

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータを計測する計器				評価				
		計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離した後	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離した後	計器故障等	SBO			
												抽出パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	
対応手段 非常時運転手 手順書Ⅲ (シビ アアクシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書 判断基準 (3 / 3)	水源の確保	代替淡水貯槽水位	1	1	1	1	1	1	1	1	代替淡水貯槽を水源としている系統のうち、運転している系統の注水量より、代替淡水貯槽水位の代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認	SBO		
			1	1	1	1	1	1	1	1			1	
			1	1	1	1	1	1	1	1			1	1
			1	1	1	1	1	1	1	1			1	1
			1	1	1	1	1	1	1	1			1	1
			1	1	1	1	1	1	1	1			1	1
			1	1	1	1	1	1	1	1			1	1
			2	2	2	2	2	2	2	2			2	2
			1	1	1	1	1	1	1	1			1	1
			1	1	1	1	1	1	1	1			1	1
			1	1	1	1	1	1	1	1			1	1
			2	2	2	2	2	2	2	2			2	2

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		評価		
					SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離した後	計器数	計器名称			
										パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由
事故時操作手順書 (シビア アクシデント) 「注水-4」等 AMI設備別操作手順書 「F.L.S.R (常設)」による 原子炉注水	電源の確保 水源の確保	緊急用メータ電圧 S.Aロードセンタ母線電圧 緊急用ロードセンタの電圧 状態を監視するパラメータ	1	1	1	1	1	1	1	①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ	
			1	1	1	1	1	1	1		1
			1	1	1	1	1	1	1		1
			1	1	1	1	1	1	1		1
			1	1	1	1	1	1	1		1
			1	1	1	1	1	1	1		1
			1	1	1	1	1	1	1		1
			1	1	1	1	1	1	1		1
			1	1	1	1	1	1	1		1
			1	1	1	1	1	1	1		1
			1	1	1	1	1	1	1		1
			2	2	2	2	2	2	2		2

・設備の相違
 【柏崎6/7，東海第二】
 技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
		計器名称	SBO影響 直後	計器数	パラメータ 分類	計器名称	SBO影響 直後	計器数	パラメータ 分類	計器故障等	SBO	
対応手段 非常時運転手 順書III(シビ アアクシアン ト) (注水-4) AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位(狭帯 域)	3	0	③	原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域) 高圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統流量	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	-	
	操作 (1/4)	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位(広帯 域)(燃料 域)	2	1	①	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	-
			原子炉水位(燃料 域)	2	1	①	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2		
							原子炉隔離時冷却系統流量	1	1	1		
							高圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0		
							残留熱除去系統流量	3	0	0		
							低圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0		
							原子炉圧力	2	2	1		
							原子炉圧力(SA)	2	2	2		
							サブプレッション・チェンバ圧 力	1	1	1		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		評価
				SBO影響 直後	負荷切り離し後					SBO影響 直後	負荷切り離し後	
対応手段 非常時運転手 順書III(シビ アアクシアン ト) (注水-4) AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位(狭帯 域)	3	0	③	原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域) 高圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統流量	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	-	
		原子炉水位(広帯 域)(燃料 域)	2	1	①	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	-	
		原子炉水位(燃料 域)	2	1	①	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2			
						原子炉隔離時冷却系統流量	1	1	1			
						高圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0			
						残留熱除去系統流量	3	0	0			
						低圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0			
						原子炉圧力	2	2	1			
						原子炉圧力(SA)	2	2	2			
						サブプレッション・チェンバ 圧力(SA)	1	1	1			

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	分類	計器名称	SBO影響		計器名称	SBO影響		計器故障等	SBO		
			直後	負荷切り離し後		直後	負荷切り離し後				
対芯手段 非常時運転手順書Ⅲ(シビ アアラシディン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	直務的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と排熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
		原子炉水位 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
		高圧代替注水系統流量 量 (常設ライン用)			高圧代替注水系統流量 量 (常設ライン用)	1	1				
		低圧代替注水系統流量 量 (常設ライン狭帯域用)			低圧代替注水系統流量 量 (常設ライン狭帯域用)	1	1				
		低圧代替注水系統流量 量 (可搬ライン用)			低圧代替注水系統流量 量 (可搬ライン用)	1	1				
		低圧代替注水系統流量 量 (可搬ライン狭帯域用)			低圧代替注水系統流量 量 (可搬ライン狭帯域用)	1	1				
		代替循環冷却系原子炉注水流 量			代替循環冷却系原子炉注水流 量	2	2	2			
		原子炉隔離時冷却系系統流量 量			原子炉隔離時冷却系系統流量 量	1	1	1			
		高圧炉心スプレイ系統流量 量			高圧炉心スプレイ系統流量 量	1	0	0			
		残留熱除去系統流量 量			残留熱除去系統流量 量	3	0	0			
		低圧炉心スプレイ系統流量 量			低圧炉心スプレイ系統流量 量	1	0	0			
		原子炉圧力			原子炉圧力	2	2	1			
		サブプレッション・チェンバ ー圧力 (S A)			サブプレッション・チェンバ ー圧力 (S A)	2	2	2			

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価		
	計器数	負荷切り離し後	計器数	負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
							直後
重要時運転手順書Ⅲ(シビ アアラシディン ト) 「注水-4」等 AM設備別操作 手順書(注水-4)による 原子炉注水	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	2	1	直務的に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができ、監視可能
		1	1	1	1		
		1	1	1	1		
		2	2	2	2		
		1	1	1	1		
		1	0	0	0		
		3	0	0	0		
		1	1	1	1		
		1	0	0	0		
		1	0	0	0		
		1	1	1	1		
		2	2	1	1		
		2	2	2	2		

・設備の相違
 【柏崎6/7, 東海第二】
 技術的能力に係る審
 査資料 1.1~1.14 から
 抽出される監視計器の
 相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価						
		分類	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO		
															原子炉圧力	原子炉圧力 (S.A)
非常時運転手 順書 III (シビ アアクシデ ント) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の圧力	原子炉圧 力容器内 の注水量 の注水量 イン教帯域用)	原子炉圧力	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (S.A)	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
			原子炉圧力 (広帯域)	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力を監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
			原子炉圧力 (S.A.広帯域)	1	1	1	①	-	原子炉圧力 (S.A.広帯域)	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力 (S.A.燃料域)	1	1	1	①	-	原子炉圧力 (S.A.燃料域)	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
操作 (3 / 4)	原子炉圧 力容器内 の注水量 の注水量 イン教帯域用)	原子炉圧 力容器内 の注水量 の注水量 イン教帯域用)	原子炉圧力	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (S.A)	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
			原子炉圧力 (広帯域)	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力を監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
			原子炉圧力 (S.A.広帯域)	1	1	1	①	-	原子炉圧力 (S.A.広帯域)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
			原子炉圧力 (S.A.燃料域)	1	1	1	①	-	原子炉圧力 (S.A.燃料域)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価					
		分類	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
															原子炉圧力
非常時運転手 順書 III (シビ アアクシデ ント) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の注水量 の注水量 イン教帯域用)	原子炉圧 力容器内 の注水量 の注水量 イン教帯域用)	原子炉圧力	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (S.A)	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力 (広帯域)	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力を監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力 (S.A.広帯域)	1	1	1	①	-	原子炉圧力 (S.A.広帯域)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力 (S.A.燃料域)	1	1	1	①	-	原子炉圧力 (S.A.燃料域)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
操作 (3 / 4)	原子炉圧 力容器内 の注水量 の注水量 イン教帯域用)	原子炉圧 力容器内 の注水量 の注水量 イン教帯域用)	原子炉圧力	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (S.A)	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力 (広帯域)	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力を監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力 (S.A.広帯域)	1	1	1	①	-	原子炉圧力 (S.A.広帯域)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力 (S.A.燃料域)	1	1	1	①	-	原子炉圧力 (S.A.燃料域)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータを計測する計器					評価		
		計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後		計器故障等	
対応手段 非常時運転手 手順書(シビ アアダジゲン ト) 〔注水-4〕 AM設備別操 作手順書	補機監視 機能	常設低圧代替注水系 ポンプ吐出圧力	2	2	2	-	-	-	1	1	-	-	-	
		代替淡水貯槽水位	1	1	1	①	-	低圧代替注水系原子炉注水流 量(常設ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流 量(常設ライン帯域用) 低圧代替注水系原子炉注水流 量(可動ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流 量(可動ライン帯域用) 低圧代替注水系格納容器ス レイ流量(常設ライン用) 低圧代替注水系格納容器ス レイ流量(可動ライン用) 低圧代替注水系格納容器下 部注水流 原子炉水位(庄帯域) 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域) サブレーション・プール水位	1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1	代替淡水貯槽を水源としている系 統のうち、運転している系統の注 水量より、代替淡水貯槽水位の代 替監視可能 監視事項は抽 出パラメータ にて確認			
	水源の確 保	代替淡水貯槽水位	1	1	1	①	-	常設低圧代替注水系ポンプ吐 出圧力	2	2	2	2	2	代替淡水貯槽を水源とするポン プの吐出圧力より、代替淡水貯槽水 位が確保されていることを監視可 能

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータを計測する計器					評価	
		計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後		計器故障等
対応手段 非常時運転手 手順書(シビ アアダジゲン ト) 〔注水-4〕等 AM設備別操作手順書 〔注水-4〕による 原子炉注水	原子炉注水 器への注水量	低圧原子炉代替注水ポンプ 吐出圧力	1	1	1	①	-	低圧原子炉代替注水ポンプ吐出 圧力	1	1	1	1	水源である低圧原子炉代替注水ポンプの吐出圧力低下による監視 可能
		代替注水流量(常設)	1	1	1	①	-	代替注水流量(常設) 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	2	2	導管熱除去に必要な水量と原子炉水位の変化より代替 監視可能 監視事項は玉響パ ラメータにて確認
	水源の確保	低圧原子炉代替注水ポンプ 吐出圧力	2	2	2	①	-	代替注水流量(常設)	1	1	1	1	低圧原子炉代替注水ポンプ吐出 圧力より、代替注水貯槽水位が確保 されていることを監視可能
		低圧原子炉代替注水ポンプ 吐出圧力	1	1	1	①	-	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA) サブレーション・プール水 位(SA)	2	2	2	2	注水量の原子炉水位の変化により、低圧原子炉代替注 水ポンプ吐出圧力より、低圧原子炉代替注水ポンプ 水位の代替監視可能

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第 1 表 重大事故等対処に係る監視事項

1. 4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			補助パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	監視パラメータ			評価	
		計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後			計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後		
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (3) 溶融炉心必原子炉圧力容器内に残存する場合の対応手順 a. 低圧代替注水 (b) 代替循環冷却系による残存溶融炉心の冷却 非常時運転手 手順Ⅲ(シビ アアクシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	原子炉水位(狭帯域)	3	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	-	1	-	-	-
	原子炉水位(広帯域)							1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位							1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と崩壊除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 出パラメータ にて確認
	原子炉水位(燃料域)							1	1	1	
	原子炉水位(燃料域)							1	1	1	
	原子炉水位(燃料域)							1	1	1	
	原子炉水位(燃料域)							1	1	1	
	原子炉水位(燃料域)							1	1	1	
	原子炉水位(燃料域)							2	2	2	
	原子炉水位(燃料域)							1	1	1	
原子炉圧力							2	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッジョン・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
サブプレッジョン・チェンバ ル							1	1	1	1	

①：重要監視パラメータ、②：補助パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1. 4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			補助パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	監視パラメータ			評価		
		計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後			計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後			
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (3) 溶融炉心必原子炉圧力容器内に残存する場合の対応手順 a. 低圧代替注水 (b) 代替循環冷却系による残存溶融炉心の冷却 非常時運転手 手順Ⅲ(シビ アアクシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	原子炉水位(燃料域)							1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することが でき、監視可能	
	原子炉水位(燃料域)							1	1	1		
	原子炉水位(燃料域)							1	1	1		
	原子炉水位(燃料域)							2	2	2		
	原子炉水位(燃料域)							1	1	1		
	原子炉水位(燃料域)							1	0	0		
	原子炉水位(燃料域)							3	0	0		
	原子炉水位(燃料域)							1	0	0		
	原子炉水位(燃料域)							1	0	0		
	原子炉水位(燃料域)							1	1	1		
	原子炉圧力							2	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッジョン・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
	サブプレッジョン・チェンバ ル							1	1	1	1	
	原子炉圧力							2	2	2	2	
	原子炉圧力							1	1	1	1	
	原子炉圧力							2	2	2	2	

