ・蒸気発生器圧力 ・中子束(中子源領域) ・1次冷却材圧力(圧力) ・1次冷却材温度(圧力)(低温側)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
第34条(表34-7) 中央制御室から原子炉停止装置	モード3、4	モード3、4	モード3、4、高圧注入ポンプ ・充てん器操作ヒータ ・加压装置 ・海水ボイリフィッシュ隔離弁 ・海水ポンプ ・原子炉制御冷却水ポンプ ・加压器水位 ・蒸気発生器水位(圧力) ・蒸気発生器圧力 ・中子束(中子源領域) ・1次冷却材圧力(圧力) ・1次冷却材温度(圧力)(低温側)	・中央制御室外原子炉停止装置 *左記括弧内、伝送ライン ・充てん器操作ヒータ ・加压装置 ・海水ボイリフィッシュ隔離弁 ・海水ポンプ ・原子炉制御冷却水ポンプ ・加压器水位 ・蒸気発生器水位(圧力) ・蒸気発生器圧力 ・中子束(中子源領域) ・1次冷却材圧力(圧力) ・1次冷却材温度(圧力)(低温側)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			

高浜発電所 4号機 第22回施設定期検査時の安全管理の計画

12/31

主要工程			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			燃料取出			燃料表面			RCS漏えい検査			RCS漏えい検査			RCS漏えい検査					
事故時のプラン →状況把握機能	第3-4条(表3-4-4) 事故時監視計装	モード3	(1)次冷却系計装※ *1次冷却圧力:2チャンネル *加圧器水位:2チャンネル *1次冷却水温度(広域):高温側:3チャンネル *1次冷却水温度(広域):低温側:3チャンネル (化学冷却循環系計装)※ *ほう酸ストップ水位:2チャンネル *主給水および給水、補助給水系計装)※ *蒸気ライン圧力:2チャンネル(各ライン) *復水タップ水位: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 *補助給水流量:3チャンネル (燃焼用循環水系計装)※ *燃料取替用タンク水位:2チャンネル (原子炉燃焼器開閉装置)※ *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:2チャンネル *格納容器内漏:3エンジニアモニタ(低レベル) *格納容器外漏:3エンジニアモニタ(高レベル) (原子炉融解冷却系計装)※ *原子炉融解冷却水サーチャンク水位: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)※ *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85-1-16)の運転上の制限も確認	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
重大事故等対処 設備	第85条(表85-3-1) →次フィードアンドブリード による炉心冷却却	モード3	(1)高圧注入系統が動作可能(ボンブが手動起動) / 系統構成 含む)きること、または運転中にあること (2)加圧器過熱弁を合流する次の冷却系統の測定系が動作可能 *左てん・高圧注入ポンプ:2台 *燃料取替用タンク (表85-1-4-3において運転上の制限を定める) *加圧器過熱弁弁3台	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		