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

監視パラメータ

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
		計器数	計器名称	計器数	計器名称	
対応手段 非常時運転手 順書(シビ アラクシデン ト) (注水-4) AM設備切換 作手順書	原子炉格 納容器内 の温度 最終ヒート ポンク の温度	10	原子炉水位 (S A 広 帯域) 原子炉水位 (S A 帯 域)	2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (帯域)	計器故障等 成継的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		2	原子炉水位 (S A 広 帯域)	2	原子炉水位 (帯域)	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		1	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	原子炉水位 (帯域)	
		1	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	原子炉水位 (帯域)	
		1	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	原子炉水位 (帯域)	
		1	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	原子炉水位 (帯域)	
		1	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	原子炉水位 (帯域)	
		1	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	原子炉水位 (帯域)	
		1	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	原子炉水位 (帯域)	
		1	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	原子炉水位 (帯域)	
		1	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	原子炉水位 (帯域)	
		1	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	原子炉水位 (帯域)	
		1	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	原子炉水位 (帯域)	
		1	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	原子炉水位 (帯域)	
		1	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	原子炉水位 (帯域)	

①: 重要監視パラメータ、②: 有効監視パラメータ、③: 補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

監視パラメータ

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
		計器数	計器名称	計器数	計器名称	
対応手段 非常時運転手 順書(シビ アラクシデン ト) (注水-4) AM設備切換 作手順書	原子炉格 納容器内 の温度 最終ヒート ポンク の温度	10	原子炉水位 (S A 広 帯域) 原子炉水位 (S A 帯 域)	2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (帯域)	計器故障等 成継的に原子炉圧力容器内の水位を計測することが でき、監視可能
		2	原子炉水位 (S A 広 帯域)	2	原子炉水位 (帯域)	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		1	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	原子炉水位 (帯域)	
		1	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	原子炉水位 (帯域)	
		1	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	原子炉水位 (帯域)	
		1	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	原子炉水位 (帯域)	
		1	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	原子炉水位 (帯域)	
		1	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	原子炉水位 (帯域)	
		1	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	原子炉水位 (帯域)	
		1	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	原子炉水位 (帯域)	
		1	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	原子炉水位 (帯域)	
		1	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	原子炉水位 (帯域)	
		1	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	原子炉水位 (帯域)	
		1	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	原子炉水位 (帯域)	

①: 重要監視パラメータ、②: 有効監視パラメータ、③: 補助パラメータ

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
				直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
対応手段 非常時運転手 判断基準 AM設備別操 作手順書	水源の確保 (注水-4) 3 / 3	サブプレッション・プ ール水位	高圧代替注水系統流量	1	1	1	1	サブプレッション・チェンバを水源 としている系統のうち、運転して いる系統の注水量より、サブプレ ッション・プール水位の代替監視可 能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認		
			代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	2				
			原子炉隔離時冷却系統流量	1	1	1	1				
			高圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0	0				
			残留熱除去系統流量	3	0	0	0				
			低圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0	0				
			常設高圧代替注水系ポンプ吐出 圧力	1	1	1	1				
			代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	2	2	2	2				
			原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	1	1	1	1				
			高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0	0	0				
残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0	0	0							
低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0	0	0							

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価		
					直後	負荷切り離し後			計器数	計器名称		計器故障等	SBO
非常時運転手 判断基準 AM設備別操 作手順書 (注水-4)等 AM設備別操作手順書 (注水-4)による原子炉注 水)	原子炉圧力容 器内の圧力	原子炉圧力	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することが でき、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認					
			原子炉水位 (広管域) 原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると 想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温 度より代替監視可能						
			原子炉水位 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することが でき、監視可能						
			原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することが でき、監視可能						
			原子炉圧力	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することが でき、監視可能						
			原子炉水位 (広管域) 原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると 想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温 度より代替監視可能						
			原子炉水位 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することが でき、監視可能						
			原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することが でき、監視可能						

・設備の相違
【柏崎6/7，東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1～1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価						
		計器名称	計器数	SDO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SDO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等				
非常時運転手 手順Ⅲ(シビ アアタシデン b) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書 操作(1/3)	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位(狭帯 域)	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	-	-	-	-	-	監視事項は抽 出パラメータ にて確認		
	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位(広帯 域)	2	1	①	-	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能				
		原子炉水位(燃料 域)	2	1	①		原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能				
		原子炉圧力容器内 の水位	2	2	①		原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能				
		原子炉圧力容器内 の水位	2	2	①		原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能				
		原子炉圧力容器内 の水位	2	2	①		原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能				
		原子炉圧力容器内 の水位	2	2	①		原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能				
		原子炉圧力容器内 の水位	2	2	①		原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能				
		原子炉圧力容器内 の水位	2	2	①		原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能				
		原子炉圧力容器内 の水位	2	2	①		原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能				
原子炉圧力容器内 の水位	2	2	①	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能							

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		計器故障等	備考		
				SDO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称			計器数	
非常時運転手 手順Ⅲ(シビ アアタシデン b) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書 操作(1/3)	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位(狭帯 域)	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	-	-	-	監視事項は主要パ ラメータにて確認	
		原子炉水位(広帯 域)	2	1	①	-	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
		原子炉水位(燃料 域)	2	1	①		原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	2	2	①		原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	2	2	①		原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	2	2	①		原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	2	2	①		原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	2	2	①		原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	2	2	①		原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	2	2	①		原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
原子炉圧力容器内 の水位	2	2	①	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1		1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能			
原子炉圧力容器内 の水位	2	2	①	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能				

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価		
	分類	計器名称	計器数	パラメータ	補助パラメータ	計器名称	計器数	計器故障等	SBO
非常時運転手 アクション(シビ ト)「注水-4」 AM設備別操 作手順書 操作(2,3)	原子炉圧力 力容器内 の水位	原子炉水位 (S.A.広 帯域) 原子炉水位 (S.A.燃 料域)	1 1	① ①		原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 高圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統流量	2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	直接的に原子炉圧力容器内の本位 を計測することができ、監視可能 原子炉圧力容器へ注水している系 の注水流量と前機軸送主に必要 な水量より原子炉本位の代替監視 値により監視可能 監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
	原子炉圧 力容器内 の圧力	原子炉圧力 (S.A.)	2	①		原子炉圧力 (S.A.) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (S.A.広帯域) 原子炉水位 (S.A.燃料域) 原子炉圧力 (S.A.) サブプレッシャ・チェンバ の圧力	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内 の飽和状態にあると推定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能 監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
	原子炉圧 力容器内 の圧力	原子炉圧力 (S.A.)	2	①		原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (S.A.広帯域) 原子炉水位 (S.A.燃料域) 原子炉圧力 (S.A.) 原子炉圧力容器温度	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内 の飽和状態にあると推定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能 監視事項は抽 出パラメータ にて確認	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価		
	分類	計器名称	計器数	パラメータ	補助パラメータ	計器名称	計器数	計器故障等	SBO
非常時運転手 アクション(シビ ト)「注水-4」 AM設備別操 作手順書 操作(2,3,5)	C-メータクワ母線電圧	C-メータクワ母線電圧	1	③		非正常メータクワの受電状態 を確認するパラメータ	1		
	D-メータクワ母線電圧	D-メータクワ母線電圧	1	③		非正常メータクワの受電状態 を確認するパラメータ	1		
	C-ロードセンタ母線電圧	C-ロードセンタ母線電圧	1	③		非正常ロードセンタの受電 状態を確認するパラメータ	1		
	D-ロードセンタ母線電圧	D-ロードセンタ母線電圧	1	③		非正常ロードセンタの受電 状態を確認するパラメータ	1		
	復水貯蔵タンク水位	復水貯蔵タンク水位	1	③		復水貯蔵タンクの運転状態 を確認するパラメータ	1		

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	項目	抽出バロメータを計測する計器				抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器				評価
		計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	
対応手段 非常時運転手 側作業者(シフト) AM設備助機 作業者等	原子炉圧力容器への注水量	代替循環冷却系原子炉注水量	2	2	①	サブプレッション・プール水位	1	1	1	サブプレッション・プール水位の水 位変化により、代替循環冷却系原子 炉注水量の代替監視可能
	原子炉圧力容器への注水量	原子炉注水量(監視用)	2	2	①	原子炉注水量(監視用)	2	2	2	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
操作 (3/2)	補機監視	代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	2	2	-	代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	2	2	2	代替循環冷却系ポンプが正常に動 作していることを確認することに より代替監視可能
	高圧代注水系統流量	高圧代注水系統流量	1	1	-	高圧代注水系統流量	1	1	1	サブプレッション・チェンバを水漏 れしている状態のうち、運転してい る高圧の注水量より、サブプレッ ション・プール水位の代替監視可 能
水の確保	原子炉循環冷却系ポンプ吐出圧力	原子炉循環冷却系ポンプ吐出圧力	1	1	①	原子炉循環冷却系ポンプ吐出圧力	2	2	2	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
	原子炉注水量	原子炉注水量(監視用)	3	3	①	原子炉注水量(監視用)	3	3	3	監視事項は抽 出バロメータ にて確認

①: 重要監視バロメータ, ②: 有効監視バロメータ, ③: 補助バロメータ

重大事故等対処に係る監視事項
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	項目	抽出バロメータを計測する計器				抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器				評価
		計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	
対応手段 非常時運転手 側作業者(シフト) AM設備助機 作業者等	原子炉注水量	原子炉注水量(監視用)	3	3	①	原子炉注水量(監視用)	3	3	3	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
	原子炉注水量	原子炉注水量(監視用)	2	2	①	原子炉注水量(監視用)	2	2	2	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
操作 (3/2)	高圧代注水系統流量	高圧代注水系統流量	1	1	-	高圧代注水系統流量	1	1	1	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
	原子炉注水量	原子炉注水量(監視用)	3	3	①	原子炉注水量(監視用)	3	3	3	監視事項は抽 出バロメータ にて確認

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価			
		計器名称	計器数	SDO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称		計器数	SDO影響 直後 負荷切り離し後	
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (3) 溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合の対応手順 a. 低圧代替注水 (c) 消火系による残存溶融炉心の冷却	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位(広帯域)	3	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		原子炉水位(狭帯域)	2	2	1	①	①	原子炉圧力容器へ注水してある系 統の注水流量と崩壊除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	1
非常時運転手 判断基準 (1) (2) AM設備別操 作手順書	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	1	1	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	1	1	原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		高圧代替注水系統流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	高圧代替注水系統流量 (常設ライン用)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		低圧代替注水系統流量 (常設ライン狭帯域用)	1	1	1	1	低圧代替注水系統流量 (常設ライン狭帯域用)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	2	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	1	原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		高圧炉心スプレイ系統流量	3	3	0	0	高圧炉心スプレイ系統流量	3	0	0	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		残留熱除去系系統流量	1	1	1	1	残留熱除去系系統流量	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		低圧炉心スプレイ系統流量	2	2	2	2	低圧炉心スプレイ系統流量	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
原子炉圧力	2	2	2	2	原子炉圧力	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及び炉心スプレイ・チェンバ の差圧から原子炉圧力容 器の差圧を推定可能		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価			
		計器名称	計器数	SDO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称		計器数	SDO影響 直後 負荷切り離し後	
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (3) 溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合の対応手順 a. 低圧代替注水 (c) 消火系による残存溶融炉心の冷却	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	1	①	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	1	1	原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		高圧代替注水系統流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	高圧代替注水系統流量 (常設ライン用)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		低圧代替注水系統流量 (常設ライン狭帯域用)	1	1	1	1	低圧代替注水系統流量 (常設ライン狭帯域用)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	2	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	1	原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		高圧炉心スプレイ系統流量	3	3	0	0	高圧炉心スプレイ系統流量	3	0	0	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		残留熱除去系系統流量	1	1	1	1	残留熱除去系系統流量	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		低圧炉心スプレイ系統流量	2	2	2	2	低圧炉心スプレイ系統流量	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		原子炉圧力	2	2	2	2	原子炉圧力	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及び炉心スプレイ・チェンバ の差圧から原子炉圧力容 器の差圧を推定可能
		原子炉圧力 (SA)	1	1	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) とサブプレッ ション・チェンバの差圧から原子炉圧力容 器の差圧を推定可能
		サブプレッション・チェンバ の圧力 (SA)	2	2	2	2	サブプレッション・チェンバ の圧力 (SA)	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) とサブプレッ ション・チェンバの差圧から原子炉圧力容 器の差圧を推定可能
		原子炉圧力 (SA)	1	1	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) とサブプレッ ション・チェンバの差圧から原子炉圧力容 器の差圧を推定可能
		サブプレッション・チェンバ の圧力 (SA)	2	2	2	2	サブプレッション・チェンバ の圧力 (SA)	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) とサブプレッ ション・チェンバの差圧から原子炉圧力容 器の差圧を推定可能

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価		
		計器名称	計器数	直後	計器名称	計器数	直後	計器故障等	SBO	
対応手段 非常時運転手 順書Ⅲ(シビ アラクション ト) (注水-4) AM設備防振 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (S.A.広 帯域) 原子炉水位 (S.A.熱 料域)	1	1	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
						低圧代替注水系統流量 (常設ライン用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水流速 (常設ライン用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水流速 (切替ライン用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水流速 (切替ライン用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水流速 (切替ライン用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水流速 (切替ライン用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水流速 (切替ライン用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水流速 (切替ライン用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水流速 (切替ライン用)	1	1		
異常 基準値 (2/2)	原子炉格 納容器内 の温度	格納容器下部水温	10	10	①	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と前部熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代償監視 可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
						原子炉圧力 (S.A.)	2	2		
						原子炉圧力 (S.A.)	2	2		
						原子炉圧力 (S.A.)	2	2		
						原子炉圧力 (S.A.)	2	2		
						原子炉圧力 (S.A.)	2	2		
						原子炉圧力 (S.A.)	2	2		
						原子炉圧力 (S.A.)	2	2		
						原子炉圧力 (S.A.)	2	2		
						原子炉圧力 (S.A.)	2	2		
電源	M/C 2D電圧	1	1	③	原子炉圧力 (S.A.)	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チャンバ圧 力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	-	
					P/C 2D電圧	1	1			
					直流切替主母線電圧	2	2			
水漏れの検 出	格納容器下部水温	1	1	③	原子炉圧力 (S.A.)	1	1	-	-	
					原子炉圧力 (S.A.)	1	1			

①: 重要監視パラメータ、②: 有効監視パラメータ、③: 補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価		
		計器名称	計器数	直後	計器名称	計器数	直後	計器故障等	SBO	
対応手段 非常時運転手 順書Ⅲ(シビ アラクション ト) (注水-4) AM設備防振 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (S.A.広 帯域) 原子炉水位 (S.A.熱 料域)	2	2	①	原子炉圧力 (S.A.)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができ、監視可能	監視事項は主 要パラメータ にて確認
						低圧代替注水系統流量 (常設ライン用)	2	2		
						低圧代替注水系統原子炉注水流速 (常設ライン用)	2	2		
						低圧代替注水系統原子炉注水流速 (切替ライン用)	2	2		
						低圧代替注水系統原子炉注水流速 (切替ライン用)	2	2		
						低圧代替注水系統原子炉注水流速 (切替ライン用)	2	2		
						低圧代替注水系統原子炉注水流速 (切替ライン用)	2	2		
						低圧代替注水系統原子炉注水流速 (切替ライン用)	2	2		
						低圧代替注水系統原子炉注水流速 (切替ライン用)	2	2		
						低圧代替注水系統原子炉注水流速 (切替ライン用)	2	2		
異常 基準値 (2/3)	原子炉格 納容器内 の温度	原子炉圧力	2	2	②	原子炉圧力 (S.A.)	1	1	原子炉圧力容器内の注水流量と 前部熱除去に必要となる水量より 原子炉水位の代償監視可能	監視事項は主 要パラメータ にて確認
						原子炉圧力 (S.A.)	1	1		
						原子炉圧力 (S.A.)	1	1		
						原子炉圧力 (S.A.)	1	1		
						原子炉圧力 (S.A.)	1	1		
						原子炉圧力 (S.A.)	1	1		
						原子炉圧力 (S.A.)	1	1		
						原子炉圧力 (S.A.)	1	1		
						原子炉圧力 (S.A.)	1	1		
						原子炉圧力 (S.A.)	1	1		
電源	M/C 2D電圧	1	1	③	原子炉圧力 (S.A.)	1	1	-	-	
					P/C 2D電圧	1	1			
					直流切替主母線電圧	2	2			
水漏れの検 出	格納容器下部水温	1	1	③	原子炉圧力 (S.A.)	1	1	-	-	
					原子炉圧力 (S.A.)	1	1			

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響 直後	負荷切り離し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後	負荷切り離し後	計器故障等	SBO
非常時運転手 順書Ⅲ(シビ ブ)「注水-4」 AM設備別機 作手順書	原子炉水位(狭帯 域)	3	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	-
	原子炉圧 力容器内 の水位	2	2	1	①	原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) 高圧代替注水系系流量 低圧代替注水系系原子炉注水流 量 (常設ライン用) 低圧代替注水系系原子炉注水流 量 (常設ライン用) 低圧代替注水系系原子炉注水流 量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系系原子炉注水流 量 (可搬ライン用) 代替箱環冷却系原子炉注水流 量	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と箱環除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
操作 (1 / 3)	原子炉圧 力容器内 の水位	2	2	1	①	-	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	-

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響 直後	負荷切り離し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後	負荷切り離し後	計器故障等	SBO
異常時運転手 順書Ⅲ(シビ ブ)「注水-4」 AM設備別機 作手順書	原子炉水位 (SA)	1	1	1	原子炉水位 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測すること が、監視可能	-
	高圧原子炉代替注水系系流量	1	1	1	高圧原子炉代替注水系系流量	1	1	1		
	代替注水系系流量 (常設)	1	1	1	代替注水系系流量 (常設)	1	1	1		
	低圧原子炉代替注水系系流量 (常設)	2	2	2	低圧原子炉代替注水系系流量 (常設)	2	2	2		
	低圧原子炉代替注水系系流量 (可搬)	1	1	1	低圧原子炉代替注水系系流量 (可搬)	1	1	1		
	代替箱環冷却系原子炉注水流 量	1	1	1	代替箱環冷却系原子炉注水流 量	1	1	1		
	高圧中心メレインポンプ出 口流量	1	0	0	高圧中心メレインポンプ出 口流量	1	0	0		
	低圧中心メレインポンプ出 口流量	3	0	0	低圧中心メレインポンプ出 口流量	3	0	0		
	代替注水系系流量 (常設)	1	0	0	代替注水系系流量 (常設)	1	0	0		
	低圧原子炉代替注水系系流量 (常設)	1	0	0	低圧原子炉代替注水系系流量 (常設)	1	0	0		
	代替注水系系流量 (可搬)	1	1	1	代替注水系系流量 (可搬)	1	1	1		
	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力	2	2	1		
サブプレッション・チェンバ ル圧力 (SA)	1	1	1	サブプレッション・チェンバ ル圧力 (SA)	1	1	1			

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価		
	計器名称	計器数	SDO影響 直後 1 負荷切り離し後 1	計器名称	計器数	SDO影響 直後 2 負荷切り離し後 1	計器故障等	SDO	
対応手段 非常時運転手 手順Ⅲ(シビ アアクシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	原子炉圧力 力容器内 の水位	原子炉水位 (S.A.広 帯域) 原子炉水位 (S.A.燃 料域)	1 1		原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2 2	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能		
		原子炉圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等			高圧代替注水系原子炉注水流 量 (常設ライン用)	1			
					低圧代替注水系原子炉注水流 量 (常設ライン用)	1			
					低圧代替注水系原子炉注水流 量 (常設ライン用)	1			
					低圧代替注水系原子炉注水流 量 (可搬ライン用)	1			
					低圧代替注水系原子炉注水流 量 (可搬ライン用)	1			
					代替循環冷却系原子炉注水流 量	2	2		
					原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1		
					高圧炉心スプレイス系系統流量	1	0		
					残留熱除去系系統流量	3	0		
					低圧炉心スプレイス系系統流量	1	0		
					原子炉圧力 (SA)	2	2		
					サブプレッショントラッキング・チェンバ 力	1	1		

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	項目	項目	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
			計器数	SDO影響 直後 1 負荷切り離し後 1	計器数	SDO影響 直後 2 負荷切り離し後 1		
対応手段 非常時運転手 手順Ⅲ(シビ アアクシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	原子炉圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等							

・設備の相違
 【柏崎6/7，東海第二】
 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ 分類		計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等		
非常時運転手順書Ⅲ(シビアクシデント)等 「注水-4」等 AM設備別機中要領書 「注水系による注水」 AM設備別機中要領書 「注水系による注水」	原子炉圧力	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S.A.広帯域) 原子炉水位 (S.A.燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力を器温度より代替監視可能	SBO 監視事項は抽出パラメータにて確認	
	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力	2	2	2	①	原子炉圧力 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S.A.広帯域) 原子炉水位 (S.A.燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力を器温度より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
	原子炉圧力容器への注水量	残留熱除去系系統流量	1	0	0	①	サプレッション・プールの水位 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S.A.広帯域) 原子炉水位 (S.A.燃料域)	1 2 2 1 1	1 2 2 1 1	サプレッション・プールの水位変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能 残留熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
	補機監視機能	排水系ポンプ吐出へ圧力	1	1	0	③	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	1	0	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	-
	水源の確保	ろ過水貯蔵タンク水位	1	0	0	③	排水系の運転状態を確保するパラメータ	-	-	-	-	
							代替排水源の確認状態を確認するパラメータ	-	-	-	-	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価		
				計器数	直後 SBO影響 負荷切り離し後		計器名称	計器数			
非常時運転手順書Ⅲ(シビアクシデント)等 AM設備別機中要領書 「注水系による注水」 AM設備別機中要領書 「注水系による注水」	原子炉圧力	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2 2	2 2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 監視事項は主要パラメータにて確認	
	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力	2	2	2	①	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S.A.広帯域) 原子炉水位 (S.A.燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力を器温度より代替監視可能	
							残留熱除去系ポンプ吐出圧力	1	0	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能
							排水系の運転状態を確保するパラメータ	-	-	-	-
							代替排水源の確認状態を確認するパラメータ	-	-	-	-

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
		計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後		
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (3) 溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合の対応手順 a. 低圧代替注水 (d) 補給水系による凝存溶融炉心の冷却 非常時運転手 順書Ⅲ(シビ アアシシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	原子炉水位(狭帯 域)	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
	原子炉圧 力容器内 の水位	2	1	①	原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) 高圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と補給熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能	
	原子炉圧力 (燃料 域)	2	2	①	-	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ルの蒸圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	
	原子炉圧力 (燃料 域)	2	2	①	-	2	2		
						原子炉圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ ル圧力	1	1	
						原子炉圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ ル圧力	1	1	
						原子炉圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ ル圧力	1	1	
						原子炉圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ ル圧力	1	1	
						原子炉圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ ル圧力	1	1	
						原子炉圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ ル圧力	1	1	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
		計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後		
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (3) 溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合の対応手順 a. 低圧代替注水 (d) 補給水系による凝存溶融炉心の冷却 非常時運転手 順書Ⅲ(シビ アアシシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	原子炉圧力 (燃料 域)	2	2	①	原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) 高圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
	原子炉圧力 (燃料 域)	2	1	①	原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) 高圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と補給熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能	
	原子炉圧力 (燃料 域)	2	2	①	-	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ルの蒸圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	
	原子炉圧力 (燃料 域)	2	2	①	-	2	2		
						原子炉圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ ル圧力	1	1	
						原子炉圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ ル圧力	1	1	
						原子炉圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ ル圧力	1	1	
						原子炉圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ ル圧力	1	1	
						原子炉圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ ル圧力	1	1	
						原子炉圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ ル圧力	1	1	

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価				
		計器名称	計器数	SDO影響 直後 1 負荷切り離し後 1	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SDO影響 直後 2 負荷切り離し後 1	計器故障等	評価	
非常時運転手 順書Ⅲ(シビ アアクシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位 (2 / 3)	原子炉水位 (S.A.広 帯域)	1	1	①		原子炉水位 (広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
		原子炉水位 (S.A.燃 料域)	1	1	①		原子炉水位 (燃料域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能		
		低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1			低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1			
		低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1			低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1			
		低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1			低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1			
		低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1			低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1			
		代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2		代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2		
		原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1		原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1		
		高圧心スプレイ系系統流量	1	0	0		高圧心スプレイ系系統流量	1	0	0		
		残留熱除去系系統流量	3	0	0		残留熱除去系系統流量	3	0	0		
		低圧心スプレイ系系統流量	1	0	0		低圧心スプレイ系系統流量	1	0	0		
		原子炉圧力	2	2	2		原子炉圧力	2	2	2		
		原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2		原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2		
サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	1		サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	1				