高浜発電所4号機 第22回施設定期検査時の安全管理の計画

主要工程			△解列 RCS露温度 R/V開放 燃料取出 燃料装荷 R/V組立 C/V-LRT RCS漏えい検査 起動試験 起動前弁点検 調整運転																
項目	保安規定条文	要求モード	要求内容																
項目	保安規定条文	要求モード	(1) 高圧注入系が1系統動作可能(ボンブが手動起動(系統構成含む)であること、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(ボンブが手動起動(系統構成含む)できること、または運転中であること) ・充てん／高圧注入ポンプ、1台 ・余熱除汔ポンプ、1台 ・燃料取替用タンク (表85-14-3において運転上の制限を定める)	開連設備	3	4	5-1	5-2	6-1	6-2	モード外	6-2	5-1	5-2	5-1	4	5-1	4	3
第85条(表85-4-1) 炉心冷却水-非常用循環冷却系	モート3、4、5、6		(1) 高圧注入系が1系統動作可能(ボンブが手動起動(系統構成含む)であること、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(ボンブが手動起動(系統構成含む)できること、または運転中であること) ・充てん／高圧注入ポンプ、1台 ・余熱除汔ポンプ、1台 ・燃料取替用タンク (表85-14-3において運転上の制限を定める)	・充てん／高圧注入ポンプ ・余熱除汔ポンプ ・燃料取替用タンク															
第85条(表85-4-2) 炉心冷却水-高压タンク-	モート3、4、5、6		・蓄圧タンク3基(モード3(1次冷却材圧力 6.8MPa[page]起の場合) ・蓄圧タンク2基(1次冷却材圧力 6.8MPa[page]以下の場合)、 4、5および6の場合) (1) 蓄圧タンク(まく)蒸発温度: 2900rpm以上 (2) 蓄圧タンク(まく)储水量(存流水量): 280m ³ 以上(1基あたり) (3) 蓄圧タンク圧力: 40MPa[page]以上 (4) 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)	・蓄圧タンク															
第85条(表85-4-3) 代酸性水注入K-充てん／ 高压注入ポンプ(自己冷却) による代酸性水注入-	モート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(ボンブが手動起動(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 ・燃料取替用タンク (表85-14-3において運転上の制限を定める) ・復水タク (表85-14-4において運転上の制限を定める) ・空冷式供給装置 (表85-15-1において運転上の制限を定める) ・燃料油油池そつ (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 (表85-15-7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) ・燃料取替用タンク ・復水タク ・空冷式供給装置 ・燃料油油池そつ ・タンクローリー															
第85条(表85-4-4) 代替酸性水注入K-A格納容器 スプレーポンプ(RHRS-C SS連絡ライン使用)による 代替酸性水注入-	モート3、4、5、6		A格納容器スプレーポンプによる代替酸性水系が動作可能(ボンブが手動起動(系統構成含む)できること、または運転中であること) ・A格納容器スプレーポンプ(RHRS-CSS連絡ライン)使用: 1台 ・燃料取替用タンク (表85-14-3において運転上の制限を定める)	・A格納容器スプレーポンプ(RHRS-CSS連絡ライン)使用: 1台 ・燃料取替用タンク															

高浜発電所 4号機 第2回施設定期検査時の安全管理の計画

14/31

主要工程			RCS水位												RCS水位											
項目	保安規定条文	要求モード	要求内容												要求内容											
			△解列 RCS警報 R→開放 R→組立 C→V-LRT 起動試験 起動弁点検 1次系統ドア他点検												RCS漏えい検査 燃料取出 燃料表記 R→組立 C→V-LRT 起動試験 起動弁点検 △並列 調査運転											
			RCS全ドローバー ミドリーパー キャビティ漏水 RCS水位												RCS漏えい検査 燃料取出 燃料表記 R→組立 C→V-LRT 起動試験 起動弁点検 △並列 調査運転											
第85条(表85-4-5) 代替貯心注水k-可搬式代替 低圧注入ドアによる代替 貯心注水-	モード3、4、5、6	可能	可搬式代替貯心注水ドアにより代替貯心注水系2系統が動作可能 •可搬式代替貯心注水ドア:1台×2 •電源車:可搬式代替貯心注水ドア用:1台×2 •消防ポンプ:2台×2 (表85-12-1において表85-14-1とは別に備考) •仮設組立工事:1台×2 •ガリソン用ドラム缶 (表85-12-4において運転上の制限を定める) •燃料油缶:2つ (表85-15-7において運転上の制限を定める) •タクローリー (表85-15-7において運転上の制限を定める)												関連設備 3 4 5-1 5-2 6-1 6-2 モード外 6-2 モード外 6-1 5-2 5-1 5-1 4 3											
第85条(表85-4-6) 代替再循環 代替再循環	モード3、4、5、6	(1) 人格幹容器スプレイドンブ(RHRS-CSS連絡ライン使用) による代替再循環系が動作可能(ポンプが手動起動し、系統構成会社)できること、または運転は叶うること (2) 日本燃焼去ポンプ(海水冷却)およびCポンプ(海水冷却) ポンプ(海水冷却)による低圧代替再循環系、または日本燃焼去ポンプ(海水冷却)による低圧代替再循環系が動作可能(ポンプが手動起動し、系統構成会社)できること、または運転中であること ・A格幹容器スプレイドンブ(RHRS-CSS連絡ライン使用): 1台 ・A格幹容器スプレイドンブ:1基 ・A格幹容器スプレイドンブ:格幹容器再循環サブ側入口隔壁弁:1台 ・格幹容器再循環サブ:1基 ・格幹容器再循環サブ:1基 ・B余熱燃焼ボンブ(海水冷却):1台 ・Cポンプ(海水冷却):1台 ・D容量ドンブ (表85-7-2において運転上の制限を定める) ・空冷式冷却用鋸歯装置 (表85-15-1において運転上の制限を定める) ・燃料油缶:2つ (表85-15-7において運転上の制限を定める) ・タクローリー (表85-15-7において運転上の制限を定める)	•可搬式代替貯心注水ドア •電源車(可搬式代替貯心注水ドア用) •消防ポンプ •仮設組立工事水槽 •ガリソン用ドラム缶 •燃料油缶:2つ •タクローリー (表85-12-4において運転上の制限を定める) •燃料油缶:2つ (表85-15-7において運転上の制限を定める) •タクローリー (表85-15-7において運転上の制限を定める)												RCS漏えい検査 燃料取出 燃料表記 R→組立 C→V-LRT 起動試験 起動弁点検 △並列 調査運転											
第85条(表85-5-1) 加圧器逃げ弁による減圧	モード3	(1) 蓋板:ベーベル加圧器逃げ弁作動用 1次冷却系が動作可能	•蓋板:ベル加圧器逃げ弁作動用 •可搬式空気圧縮機:加圧器逃げ弁作動用												RCS漏えい検査 燃料取出 燃料表記 R→組立 C→V-LRT 起動試験 起動弁点検 △並列 調査運転											