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数	SDO影響		補助パラメータ 分類理由	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
				直後	負荷切り離し後				計器名称	計器数	
判断基準 5 / 5	電源	C-メータタタ母線電圧	1	1	1		③	非常用メータタタの受電状態 を確認するパラメータ			
		D-メータタタ母線電圧	1	1	1		③	非常用メータタタの受電状態 を確認するパラメータ			
		C-ロードセンタ母線電圧	1	1	1		③	非常用ロードセンタの受電 状態を確認するパラメータ			
		D-ロードセンタ母線電圧	1	1	1		③	非常用ロードセンタの受電 状態を確認するパラメータ			
		補助炉水側水位	2	0	0		③	代替炉水側の確保状態を確 認するパラメータ			
		補助炉水側水位	1	1	1		③	代替炉水側の確保状態を確 認するパラメータ			

・設備の相違
 【柏崎6/7，東海第二】
 技術的能力に係る審
 査資料 1.1～1.14 から
 抽出される監視計器の
 相違

第 1 表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器数	計器名称	計器数	SBO影響直後	SBO影響負荷切り離し後	計器故障等	SBO
対応手段 非常時運転手順書 III (シビリアクシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	M/C 2C電圧	③	非常用M/Cの受電状態を確認するパラメータ	1	-	-	-	-	-	-
	P/C 2C電圧	③	非常用P/Cの受電状態を確認するパラメータ	1	-	-	-	-	-	-
	M/C 2D電圧	③	非常用M/Cの受電状態を確認するパラメータ	1	-	-	-	-	-	-
	P/C 2D電圧	③	非常用P/Cの受電状態を確認するパラメータ	1	-	-	-	-	-	-
	直流125V主母線盤2A電圧	③	直流電源の受電状態を確認するパラメータ	1	-	-	-	-	-	-
	直流125V主母線盤2B電圧	③	直流電源の受電状態を確認するパラメータ	1	-	-	-	-	-	-
	復水貯蔵タンク水位	③	代替状態を確認するパラメータ	2	-	-	-	-	-	-
	電源									
	判断基準 (3 / 3)									

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数	SBO影響直後	負荷切り離し後	補助パラメータ分類理由	計器数		計器故障等	評価
							計器数	SBO影響直後		
対応手段 非常時運転手順書 III (シビリアクシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉水位 (S/A)	1	1	1	原子炉水位 (S/A)	1	1	原子炉水位 (S/A) の低下は原子炉圧力バウンダリ低圧時の発生を計測することである。監視可能	SBO
		原子炉圧力バウンダリ低圧時	1	1	1	原子炉圧力バウンダリ低圧時	1	1	原子炉圧力バウンダリ低圧時の発生を計測することである。監視可能	
		原子炉圧力バウンダリ低圧時	1	1	1	原子炉圧力バウンダリ低圧時	1	1	原子炉圧力バウンダリ低圧時の発生を計測することである。監視可能	
		原子炉圧力バウンダリ低圧時	2	2	2	原子炉圧力バウンダリ低圧時	2	2	原子炉圧力バウンダリ低圧時の発生を計測することである。監視可能	
		原子炉圧力バウンダリ低圧時	1	1	1	原子炉圧力バウンダリ低圧時	1	1	原子炉圧力バウンダリ低圧時の発生を計測することである。監視可能	
		原子炉圧力バウンダリ低圧時	2	2	2	原子炉圧力バウンダリ低圧時	2	2	原子炉圧力バウンダリ低圧時の発生を計測することである。監視可能	
		原子炉圧力バウンダリ低圧時	3	3	3	原子炉圧力バウンダリ低圧時	3	3	原子炉圧力バウンダリ低圧時の発生を計測することである。監視可能	
		原子炉圧力バウンダリ低圧時	1	1	1	原子炉圧力バウンダリ低圧時	1	1	原子炉圧力バウンダリ低圧時の発生を計測することである。監視可能	
		原子炉圧力バウンダリ低圧時	1	1	1	原子炉圧力バウンダリ低圧時	1	1	原子炉圧力バウンダリ低圧時の発生を計測することである。監視可能	
		原子炉圧力バウンダリ低圧時	2	2	2	原子炉圧力バウンダリ低圧時	2	2	原子炉圧力バウンダリ低圧時の発生を計測することである。監視可能	

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第 1 表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数	SBO影響 直後	負荷切り離し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後	負荷切り離し後	
対応手段 非常時運転手 順書 III (シビ アアクシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内の 水位	3	3	0	③	補助パラメータ 分類 原子炉の水位を 確認するパラメ ータ			SBO -
	原子炉圧 力容器内の 水位	2 2	2 2	1 1	① ①	- -			直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と副凝熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 出パラメータ にて確認

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	SBO影響		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価		
	直後	負荷切り離し後	計器数	計器名称	計器数	SBO影響 直後			
重大事故等 対応手段 非常時運転手 順書 III (シビ アアクシデン ト) 「注水-4」等 AM設備別操 作手順書 (注水-4)等 AM設備別操 作手順書 (注水-4)等				原子炉圧力 容器内の水位	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	SBO
				原子炉圧力 容器内の水位	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
				原子炉圧力 容器内の水位	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
				原子炉圧力 容器内の水位	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
				原子炉圧力 容器内の水位	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
				原子炉圧力 容器内の水位	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
				原子炉圧力 容器内の水位	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
				原子炉圧力 容器内の水位	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
				原子炉圧力 容器内の水位	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
				原子炉圧力 容器内の水位	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
				原子炉圧力 容器内の水位	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
				原子炉圧力 容器内の水位	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
				原子炉圧力 容器内の水位	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価			
		分類	計器名称	計器数	計器名称	計器数	SBO影響	計器故障等	SBO		
非常時運転手 順書III(シビ アアタシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位	① ②	原子炉水位 (S A 広 帯域)	2	2	1	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
			原子炉水位 (S A 燃 料域)	1	1	1	1	1			原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊蒸除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能
			低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	1			
			低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン狭帯域用)	1	1	1	1	1			
			低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	1			
			低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン狭帯域用)	1	1	1	1	1			
			代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	2	2			
			原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	1	1			
			高圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0	0	0			
			残留熱除去系系統流量	3	0	0	0	0			
低圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0	0	0						
原子炉圧力	2	2	2	2	2	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバ ーの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能			
サブプレッション・チェンバ ー圧力	2	2	2	2	2	1	1				

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価											
				計器数	計器名称	計器数	計器名称												
重大事故等 対処に係る監視事項	原子炉圧力 容器内の 水位	原子炉圧力	2	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することが でき、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認									
											原子炉圧力 (S A)	2	2	2	2	2	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバ ーの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
											原子炉圧力 (広帯域)	1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することが でき、監視可能
											原子炉圧力 (燃料域)	1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することが でき、監視可能
											低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することが でき、監視可能
											低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン狭帯域用)	1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することが でき、監視可能
											低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することが でき、監視可能
											低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン狭帯域用)	1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することが でき、監視可能
											代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することが でき、監視可能
											原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することが でき、監視可能
高圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0	0	0	0	0												
残留熱除去系系統流量	3	0	0	0	0	0	0												
低圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0	0	0	0	0												
原子炉圧力	2	2	2	2	2	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバ ーの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能											
サブプレッション・チェンバ ー圧力	2	2	2	2	2	1	1												

・設備の相違
【柏崎6/7，東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出バロメータを計測する計器				抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器				計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	評価	SBO
		計器名称	計器数	バロメータ 分類	補助バロメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器設備等					
対芯手段 非常時運転手 手順書Ⅲ(シフト) 「注水-4」 AM設備別機 作手順書	原子炉圧 力容器内 の圧力	原子炉圧力	2	2	1	①	-	原子炉水位(広帯域)	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
								原子炉水位(燃料域)	2	2	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内圧力との関係から原子炉圧力容器温度/圧力の関係から監視可能		
								原子炉水位(SA広帯域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能		
								原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内圧力との関係から監視可能		
								原子炉圧力容器温度	4	4	4	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能		
								原子炉圧力	2	2	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内圧力との関係から監視可能		
								原子炉水位(広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能		
								原子炉水位(燃料域)	2	2	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内圧力との関係から監視可能		
								原子炉水位(SA広帯域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能		
								原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内圧力との関係から監視可能		
補機監視 機能	原子炉圧 力容器の 注水量	残留熱除去系系統 へツグ圧力	1	0	0	①	-	サブレーション・プール水位	1	1	1	サブレーション・プール水位の本位変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認	
								残留熱除去系ポンプ吐出圧力	1	0	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能		
水源の確保	補機監視 機能	復水移送ポンプ吐出 ヘツグ圧力	1	1	0	③	-	供給水系の運転状態を確認するバロメータ	1	1	1	前機熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認	
								復水貯蔵タンク水位	2	0	0	代替水源の確保状態を確認するバロメータ		

①：重要監視バロメータ、②：有効監視バロメータ、③：補助バロメータ

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対芯手段	項目	分類	抽出バロメータを計測する計器				抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器				計器設備等	SBO	
			計器名称	計器数	バロメータ 分類	補助バロメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器設備等			
異常監視 (1)注水-4 (2)注水-5 原子炉圧力監視 残留熱除去系監視	原子炉圧 力容器内 の圧力	原子炉圧力	2	2	1	①	-	原子炉水位(SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
								原子炉水位(燃料域)	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内圧力との関係から監視可能	
								原子炉水位(SA広帯域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
								原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内圧力との関係から監視可能	
								原子炉圧力容器温度	3	3	3	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
								原子炉圧力	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内圧力との関係から監視可能	
								原子炉水位(広帯域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
								原子炉水位(燃料域)	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内圧力との関係から監視可能	
								原子炉水位(SA広帯域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
								原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内圧力との関係から監視可能	
補機監視 機能	原子炉圧 力容器の 注水量	残留熱除去系系統 へツグ圧力	1	0	0	①	-	サブレーション・プール水位	1	1	1	サブレーション・プール水位の本位変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
								残留熱除去系ポンプ吐出圧力	1	0	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	
水源の確保	補機監視 機能	復水移送ポンプ吐出 ヘツグ圧力	1	1	0	③	-	供給水系の運転状態を確認するバロメータ	1	1	1	前機熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
								復水貯蔵タンク水位	2	0	0	代替水源の確保状態を確認するバロメータ	

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータを計測する計器				評価		
		計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響				
				直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後			
非常時運転手 手順Ⅲ(シビ アアラシグン (注水-4) AM設備明機 作手順書 監視事項は抽 出パラメータ にて確認	西側淡水貯水設備水 位 水源の確 保 (2 / 3)	-	原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	西側淡水貯水設備を水源としている系統のうち、運転している系統の注水量より、西側淡水貯水設備水位の代替監視可能	SBO 監視事項は抽 出パラメータ にて確認		
			原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	原子炉注水流量(燃料域)		2	2
			原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	原子炉注水流量(SA燃料域)		2	2
			原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	原子炉注水流量(SA燃料域)		1	1
			原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	原子炉注水流量(SA燃料域)		1	1
			原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	原子炉注水流量(SA燃料域)		1	1
			原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	原子炉注水流量(SA燃料域)		1	1
			原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	原子炉注水流量(SA燃料域)		1	1
			原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	原子炉注水流量(SA燃料域)		1	1
			原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	原子炉注水流量(SA燃料域)		1	1
			原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	原子炉注水流量(SA燃料域)		1	1
			原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	原子炉注水流量(SA燃料域)		1	1

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータを計測する計器				評価		
		計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響				
				直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後			
非常時運転手 手順Ⅲ(シビ アアラシグン (注水-4) AM設備明機 作手順書 監視事項は抽 出パラメータ にて確認	原子炉注水流量 (常設ライン用) 原子炉注水流量 (常設ライン用) 原子炉注水流量 (常設ライン用) 原子炉注水流量 (常設ライン用) 原子炉注水流量 (常設ライン用) 原子炉注水流量 (常設ライン用) 原子炉注水流量 (常設ライン用) 原子炉注水流量 (常設ライン用) 原子炉注水流量 (常設ライン用)	-	原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	原子炉注水流量(燃料域)	SBO 監視事項は抽 出パラメータ にて確認		
			原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	原子炉注水流量(SA燃料域)		2	2
			原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	原子炉注水流量(SA燃料域)		2	2
			原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	原子炉注水流量(SA燃料域)		2	2
			原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	原子炉注水流量(SA燃料域)		2	2
			原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	原子炉注水流量(SA燃料域)		2	2
			原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	原子炉注水流量(SA燃料域)		2	2
			原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	原子炉注水流量(SA燃料域)		2	2
			原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	原子炉注水流量(SA燃料域)		2	2
			原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	原子炉注水流量(SA燃料域)		2	2
			原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	原子炉注水流量(SA燃料域)		2	2
			原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	原子炉注水流量(SA燃料域)		2	2

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
 技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
		計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	評価		
											計器故障等	SBO	
対応手段 非常時運転手 順書III (シビ アアクシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (狭帯 域)	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	-	-	-	-	-	-	-
	操作 (1) ↓ ↓	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (広帯 域)	2	1	①	-	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
			原子炉水位 (燃料 域)	2	1	①		原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能		
			原子炉圧力	2	2			原子炉圧力 (広帯域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能		
			原子炉圧力	2	2			原子炉圧力 (燃料域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能		
			原子炉圧力	2	2			原子炉圧力 (狭帯域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能		
			原子炉圧力	2	2			原子炉圧力 (燃料域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能		
			原子炉圧力	2	2			原子炉圧力 (狭帯域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能		
			原子炉圧力	2	2			原子炉圧力 (燃料域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能		
			原子炉圧力	2	2			原子炉圧力 (狭帯域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	パラメータ 分類	SBO影響 直後 負荷切り離し後	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		計器故障等	SBO
					SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器数				SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器数		
事前時発生要領書 (シビア アクション)等 「注水-4」等 AM設備別操作要領書 (F.L.S.R. (可搬型) 以上 の原子炉圧力) 原子力災害対策手順書 「大規模送水事を使用した送 水」	原子炉圧力容 器内の圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	2	2	1	-	-	-	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
			原子炉圧力	2	2	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能			
			原子炉圧力	2	2	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能			
			原子炉圧力	2	2	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能			
			原子炉圧力	2	2	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能			
			原子炉圧力	2	2	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能			
			原子炉圧力	2	2	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能			
			原子炉圧力	2	2	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能			
			原子炉圧力	2	2	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能			
			原子炉圧力	2	2	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能			

・設備の相違
 【柏崎6/7, 東海第二】
 技術的能力に係る審
 査資料 1.1~1.14 から
 抽出される監視計器の
 相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対峙手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
				直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
非常時運転手 順書 III (シビ アアクシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	1	1	2	2	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		原子炉水位 (S A 燃 料域)	1	1	1	2	2	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能	

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対峙手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
				直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
非常時運転手 順書 III (シビ アアクシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	1	1	2	2	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	監視事項は主 要パラメータ にて確認
		原子炉水位 (S A 燃 料域)	1	1	1	2	2	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能	
		原子炉圧力容器内 の水位	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能	

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
		計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO		
				直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後				
非常時運転手順書Ⅲ(シビリアクシデン)「注水-4」AM設備別操作手順書	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉圧力	2	2	2	①	原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
		原子炉圧力 (SA)	2	2	2	①	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉圧力 (SA)	2	2	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
操作(3/4)	原子炉圧力容器への注水量	低圧代替注水系統原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1	1	①	代替淡水貯槽水位	1	1	1	1	代替淡水貯槽水位、西側淡水貯水設備水位の水位変化より、低圧代替注水系統原子炉注水流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		低圧代替注水系統原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1	1	①	西側淡水貯水設備水位	1	1	1	1	代替淡水貯槽水位、西側淡水貯水設備水位の水位変化より、低圧代替注水系統原子炉注水流量の代替監視可能	
		低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	評価		
				直後	負荷切り離し後				計器名称	計器数
非常時運転手順書(シビアアクシデン)「注水-4」等AM設備別操作手順書(「注水-4」)による原子炉注水(注水)大流量注水を使用した場合	電源	緊急用メタラック電圧	1	1	1	緊急用メタラックの受電状態を確認するパラメータ	①重要監視パラメータ、②有効監視パラメータ、③補助パラメータ			
		SAロードセンタ母線電圧	1	1	1	緊急用ロードセンタの受電状態を確認するパラメータ				
		輪谷貯水槽 (西1)	1	1	1	代替淡水源の確保状態を確認するパラメータ				
		輪谷貯水槽 (西2)	1	1	1	代替淡水源の確保状態を確認するパラメータ				

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

監視バロメータ

項目	分類	抽出バロメータを計測する計器		抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器		計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	SDI影響	評価
		計器名称	計器数	計器名称	計器数						
対応手段 非常時運転員 (アタクシズン 「注水-4」 AM設備別機 作手順書)	水源の確保	高圧淡水貯水設備水位	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン使用)	1	1	1	1	高圧淡水貯水設備を本所としている系統のうち、運転している系統の注水量より、高圧淡水貯水設備水位の代替監視可能
						低圧代替注水系熱交換器スプレイ流量(常設ライン用)	1	1	1	1	監視事項は抽出バロメータにて確認
						低圧代替注水系熱交換器下部注水流量	1	1	1	1	監視事項は抽出バロメータにて確認
操作(1/4)	水源の確保	代換淡水貯水水位	1	1	1	原子炉水位(広帯域)	2	2	2	2	原子炉水位、サブレーション・ブール水位の変化より、代換淡水貯水設備水位の代替監視可能
						低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン使用)	1	1	1	1	代換淡水貯水を本所としている系統のうち、運転している系統の注水量より、代換淡水貯水設備水位の代替監視可能
						低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン使用)	1	1	1	1	
						低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	1	
						低圧代替注水系熱交換器スプレイ流量(常設ライン用)	1	1	1	1	
						低圧代替注水系熱交換器スプレイ流量(可搬ライン用)	1	1	1	1	
						低圧代替注水系熱交換器下部注水流量	1	1	1	1	
						原子炉水位(広帯域)	2	2	2	2	原子炉水位、サブレーション・ブール水位の変化より、代換淡水貯水設備水位の代替監視可能
						原子炉水位(SA広帯域)	1	1	1	1	
						原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1	1	
						サブレーション・ブール水位	1	1	1	1	代換淡水貯水を本所とする引上げに際しては、代換淡水貯水設備水位が確保されていることを監視可能

①: 重要監視バロメータ, ②: 有効監視バロメータ, ③: 補助バロメータ

重大事故等対処に係る監視事項
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

監視バロメータ

項目	分類	計器名称	抽出バロメータを計測する計器		抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器		計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	SDI影響	評価
			計器数	直後	負荷切り離し後	計器名称						
操作(1/4)	原子炉圧力監視中の水位	原子炉水位(燃料域)	3	3	3	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	1	最終的に原子炉圧力監視中の水位を計測することができ、監視可能
						高圧原子炉代替注水流量(常設ライン用)	1	1	1	1		
						代換淡水流量(常設)	1	1	1	1		
						低圧原子炉代替注水流量(常設ライン用)	2	2	2	2		
						低圧原子炉代替注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	1		
						原子炉熱交換器出口温度	1	1	1	1		
						原子炉コア・プレイン・レベル水位	1	0	0	0		
						低圧代替注水系熱交換器出口温度	3	0	0	0		
						低圧代替注水系熱交換器水位	1	0	0	0		
						低圧代替注水系熱交換器下部注水流量	1	1	1	1		
						原子炉圧力	2	2	2	2		
原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力(SA)とサブレーション・ブール水位(SA)の両方から原子炉圧力監視の精度を確保可能							
サブレーション・ブール水位(SA)	2	2	2	2								

①: 重要監視バロメータ, ②: 有効監視バロメータ, ③: 補助バロメータ

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価値						
	分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
															計器故障
非常時運転手 手順Ⅱ(停止 時) 候、ベ ース) 候、 「停止時始 熱除去制御」 AM設備明 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (S.A.広 帯域)	1	1	①			原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能			
		原子炉内 水位 (S.A.熱 帯域)	1	1	①			原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能			
		原子炉圧力 容器内の 水位	1	1	①			原子炉圧力容器内注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と閉鎖熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 出パラメータ にて確認			
		原子炉圧力 容器内の 温度	4	4	④			原子炉圧力容器内注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	原子炉圧力容器から原子炉圧力容器内 への注水流量を計測することにより、 原子炉圧力容器内の温度を推定可能			
								原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	原子炉圧力 (S.A.)	1	1	
								原子炉圧力 (広帯域)	2	2	2	原子炉圧力 (広帯域)	1	1	
								原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	原子炉水位 (燃料域)	1	1	
								原子炉圧力 (S.A.熱帯域)	1	1	1	原子炉圧力 (S.A.熱帯域)	1	1	
								原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	原子炉圧力 (S.A.)	1	1	
								原子炉圧力 (広帯域)	2	2	2	原子炉圧力 (広帯域)	1	1	
								原子炉圧力 (燃料域)	2	2	2	原子炉圧力 (燃料域)	1	1	
								原子炉圧力 (S.A.熱帯域)	1	1	1	原子炉圧力 (S.A.熱帯域)	1	1	
								原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	原子炉圧力 (S.A.)	1	1	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価値						
	分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
															計器故障
非常時運転手 手順Ⅱ(停止 時) 候、ベ ース) 候、 「停止時始 熱除去制御」 AM設備明 作手順書	原子炉圧 力容器内 の温度	原子炉圧力	2	2	①			原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能			
		原子炉圧力 (S.A.)	1	1	①			原子炉圧力 (広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能			
		原子炉圧力 (広帯域)	2	2	①			原子炉圧力 (燃料域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能			
		原子炉圧力 (S.A.熱帯域)	1	1	①			原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	原子炉圧力 (S.A.)	1	1	
		原子炉圧力 (S.A.)	2	2	②			原子炉圧力 (広帯域)	2	2	2	原子炉圧力 (広帯域)	1	1	
		原子炉圧力 (広帯域)	2	2	②			原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	原子炉水位 (燃料域)	1	1	
		原子炉圧力 (燃料域)	2	2	②			原子炉圧力 (S.A.熱帯域)	1	1	1	原子炉圧力 (S.A.熱帯域)	1	1	
		原子炉圧力 (S.A.熱帯域)	1	1	①			原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	原子炉圧力 (S.A.)	1	1	
		原子炉圧力 (S.A.)	2	2	②			原子炉圧力 (広帯域)	2	2	2	原子炉圧力 (広帯域)	1	1	
		原子炉圧力 (広帯域)	2	2	②			原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	原子炉水位 (燃料域)	1	1	
		原子炉圧力 (燃料域)	2	2	②			原子炉圧力 (S.A.熱帯域)	1	1	1	原子炉圧力 (S.A.熱帯域)	1	1	
		原子炉圧力 (S.A.熱帯域)	1	1	①			原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	原子炉圧力 (S.A.)	1	1	
		原子炉圧力 (S.A.)	2	2	②			原子炉圧力 (広帯域)	2	2	2	原子炉圧力 (広帯域)	1	1	

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
 技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧カバウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
対応手段 事故時操作手順書（シビア アクシデント）等 （注水-4） AM設備切作要領書 （F.L.S.R.「可搬型」）に上 る原子炉圧力 原子力及び対策手順書 （「大量送水車を使用した送 水」）	電源 別冊 基準 （3 / 3）	M/C 2C電圧	1	1	③	-	-	-	-	-	-
		P/C 2C電圧	1	1	③	-	-	-	-	-	-
		M/C 2D電圧	1	1	③	-	-	-	-	-	-
		P/C 2D電圧	1	1	③	-	-	-	-	-	-
		直流125V主母線盤2 A電圧	1	1	③	-	-	-	-	-	-
		直流125V主母線盤2 B電圧	1	1	③	-	-	-	-	-	-
		M/C 2B-2電圧	1	1	③	-	-	-	-	-	-
		P/C 2B-2電圧	1	1	③	-	-	-	-	-	-
		原子炉補機冷却系 ポンプ吐出ヘッド圧力	1	0	③	-	-	-	-	-	-
		補機監視機能									

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧カバウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価		
			計器数	SBO影響 直後			計器名称	計器数		直後	SBO影響 負荷切り離し後
操作 (4 / 4)	補機監視機能 大量送水車ポンプ出口圧力	原子炉圧力管 低圧原子炉代用注水流量 部への注水量 (緊急使用)	2	2	① ①	-	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	2	1 1	監視開始時に必要な水量と原子炉水位の変化より代替 監視可能
			2	2	① ①	-	原子炉水位 (S.A)	1	1	1	
			2	2	③	大量送水車の運転状態を確 認するパラメータ	③	-	-	-	-
水源の確保	輸送水槽 (西1)	輸送水槽 (西2)	1	1	③	代替送水車の運転状態を確 認するパラメータ	-	-	-	-	-
			1	1	③	代替送水車の運転状態を確 認するパラメータ	-	-	-	-	-

・設備の相違
【柏崎6/7，東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
		計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
対応手段 非常時運転手 手順Ⅱ(停止 時復働ベ ース) 「停止時崩壊 熱除去制御」 AM設備別機 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位(狭帯 域)	3	0	③	—	—	—	—
		原子炉水位(広帯 域)	2	1	①	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	—
		原子炉水位(燃料 域)	2	2	①	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	2	2	①	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能	—
		原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	2	2	①	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能	—
		原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	2	2	①	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能	—
		原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	2	2	①	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能	—
		原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	2	2	①	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能	—
		原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	2	2	①	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能	—
		原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	2	2	①	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能	—