高浜発電所 4号機 第2回施設定期検査時の安全管理の計画

15/31

主要工程			RCS 密閉												RCS 漏えい検査			RCS 漏えい検査					
項目	保安規定条文	要求モード	要求内容			関連設備			燃料取扱			燃料装填			R/V組立			C/V-LRT			起動試験		
RCS 水位			(2) 可搬型シッタリ(加圧器逃がし用)を使用した加圧器漏がし弁による1次系水路系の測定系が動作可能 ・蓄圧ポンプ(加圧器逃がし弁用動力) (1セット2本)(A系1本、B系1本) ・可搬式空気圧送機(加圧器逃がし弁用動力):2台 (1セット2台)(A系1台、B系1台) ・可搬型シッタリ(加圧器逃がし用):1個 ・空冷式供給用発電装置 (表85-15-11において運転上の制限を定める) ・可搬式膨脹器 (表85-15-5において運転上の制限を定める) ・燃料油油圧う (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 (表85-15-7において運転上の制限を定める)		し弁作動用 ・可搬型シッタリ(加圧器逃がし弁用) ・空冷式供給用発電装置 ・可搬式膨脹器 ・燃料油油圧う ・タンクローリー	3	4	5-1	5-2	6-1	6-2	モード外	6-2	モード外	6-1	5-2	5-1	5-2	5-1	4	5-1	4	3
	モード3、4、5、6	モード3、4、5、6	原子炉格納容器フレイ系による素除去装置タンクを(表85-1系以上が動作可能(ポンプが手動駆動(系統構成が含む)できる)と ・燃料容器スプレイポンプ:1台 ・燃料取替用タンク (表85-14-3において運転上の制限を定める)		・燃料容器スプレイポンプ ・燃料取替用タンク	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第85条(表85-6-1) 原子炉格納容器スプレイ	モード3、4、5、6	モード3、4、5、6	恒設底圧注水ポンプによる代謝原子炉格納容器スプレイ系 が動作可能 ・恒設代替底圧注水ポンプ:1台 ・空冷式供給用発電装置 (表85-15-11において運転上の制限を定める) ・燃料取替用タンク輸送ポンプ (表85-14-2において運転上の制限を定める) ・燃料取替用タンク (表85-14-3において運転上の制限を定める) ・復水タワー (表85-14-4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において運転上の制限を定める)		・恒設代替底圧注水ポンプ ・空冷式供給用発電装置 ・燃料取替用タンク輸送ポンプ ・燃料取替用タンク ・復水タワー ・タンクローリー	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第85条(表85-6-2) 代替原子炉格納容器スプレイによる代謝原子炉格納容 器スプレー	モード3、4、5、6	モード3、4、5、6	可搬式代替底圧注水ポンプによる代謝原子炉格納容器スプレー 系2系が動作可能 ・可搬式底圧注水ポンプ:1台×2 ・電源車 可搬式代替底圧注水ポンプ用:1台×2 ・消防ポンプ:2台×2 (表85-12-1および表85-14-1とは別に端末)		・可搬式代替底圧注水ポンプ ・電源車(可搬式代替底圧注水ポンプ用) ・消防ポンプ ・仮設底圧注水槽 ・ガリソン用ラム缶	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第85条(表85-6-3) 代替原子炉格納容器スプレ イによる代替原子炉格納容 器スプレー	モード3、4、5、6	モード3、4、5、6																					

高浜発電所4号機 第2回施設定期検査時の安全管理の計画

16/31

項目	保安規定条文	要求モード	要求内容	関連設備								RCS漏えい検査								
				RCS隔離	R／V開放	R／V組立	C／V-LRT	起動試験	起動弁点検	RCV漏えい検査	調査運送	燃料取出	燃料表記	RCS漏えい検査	調査運送					
RCS水位																				
主要工程																				
第85条(表85-7-1) 原子炉沸騰冷却水系による 原子炉沸騰冷卻器内自然対流 冷却)	モード3、4、5、6	モード3、4、5、6	・仮想組立ひずみ:台×2 ・ガリソン用ドラム缶 (表85-12-4において運転上の制限を定める) ・燃料油航行弁うろ (表85-15-7において運転上の制限を定める) ・タクローリー	・燃料油航行弁うろ ・タクローリー																
第85条(表85-7-2) 大容量ポンプによる原子炉沸騰冷卻器内自然対流 冷却)	モード3、4、5、6	モード3、4、5、6	・原子炉沸騰冷卻水系による原子炉沸騰冷卻器内自然対流系が動作可能(ポンプが手動起動)・系統構成が合む)ときのこと、または運動中である)(・A、B格納容器再循環ユニット:2基 ・A、B、C原子炉沸騰冷卻水ポンプ:2台 (A、B、Cのうち、いずれか2台) ・A、B原子炉沸騰冷卻水冷却器:2基 ・原子炉沸騰冷卻水サージタンク:1基 ・蓄圧ボンベ/原子炉沸騰冷卻水サージタンク加压用):1本 ・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))	・A、B格納容器再循環ユニット ・A、B原子炉沸騰冷卻水冷却器 ・原子炉沸騰冷卻水サージタンク ・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))																
第85条(表85-7-2) 大容量ポンプによる原子炉沸騰冷卻器内自然対流 冷却)	モード3、4、5、6	モード3、4、5、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経由口まで2系統が動作可能) ・大容量ポンプ:1台×2(3号炉以上4号炉の合計所要数) ・A、B格納容器再循環ユニット (表85-7-1において運転上の制限を定める) ・燃料油航行弁うろ (表85-15-7において運転上の制限を定める) ・タクローリー (表85-15-7において運転上の制限を定める) ・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 ・A、B格納容器再循環ユニット ・燃料油航行弁うろ ・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))																
第85条(表85-8-1) 蒸気発生器(次側)による炉 心冷却(注水)	モード3、4、5、6	モード3、4、5、6	(1) モード3および4蒸気発生器が熱除去のために使われている場合)において、復水ポンプを介して電動制御海水ポンプによる蒸気発生器への給水系、系統(電動制御海水ポンプ2台で系統(表85-8-1)が動作可能(ポンプが手動起動(系統構成が合む)できること、または運転中にあること) または	・電動制御海水ポンプ ・タービン動力制御海水ポンプ ・タービン動力制御海水ポンプ (運転手動操作) ・蒸気発生器 ・復水泵													△	△	△	