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
			計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後		
1.4.1 非常時運転手 手順Ⅱ(停止 時復働ベ ース) 「停止時崩壊 熱除去制御」 AM設備別機 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位	③	原子炉水位(狭帯 域)	3	0	—	—	—	—	
			原子炉水位(広帯 域)	2	1	①	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	—
			原子炉水位(燃料 域)	2	2	①	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
			原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	2	2	①	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能	—
			原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	2	2	①	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能	—
			原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	2	2	①	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能	—
			原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	2	2	①	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能	—
			原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	2	2	①	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能	—
			原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	2	2	①	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能	—
			原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	2	2	①	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能	—

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出バアラメータを計測する計器			補助バアラメータを計測する計器			評価
		計器数	直後	30分後	バアラメータ	補助バアラメータ	30分後	
		計器名	計器名	計器名	計器名	計器名	計器名	
非常時運転時 (停止) 非常時運転 (停止時解除) (解除) 熱除去制御 AM設備の操 作手順書	原子炉圧力 力容器内の 水位	原子炉水位 (S A、B)	原子炉水位 (S A、B)	原子炉水位 (S A、B)	原子炉水位 (S A、B)	原子炉水位 (S A、B)	原子炉水位 (S A、B)	原子炉水位、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッシャー・チェンバースの差圧から原子炉圧力推定可能 監視事項は抽出バアラメータにて確認
		原子炉水位 (S A、B)	原子炉水位 (S A、B)	原子炉水位 (S A、B)	原子炉水位 (S A、B)	原子炉水位 (S A、B)	原子炉水位 (S A、B)	
	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッシャー・チェンバースの差圧から原子炉圧力推定可能
		原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	
	最終冷却 水の循環 速度	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系流量が一定以上維持されていることにより、最終冷却水の循環速度が確保されていることを確認可能
		原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	
	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系流量が一定以上維持されていることを確認可能
		原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	
	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系流量が一定以上維持されていることを確認可能
		原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	
原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系流量が一定以上維持されていることを確認可能	
	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量	原子炉冷却材浄化系 流量		

①: 重要監視バアラメータ, ②: 重要監視バアラメータ, ③: 補助バアラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出バアラメータを計測する計器			補助バアラメータを計測する計器			評価
		計器数	直後	30分後	バアラメータ	補助バアラメータ	30分後	
		計器名	計器名	計器名	計器名	計器名	計器名	
原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力が、原子炉圧力 (S A) とサブプレッシャー・チェンバースの差圧から原子炉圧力推定可能 監視事項は抽出バアラメータにて確認
		原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	
原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力が、原子炉圧力 (S A) とサブプレッシャー・チェンバースの差圧から原子炉圧力推定可能 監視事項は抽出バアラメータにて確認
		原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	
原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力が、原子炉圧力 (S A) とサブプレッシャー・チェンバースの差圧から原子炉圧力推定可能 監視事項は抽出バアラメータにて確認
		原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	
原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力が、原子炉圧力 (S A) とサブプレッシャー・チェンバースの差圧から原子炉圧力推定可能 監視事項は抽出バアラメータにて確認
		原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第 1 表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ	パラメータ	分類	補助パラメータ	分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価						
			計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後						計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	計器故障等	SBO			
1.4.2.2 発電用原子炉停止中における対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 復旧 (g) 残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系) 電源復旧後の発電用原子炉からの除熱 非常時運転手 順書II (既除 「電源供給回 ベース」等 非常時運転手 順書II (停止 時放熱ベ ス) (停止時放 熱除去制御) 等 非常時運転手 順書III (シビ アアクシデン ト) 「除熱-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉内 力容器内 の水位	原子炉水位 (広帯 域) 原子炉水位 (狭帯 域)	3	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ			1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	-	-		
	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (広帯 域) 原子炉水位 (狭帯 域)	2	2	1	①				1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能			監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
			原子炉圧力 容器内の水位	2	2	1	①				1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能			
			原子炉圧力 容器内の水位	2	2	1	①				1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能			
			原子炉圧力 容器内の水位	2	2	1	①				1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能			
			原子炉圧力 容器内の水位	2	2	1	①				1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能			
			原子炉圧力 容器内の水位	2	2	1	①				1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能			
			原子炉圧力 容器内の水位	2	2	1	①				1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能			
			原子炉圧力 容器内の水位	2	2	1	①				1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能			
			原子炉圧力 容器内の水位	2	2	1	①				1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能			

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ	パラメータ	分類	補助パラメータ	分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価					
				計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後						計器名称	計器数	計器故障等	SBO				
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 非常時運転手 (既除 「電源供給回 ベース」等) 非常時運転手 順書II (既除 「電源供給回 ベース」等) 非常時運転手 順書II (停止 時放熱ベ ス) (停止時放 熱除去制御) 等 非常時運転手 順書III (シビ アアクシデン ト) 「除熱-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧力 容器内の水位	原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	2	①					2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の温度と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視可能			監視事項は主部パラ メータにて確認
			原子炉圧力 (S A)	1	1	1					1	1	1	1	原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッジョン・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能			
			原子炉圧力 (S A)	1	1	1					1	1	1	1	原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッジョン・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能			
			原子炉圧力 (S A)	1	1	1					1	1	1	1	原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッジョン・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能			
			原子炉圧力 (S A)	1	1	1					1	1	1	1	原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッジョン・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能			
			原子炉圧力 (S A)	1	1	1					1	1	1	1	原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッジョン・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能			
			原子炉圧力 (S A)	1	1	1					1	1	1	1	原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッジョン・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能			
			原子炉圧力 (S A)	1	1	1					1	1	1	1	原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッジョン・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能			
			原子炉圧力 (S A)	1	1	1					1	1	1	1	原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッジョン・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能			
			原子炉圧力 (S A)	1	1	1					1	1	1	1	原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッジョン・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能			

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力パワンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パワメータを計測する計器			抽出パワメータの代替パワメータを計測する計器			計測
		計器名称	計器数	直後	計器名称	計器数	直後	
対処手段 非常時運転手 順書Ⅱ (循環 ベース) 電源供給回 路) 等 非常時運転手 順書Ⅱ (停止 時 循環 ベー ス) (停止時停機 熱除去制御) 等 非常時運転手 順書Ⅲ (シブ ダウン) (除熱-1) 等 AM設備の機 作手順書	原子炉圧力 容器内の 圧力	原子炉水位 (S.A.広 帯域) 原子炉水位 (S.A.熱 帯域)	1 1	1 1	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (熱帯域)	2 2	1 1	監視事項は抽 出パワメータ にて確認 原子炉圧力容器へ注水している系 の注水流量と抽熱除去に必要 な水量より原子炉本体の代替監視 にて確認 原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及び原子炉圧力容器内の圧 力と、原子炉圧力容器内の圧 力とを比較し、原子炉圧力容 器内圧力より代替監視可能 原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) と、原子炉圧力容器内の圧 力を比較し、原子炉圧力容 器内圧力より代替監視可能 原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) と、原子炉圧力容器内の圧 力を比較し、原子炉圧力容 器内圧力より代替監視可能 監視事項は抽 出パワメータ にて確認
		原子炉圧力 (S.A.広 帯域)	2	2	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	
		原子炉圧力 (S.A.熱 帯域)	2	2	原子炉圧力 (熱帯域)	2	2	
		原子炉圧力 (S.A.熱 帯域)	2	2	原子炉圧力 (熱帯域)	2	2	
		原子炉圧力 (S.A.熱 帯域)	2	2	原子炉圧力 (熱帯域)	2	2	
		原子炉圧力 (S.A.熱 帯域)	2	2	原子炉圧力 (熱帯域)	2	2	
		原子炉圧力 (S.A.熱 帯域)	2	2	原子炉圧力 (熱帯域)	2	2	
		原子炉圧力 (S.A.熱 帯域)	2	2	原子炉圧力 (熱帯域)	2	2	
		原子炉圧力 (S.A.熱 帯域)	2	2	原子炉圧力 (熱帯域)	2	2	
		原子炉圧力 (S.A.熱 帯域)	2	2	原子炉圧力 (熱帯域)	2	2	

①: 重要監視パワメータ, ②: 有効監視パワメータ, ③: 補助パワメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力パワンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パワメータを計測する計器			抽出パワメータの代替パワメータを計測する計器			計測
		計器名称	計器数	直後	計器名称	計器数	直後	
対処手段 非常時運転手 順書Ⅱ (循環 ベース) 電源供給回 路) 等 非常時運転手 順書Ⅱ (停止 時 循環 ベー ス) (停止時停機 熱除去制御) 等 非常時運転手 順書Ⅲ (シブ ダウン) (除熱-1) 等 AM設備の機 作手順書	原子炉圧力 容器内の 圧力	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (熱帯域)	1 1	1 1	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (熱帯域)	1 1	1 1	監視事項は抽 出パワメータ にて確認 原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及び原子炉圧力容器内の圧 力と、原子炉圧力容器内の圧 力とを比較し、原子炉圧力容 器内圧力より代替監視可能 原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) と、原子炉圧力容器内の圧 力を比較し、原子炉圧力容 器内圧力より代替監視可能 原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) と、原子炉圧力容器内の圧 力を比較し、原子炉圧力容 器内圧力より代替監視可能 監視事項は抽 出パワメータ にて確認
		原子炉圧力 (S.A.広 帯域)	2	2	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	
		原子炉圧力 (S.A.熱 帯域)	2	2	原子炉圧力 (熱帯域)	2	2	
		原子炉圧力 (S.A.熱 帯域)	2	2	原子炉圧力 (熱帯域)	2	2	
		原子炉圧力 (S.A.熱 帯域)	2	2	原子炉圧力 (熱帯域)	2	2	
		原子炉圧力 (S.A.熱 帯域)	2	2	原子炉圧力 (熱帯域)	2	2	
		原子炉圧力 (S.A.熱 帯域)	2	2	原子炉圧力 (熱帯域)	2	2	
		原子炉圧力 (S.A.熱 帯域)	2	2	原子炉圧力 (熱帯域)	2	2	
		原子炉圧力 (S.A.熱 帯域)	2	2	原子炉圧力 (熱帯域)	2	2	
		原子炉圧力 (S.A.熱 帯域)	2	2	原子炉圧力 (熱帯域)	2	2	

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出バロメータを計測する計器		バロメータ 分類	補助バロメータ 分類理由	抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器		評価
			計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後			計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後	
対応手段 非常時運転手 手順Ⅱ(微候 ベース) 「電源供給回 復」等 非常時運転手 手順Ⅲ(停止 運転後「ベ ス」 「停止時冷却 熱除去制御」 等 非常時運転手 手順Ⅳ(シビ ト/ランアン ト「除熱-1」 等 AME経路切換 作手順書	原子炉圧 力容器内 の温度	原子炉圧	4	4	①	-	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると判定し、緩和 温度/圧力の関係から原子炉圧力よ り代替監視可能 監視事項は抽 出バロメータ にて確認
		残留熱除去系熱交換 器入口温度	2	0	-	-	2	0	残留熱除去系熱交換器入口温 度より原子炉圧力容器温度の代替 監視可能
		残留熱除去系海水系 系流量	2	0	-	-	-	-	-
		緊急用海水系流量 トランジエント	1	1	-	-	-	-	-
		緊急用海水系流量 (残留熱除去系 側)	1	1	-	-	-	-	-
		M/C 2C電圧	1	1	③	-	-	-	-
		P/C 2C電圧	1	1	③	-	-	-	-
		M/C 2D電圧	1	1	③	-	-	-	-
		P/C 2D電圧	1	1	③	-	-	-	-
		緊急用M/C電圧	1	1	③	-	-	-	-
緊急用P/C電圧	1	1	③	-	-	-	-		