高浜発電所 4号機 第22回施設定期検査時の安全管理の計画

17/31

主要工程			要求内容												関連設備			燃料取出			燃料装填			RCS漏えい検査			▽並列 調整運転		
項目	保安規定条文	要求モード	(2) モード3において、復水タクを水源ヒータービン動輪制給水ポンプによる蒸気発生器への給水系の系統が動作可能(ポンプが手動起動・系統構成含む)ですること、またには監査計であること、タービン動輪制給水ポンプは駆動が走動時のモード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、タービン動輪制給水ポンプが動作可能とは現場手動による調整を含む)	<ul style="list-style-type: none"> ・空冷式常用発電装置 ・燃油燃油そう ・タングローリー 	3	4	5-1	5-2	6-1	6-2	モード外	6-2	モード外	6-1	5-2	5-1	5-2	5-1	4	5-1	4	5-1	4	3					
RCS 水位	RCS 動K RCS 全プロ-	キヤビテ/海水 ミガルア	(2) モード3において、復水タクを水源ヒータービン動輪制給水ポンプによる蒸気発生器への給水系の系統が動作可能(ポンプが手動起動・系統構成含む)ですること、またには監査計であること、タービン動輪制給水ポンプは駆動が走動時のモード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、タービン動輪制給水ポンプが動作可能とは現場手動による調整を含む)	<ul style="list-style-type: none"> ・空冷式常用発電装置 ・燃油燃油そう ・タングローリー 																									
第85条(表85-9-1) 蒸気発生器外側による炉心冷却蒸気放出)	モード3、4、蒸気発生器が燃給去 るため使用されている場合)		(1) 静的燃焼方式水素再結合装置の所要数が動作可能 (2) 静的燃焼方式水素再結合装置監視装置の所要数が動作可能 (3) 原子炉絶縁容器水素燃焼部監視装置の所要数が動作可能 (4) 原子炉絶縁容器水素燃焼部監視装置の所要数が動作可能	<ul style="list-style-type: none"> ・静的燃焼方式水素再結合装置監視装置 ・静的燃焼方式水素燃焼部監視装置 ・原子炉絶縁容器水素燃焼部監視装置温度監視装置 ・原子炉絶縁容器水素燃焼部監視装置 ・静的燃焼方式水素再結合装置監視装置 ・静的燃焼方式水素燃焼部監視装置 ・原子炉絶縁容器水素燃焼部監視装置 ・原子炉絶縁容器水素燃焼部監視装置 ・静的燃焼方式水素再結合装置監視装置 ・静的燃焼方式水素燃焼部監視装置 ・原子炉絶縁容器水素燃焼部監視装置 ・静的燃焼方式水素再結合装置監視装置 																									
第85条(表85-10-1) 水素濃度比試験	モード3、4、5、6		(1) 静的燃焼方式水素再結合装置の所要数が動作可能 (2) 静的燃焼方式水素再結合装置監視装置の所要数が動作可能 (3) 原子炉絶縁容器水素燃焼部監視装置の所要数が動作可能 (4) 原子炉絶縁容器水素燃焼部監視装置の所要数が動作可能	<ul style="list-style-type: none"> ・静的燃焼方式水素再結合装置監視装置 ・静的燃焼方式水素燃焼部監視装置 ・原子炉絶縁容器水素燃焼部監視装置 ・原子炉絶縁容器水素燃焼部監視装置 ・静的燃焼方式水素再結合装置監視装置 ・静的燃焼方式水素燃焼部監視装置 ・原子炉絶縁容器水素燃焼部監視装置 ・静的燃焼方式水素再結合装置監視装置 ・静的燃焼方式水素燃焼部監視装置 ・原子炉絶縁容器水素燃焼部監視装置 ・静的燃焼方式水素再結合装置監視装置 ・静的燃焼方式水素燃焼部監視装置 																									
第85条(表85-10-2) 水素濃度比試験	モード3、4、5、6		(1) 静的燃焼方式水素再結合装置の所要数が動作可能 (2) 静的燃焼方式水素再結合装置監視装置の所要数が動作可能 (3) 原子炉絶縁容器水素燃焼部監視装置の所要数が動作可能 (4) 原子炉絶縁容器水素燃焼部監視装置の所要数が動作可能	<ul style="list-style-type: none"> ・静的燃焼方式水素再結合装置監視装置 ・静的燃焼方式水素燃焼部監視装置 ・原子炉絶縁容器水素燃焼部監視装置 ・静的燃焼方式水素再結合装置監視装置 ・静的燃焼方式水素燃焼部監視装置 ・原子炉絶縁容器水素燃焼部監視装置 ・静的燃焼方式水素再結合装置監視装置 ・静的燃焼方式水素燃焼部監視装置 ・原子炉絶縁容器水素燃焼部監視装置 ・静的燃焼方式水素再結合装置監視装置 ・静的燃焼方式水素燃焼部監視装置 ・原子炉絶縁容器水素燃焼部監視装置 																									