①: 直観監視バロメータ, ②: 有効監視バロメータ, ③: 補助バロメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出バロメータを計測する計器		バロメータ 分類	補助バロメータ 分類理由	抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器		評価
			計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後			計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後	
対応手段 非常時運転手 手順Ⅱ(微候 ベース) 「電源供給回 復」等 非常時運転手 手順Ⅲ(停止 運転後「ベ ス」 「停止時冷却 熱除去制御」 等 非常時運転手 手順Ⅳ(シビ ト/ランアン ト「除熱-1」 等 AME経路切換 作手順書	原子炉圧 力容器内 の温度	原子炉圧	2	2	1	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると判定し、緩和 温度/圧力の関係から原子炉圧力よ り代替監視可能 監視事項は抽 出バロメータ にて確認
		残留熱除去系熱交換 器入口温度	2	0	-	-	2	0	残留熱除去系熱交換器入口温 度より原子炉圧力容器温度の代替 監視可能
		残留熱除去系海水系 系流量	2	0	-	-	-	-	-
		緊急用海水系流量 トランジエント	1	1	-	-	-	-	-
		緊急用海水系流量 (残留熱除去系 側)	1	1	-	-	-	-	-
		M/C 2C電圧	1	1	③	-	-	-	-
		P/C 2C電圧	1	1	③	-	-	-	-
		M/C 2D電圧	1	1	③	-	-	-	-
		P/C 2D電圧	1	1	③	-	-	-	-
		緊急用M/C電圧	1	1	③	-	-	-	-
緊急用P/C電圧	1	1	③	-	-	-	-		

・設備の相違
 【柏崎6/7, 東海第二】
 技術的能力に係る審
 査資料 1.1~1.14 から
 抽出される監視計器の
 相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	項目 対応手段	抽出パラムメータを計測する計器			抽出パラムメータの代替パラムメータを計測する計器			評価												
		分類	計器名称	パラムメータ 分類	補助パラムメータ 分類理由	計器数	直後	負荷切り直し後	計器数	直後	負荷切り直し後	計器故障等	SBO							
														SBO影響	直後	負荷切り直し後				
非常時運転手 【電源供給回 路】等	非常時運転手 【電源供給回 路】等	電源	直流125V主母線盤2 A電圧	③	直流電源の電圧 状態を確認する パラムメータ	1	1	1	-	-	-	-								
			直流125V主母線盤2 B電圧	③	直流電源の電圧 状態を確認する パラムメータ	1	1	1	-	-	-	-	-							
非常時運転手 【停止時閉鎖 熱除去制御】 等	非常時運転手 【停止時閉鎖 熱除去制御】 等	原子炉水位 (燃料 棒)	緊急直流125V主母 線電圧	③	直流電源の電圧 状態を確認する パラムメータ	1	1	1	-	-	-	-								
			原子炉水位 (燃料 棒)	③	原子炉の水位を 確認するパラム メータ	3	3	0	-	-	-	-	-							
非常時運転手 【隔離-1】 等 AM設備別編 作手順書	非常時運転手 【隔離-1】 等 AM設備別編 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (広帯 域)	①		原子炉水位 (S A広帯域)	1	1	1	1	1	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能					
			原子炉水位 (燃料 棒)	①		原子炉水位 (S A燃料棒)	1	1	1	1	1	1	1	1		1				
			原子炉水位 (燃料 棒)	①		原子炉水位 (S A燃料棒)	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1			
			原子炉水位 (燃料 棒)	①		原子炉水位 (S A燃料棒)	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1			
			原子炉水位 (燃料 棒)	①		原子炉水位 (S A燃料棒)	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1		
			原子炉水位 (燃料 棒)	①		原子炉水位 (S A燃料棒)	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	
			原子炉水位 (燃料 棒)	①		原子炉水位 (S A燃料棒)	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
			原子炉水位 (燃料 棒)	①		原子炉水位 (S A燃料棒)	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1

①：重要監視パラムメータ、②：有効監視パラムメータ、③：補助パラムメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	項目 対応手段	抽出パラムメータを計測する計器			抽出パラムメータの代替パラムメータを計測する計器			評価							
		分類	計器名称	パラムメータ 分類	補助パラムメータ 分類理由	計器数	直後	負荷切り直し後	計器数	直後	負荷切り直し後	計器故障等	SBO		
														SBO影響	直後
非常時運転手 【電源供給回 路】等	非常時運転手 【電源供給回 路】等	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器内の温度 (S A)	①	原子炉圧力容器内の温度 状態を確認するパラムメータ	2	2	2	2	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の温度状態と 及びサブプレッション・チェンバ 内の水位より監視可能 監視事項はSBO パラムメータにて確認	
			原子炉圧力容器内の温度 (A)	①	原子炉圧力容器内の温度 状態を確認するパラムメータ	2	2	2	2	2	2	2	2		2
最終ワーキングの確保	最終ワーキングの確保	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器内の温度 (S A)	③	原子炉圧力容器内の温度 状態を確認するパラムメータ	1	0	0	0	0	0	0	0	監視事項はSBO パラムメータにて確認	
			原子炉圧力容器内の温度 (A)	③	原子炉圧力容器内の温度 状態を確認するパラムメータ	1	0	0	0	0	0	0	0		0
			原子炉圧力容器内の温度 (燃料 棒)	③	原子炉圧力容器内の温度 状態を確認するパラムメータ	1	0	0	0	0	0	0	0		0

①：重要監視パラムメータ、②：有効監視パラムメータ、③：補助パラムメータ

• 設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
		計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器数	SDO影響 直後	計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器数	SDO影響 直後	計器故障等	SBO
非常時運転手 順書II (復旧 ベース) 「電源供給回 復」等 非常時運転手 順書II (停止 時) 復旧ベー ス 「停止時崩壊 熱除去前倒」 等 非常時運転手 順書III (シビ リアクシデン ト) 「除熱-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (S.A.広 帯域)	①		1	1	原子炉水位 (広帯域)		2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
		原子炉水位 (S.A.燃 料域)	①		1	1	原子炉水位 (燃料域)		2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能		
		低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (常設ライン用)			1	1	低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (常設ライン用)		1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能		
		低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (常設ライン抜却用)			1	1	低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (常設ライン抜却用)		1	1			
		低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (可搬ライン用)			1	1	低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (可搬ライン用)		1	1			
		代替循環冷却系原子炉注水流 量			2	2	代替循環冷却系原子炉注水流 量		2	2			
		原子炉隔離時冷却系系統流量			1	1	原子炉隔離時冷却系系統流量		1	1			
		高圧炉心スプレイ系統流量			1	0	高圧炉心スプレイ系統流量		0	0			
		残留熱除去系系統流量			3	0	残留熱除去系系統流量		0	0			
		低圧炉心スプレイ系統流量			1	0	低圧炉心スプレイ系統流量		0	0			
原子炉圧力			2	2	原子炉圧力		2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A) 及びサブプレッション・チェンバ の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能				
サブプレッション・チェンバ 圧力			1	1	サブプレッション・チェンバ 圧力		1	1					

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
			計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器数	SDO影響 直後	計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器数	SDO影響 直後	計器故障等	SBO
1.4.2.2 発電用原子炉停止中に於けるAMC手順 (2) サブ-1.4.2.2.1.1 崩壊熱除去手順 (3) 残留熱除去手順 (原子炉停止時崩壊熱除去) (4) 残熱除去手順 (原子炉停止時崩壊熱除去) AMC設備別操作手順書 「残熱除去手順書」(燃料 域) AMC設備別操作手順書 「残熱除去手順書」(燃料 域) AMC設備別操作手順書 「残熱除去手順書」(燃料 域)	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (S.A.広 帯域)	①		1	1	原子炉水位 (広帯域)		1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができ、監視可能	成程時において監視 パラメータにて確認		
		原子炉水位 (S.A.燃 料域)	①		1	1	原子炉水位 (燃料域)		1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができ、監視可能			
		低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (常設ライン用)			1	1	低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (常設ライン用)		1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能			
		低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (常設ライン抜却用)			1	1	低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (常設ライン抜却用)		1	1				
		低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (可搬ライン用)			1	1	低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (可搬ライン用)		1	1				
		代替循環冷却系原子炉注水流 量			2	2	代替循環冷却系原子炉注水流 量		2	2				
		原子炉隔離時冷却系系統流量			1	1	原子炉隔離時冷却系系統流量		1	1				
		高圧炉心スプレイ系統流量			1	0	高圧炉心スプレイ系統流量		0	0				
		残留熱除去系系統流量			3	0	残留熱除去系系統流量		0	0				
		低圧炉心スプレイ系統流量			1	0	低圧炉心スプレイ系統流量		0	0				
原子炉圧力			2	2	原子炉圧力		2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A) 及びサブプレッション・チェンバ の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能					
サブプレッション・チェンバ 圧力			1	1	サブプレッション・チェンバ 圧力		1	1						

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対応に係る監視事項

Table with columns: 項目 (Item), 分類 (Classification), 監視事項 (Monitoring Item), 計器名称 (Instrument Name), 抽出パラメータ (Extracted Parameter), 評価 (Evaluation), and 注釈 (Remarks).

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

Table with columns: 項目 (Item), 計器名称 (Instrument Name), 抽出パラメータ (Extracted Parameter), 評価 (Evaluation), and 注釈 (Remarks).

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1. 4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対処手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
		計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO	
				直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後			
1.4.2.3 設計基準事故対処設備による対処手順 (1) 残留熱除去系（低圧水系）による原子炉圧力容器への注水	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（狭帯域）	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	-
非常時運転手順書II（微断ベース） 等	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（広帯域）	2	1	①	原子炉水位（SA広帯域） 原子炉水位（SA燃料域） 原子炉水位（燃料域）	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
非常時運転手順書III（シビト） 「注水-1」 等	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（燃料域）	2	1	①	原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（燃料域）	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
AM設備別操作手順書	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（燃料域）	2	1	①	原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（燃料域）	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力（SA） 及びサプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1. 4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対処手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
		計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO	
				直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後			
設計基準事故対処設備による対処手順 (1) 残留熱除去系（低圧水系）による原子炉圧力容器への注水	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（狭帯域）	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	-
非常時運転手順書II（微断ベース） 等	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（広帯域）	2	1	①	原子炉水位（SA広帯域） 原子炉水位（SA燃料域） 原子炉水位（燃料域）	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
非常時運転手順書III（シビト） 「注水-1」 等	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（燃料域）	2	1	①	原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（燃料域）	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力（SA） 及びサプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
AM設備別操作手順書	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（燃料域）	2	1	①	原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（燃料域）	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力（SA） 及びサプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認

・設備の相違
【柏崎6/7，東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力パワンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価					
		分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO		
														計器故障等	SBO
非常時運転手 順書II (微候 ベース) 「水位確保」 等 非常時運転手 順書II (停止 時微候ベー ス) 「停止時原子 炉水位制御」 等 非常時運転手 順書III (シン ブリアクシデ ント) 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位 判断基準 (2 / 4)	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (S A 広 帯域) 原子炉水位 (S A 燃 料域)	1 1	1 1	① ①		原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 高压代替注水系原子炉注水流 量 (常設ライン用) 低压代替注水系原子炉注水流 量 (常設ライン狹帯域用) 低压代替注水系原子炉注水流 量 (可動ライン用) 低压代替注水系原子炉注水流 量 (可動ライン狹帯域用) 代替循環冷却系原子炉注水流 量	2 2 1 1 1 1 1 2 2	2 2 1 1 1 1 1 2 2	1 1 1 1 1 1 1 2 2	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能			
			原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1		原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1					
			高压炉心スプレイ系系統流量	3	0		高压炉心スプレイ系系統流量	1	0	0	0				
			残留熱除去系系統流量	1	0		残留熱除去系系統流量	3	0	0	0				
			原子炉圧力	2	2		原子炉圧力	1	0	0	0				
			原子炉圧力 (S A)	2	2		原子炉圧力 (S A)	2	2	2	2		原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能		
			サブプレッション・チェンバ ルの圧力	1	1		サブプレッション・チェンバ ルの圧力	1	1	1	1				

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力パワンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価					
		分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO		
														計器故障等	SBO
非常時運転手 順書II (微候 ベース) 「水位確保」 等 非常時運転手 順書II (停止 時微候ベー ス) 「停止時原子 炉水位制御」 等 非常時運転手 順書III (シン ブリアクシデ ント) 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位 判断基準 (2 / 4)	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (S A 広 帯域) 原子炉水位 (S A 燃 料域)	2 2	2 2	①		原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 高压代替注水系原子炉注水流 量 (常設ライン用) 低压代替注水系原子炉注水流 量 (常設ライン狹帯域用) 低压代替注水系原子炉注水流 量 (可動ライン用) 低压代替注水系原子炉注水流 量 (可動ライン狹帯域用) 代替循環冷却系原子炉注水流 量	2 2 1 1 1 1 1 2 2	2 2 1 1 1 1 1 2 2	1 1 1 1 1 1 1 2 2	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能			
			原子炉隔離時冷却系系統流量	2	2		原子炉隔離時冷却系系統流量	2	2	2	2				
			高压炉心スプレイ系系統流量	1	1		高压炉心スプレイ系系統流量	1	1	1	1				
			残留熱除去系系統流量	2	2		残留熱除去系系統流量	2	2	2	2				
			原子炉圧力	2	2		原子炉圧力	2	2	2	2				
			原子炉圧力 (S A)	2	2		原子炉圧力 (S A)	2	2	2	2		原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能		
			サブプレッション・チェンバ ルの圧力	1	1		サブプレッション・チェンバ ルの圧力	1	1	1	1				

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
		分類	計器名称	計器数	SDI影響 直後	SDI影響 直後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SDI影響	
											直後	直後
非常時運転手 順書II(微炭 ベース) 「水位確保」 等	最終ノー トシンク の確保	電源	残留熱除去系海水系 系統流量	2	0	-	-	-	-	-	-	-
			M/C 2C電圧	1	1	③	非常用M/Cの受 電状態を確認する パラメータ	-	-	-	-	-
非常時運転手 順書II(停止 時微炭ベ ース) 「停止時原子 炉水位制御」 等	判断基準 (3 / 4)	電源	P/C 2C電圧	1	1	③	非常用P/Cの 受電状態を確認 するパラメータ	-	-	-	-	-
			M/C 2D電圧	1	1	③	非常用M/Cの受 電状態を確認する パラメータ	-	-	-	-	-
非常時運転手 順書III(シビ アアクシデン ト) 「注水-1」 等		電源	P/C 2D電圧	1	1	③	非常用P/Cの 受電状態を確認 するパラメータ	-	-	-	-	-
			直流125V主母線盤2 A電圧	1	1	③	直流電源の受電 状態を確認する パラメータ	-	-	-	-	-
AM設備別操 作手順書			直流125V主母線盤2 B電圧	1	1	③	直流電源の受電 状態を確認する パラメータ	-	-	-	-	-

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
		分類	計器名称	計器数	SDI影響 直後	SDI影響 直後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SDI影響	
											直後	直後
事故時操作手順書(微炭 ベース) 「残留熱除去機能喪失時対 処」 AM設備別操作手順書 「FRHRによる原子炉停 機」	制 御 室 中 5 / 5	電源	原子炉補機冷却ポンプ圧力	2	0	③	原子炉補機冷却ポンプ作 動を確認するパラメータ	-	-	-	-	-
			残留熱除去系熱交換器冷却 水流量	2	0	①	-	-	-	-	-	-
		電源	C-メータラ母線電圧	1	1	③	非常用メータラの変電状態 を確認するパラメータ	-	-	-	-	-
			D-メータラ母線電圧	1	1	③	非常用メータラの変電状態 を確認するパラメータ	-	-	-	-	-
			C-ロードセンター母線電圧	1	1	③	非常用ロードセンターの受電 状態を確認するパラメータ	-	-	-	-	-
			D-ロードセンター母線電圧	1	1	③	非常用ロードセンターの受電 状態を確認するパラメータ	-	-	-	-	-
			緊急用メータラ電圧	1	1	③	緊急用メータラの変電状態 を確認するパラメータ	-	-	-	-	-
			SAロードセンター母線電圧	1	1	③	緊急用ロードセンターの受電 状態を確認するパラメータ	-	-	-	-	

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
		計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
非常時運転手順書Ⅱ(徴候「水位確保」等) 非常時運転手順書Ⅱ(停止時徴候「ベース」) 非常時運転手順書Ⅱ(停止時徴候「ベース」) 「停止時原子炉水位制御」等 非常時運転手順書Ⅲ(シビアアクシデント)「注水-1」等 AM設備別操作手順書	水源の確保 判断基準(4/4)	高圧代替注水系統流量	1	1	高圧代替注水系統流量	1	1	サブレーション・チェンバを水源としている系統のうち、運転している系統の注水量より、サブレーション・プール水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	サブレーション・チェンバを水源とするポンプの吐出圧力により、サブレーション・プール水位が確保されていることを監視可能	
		原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1		
		高圧炉心スプレイレイ系系統流量	1	0	高圧炉心スプレイレイ系系統流量	1	0		
		残留熱除去系系統流量	3	0	残留熱除去系系統流量	3	0		
		低圧炉心スプレイレイ系系統流量	1	0	低圧炉心スプレイレイ系系統流量	1	0		
		常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力	1	1	常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力	1	1		
		代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	2	2	代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	2	2		
		原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	1	1	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	1	1		
		高圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力	1	0	高圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力	1	0		
残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0				
低圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力	1	0	低圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力	1	0				

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	計器故障等	SBO
				計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後			
非常時運転手順書Ⅱ(徴候「水位確保」等) 非常時運転手順書Ⅱ(停止時徴候「ベース」) 非常時運転手順書Ⅱ(停止時徴候「ベース」) 「停止時原子炉水位制御」等 非常時運転手順書Ⅲ(シビアアクシデント)「注水-1」等 AM設備別操作手順書	水源の確保 判断基準(4/4)	高圧代替注水系統流量	1	1	高圧代替注水系統流量	1	1	サブレーション・チェンバを水源としている系統のうち、運転している系統の注水量より、サブレーション・プール水位の代替監視可能
		代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	サブレーション・チェンバを水源とするポンプの吐出圧力により、サブレーション・プール水位が確保されていることを監視可能
		原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	
		高圧炉心スプレイレイ系系統流量	1	0	高圧炉心スプレイレイ系系統流量	1	0	
		残留熱除去系系統流量	3	0	残留熱除去系系統流量	3	0	
		低圧炉心スプレイレイ系系統流量	1	0	低圧炉心スプレイレイ系系統流量	1	0	
		常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力	1	1	常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力	1	1	
		代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	2	2	代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	2	2	
		原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	1	1	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	1	1	
		高圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力	1	0	高圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力	1	0	

・設備の相違
 【柏崎6/7，東海第二】
 技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		計器名称	SBO影響 直後	計器数	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
非常時運転手 順書II(微候 ベース) 等	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位(狭帯 域)	0	③	補助パラメータ 分類理由 原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	-	
		原子炉水位(広帯 域)	3			1	1	1			
非常時運転手 順書II(停止 時微候ベ- ス)	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位(燃料 域)	2	①		1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認		
		原子炉水位(燃料 域)	2	①		1	1	1			
非常時運転手 順書III(シビ アアタジデン ト) 等	操作 (1/4)	原子炉圧 力容器内 の水位	2			2	2	2			
		原子炉圧 力容器内 の水位	2			1	1	1			
AM設備別機 作手順書		原子炉圧 力容器内 の水位	2			2	2	2			
		原子炉圧 力容器内 の水位	2			1	1	1			

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	計器名称	SBO影響 直後	計器数	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
					計器名称	SBO影響 直後	計器数	直後	
重大事故等 発生時 (1/5)	原子炉圧 力容器内 の水位	0	3	③	原子炉水位(狭帯 域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することが でき、監視可能
					原子炉水位(広帯 域)	3			
重大事故等 発生時 (2/5)	原子炉圧 力容器内 の水位	2	2	①	原子炉水位(燃料 域)	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊 熱除去に必要な水量より代替監視可能
					原子炉水位(燃料 域)	2			
重大事故等 発生時 (3/5)	操作 (1/4)	2	2		原子炉圧 力容器内 の水位	2	2	2	
					原子炉圧 力容器内 の水位	2			

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価				
		分類	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
非常時運転手 順書Ⅱ(微候 ベース) 「水位確保」 等 非常時運転手 順書Ⅱ(停止 時微候ベ ース) 「停止時原子 炉水位制御」 等 非常時運転手 順書Ⅲ(シビ アアクシデン ト) 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (S A 広 帯域) 原子炉水位 (S A 燃 料域)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
			原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	1	高圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1		原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と前機熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能
			高圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1		
			低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1		
			低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1		
			代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	2	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	2		
			原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	1	原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	1		
			高圧炉心スプレイス系系統流量	1	0	0	0	高圧炉心スプレイス系系統流量	1	0	0	0		
			残留熱除去系系統流量	3	0	0	0	残留熱除去系系統流量	3	0	0	0		
			低圧炉心スプレイス系系統流量	1	0	0	0	低圧炉心スプレイス系系統流量	1	0	0	0		
原子炉圧力	2	2	2	2	原子炉圧力	2	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンパ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能				
サブプレッション・チェンパ圧力	1	1	1	1	サブプレッション・チェンパ圧力	1	1	1	1					

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価				
		分類	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
事故時操作要領書(微候 ベース) 「前機熱除去機運転時対 処」 AM設備別操作要領書 「RHRによる原子炉除 熱」	操 作 (3 / 2)	原子炉圧力 容器内の圧力	原子炉圧力 (S A)	1	1	1	1	原子炉圧力 (S A)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することが でき、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認	
			原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	2		原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると 想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温 度より代替監視可能
			原子炉水位 (S A)	1	1	1	1	原子炉水位 (S A)	1	1	1	1		
			原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	2	2	原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	2	2		

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価					
		分類	計器名称	計器数	直後	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
非常時運転手 順書II (微候 ベーズ) 「水位確保」 等	原子炉圧力		2	2	1	①	-	-	原子炉圧力 (S A)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
									原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S A広帯域) 原子炉水位 (S A燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能		
非常時運転手 順書II (停止 時微候ベーズ) 「停止時原子 炉水位制御」 等	原子炉圧力容器内の圧力		2	2	2	①	-	-	原子炉圧力	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
									原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S A広帯域) 原子炉水位 (S A燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能		
非常時運転手 順書III (シビ アアクション) 「注水-1」 等	原子炉圧力容器へ の注水量		3	0	0	①	-	-	サブレーション・プール水位	1	1	1	サブレーション・プール水位の水位変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
									原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S A広帯域) 原子炉水位 (S A燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	崩壊熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能		
AM設備別操作手順書			3	0	0				残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価					
		分類	計器名称	計器数	直後	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
非常時運転手 順書II (微候 ベーズ) 「水位確保」 等	原子炉圧力		1	1	1	①	-	-	原子炉圧力	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
									原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S A広帯域) 原子炉水位 (S A燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能		
非常時運転手 順書II (停止 時微候ベーズ) 「停止時原子 炉水位制御」 等	原子炉圧力容器内の圧力		2	2	2	①	-	-	原子炉圧力	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
									原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S A広帯域) 原子炉水位 (S A燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能		
非常時運転手 順書III (シビ アアクション) 「注水-1」 等	原子炉圧力容器へ の注水量		3	0	0	①	-	-	サブレーション・プール水位	1	1	1	サブレーション・プール水位の水位変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
									原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S A広帯域) 原子炉水位 (S A燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	崩壊熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能		
AM設備別操作手順書			3	0	0				残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能		

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
		計器名称	計器数	直後	計器名称	計器数	直後	SBO影響	計器故障等
対応手段 非常時運転手順書Ⅱ(徴候ベース)等 【水位確保】 非常時運転手順書Ⅱ(停止時徴候ベース)等 【停止時原子炉水位制御】 非常時運転手順書Ⅲ(シレブアアクシデンント)等 【注水-1】 AM設備別操作手順書	補機監視機能	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0	-	-	-	-	-
	操作(4/4)	サブプレッション・プール水位 水源の確保	1	1	①	-	1	1	サブプレッション・チェンバを水源としている系統のうち、運転している系統の注水量より、サブプレッション・プール水位の代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認
		高圧代替注水系統流量	1	1	-	1	1	1	サブプレッション・チェンバを水源とするポンプの吐出圧力により、サブプレッション・プール水位が確保されていることを監視可能
		代替隔離冷却系原子炉注水流量	2	2	-	2	2	2	
		原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	-	1	1	1	
		高圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	-	0	0	0	
		残留熱除去系系統流量	3	0	-	0	0	0	
		低圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	-	0	0	0	
		常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力	1	1	-	1	1	1	
		代替隔離冷却系ポンプ吐出圧力	2	2	-	2	2	2	
		原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	1	1	-	1	1	1	
		高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	1	0	-	0	0	0	
		残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0	-	0	0	0	
		低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	1	0	-	0	0	0	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数	SBO影響		補助パラメータ	分類理由	パラメータ	SBO影響	計器故障等	SBO	
				直後	負荷切り離し後							直後
事故時操作手順書(徴候)「残留熱除去系ポンプ吐出圧力」監視機能実装時対応 ANA設備別操作手順書(ORAR)による原子炉冷却機監視	補機監視機能	残留熱除去系ポンプ吐出圧力(A系、B系のみ)	2	2	2	①	-	-	-	-	-	
	残留熱除去系熱交換器入口温度	残留熱除去系熱交換器入口温度	2	2	2	①	-	-	2	2	2	残留熱除去系熱交換器入口温度と熱交換器出口温度の差が一定以上になることを監視可能
		残留熱除去系熱交換器出口温度	2	2	2	①	-	-	2	2	2	残留熱除去系熱交換器出口温度と熱交換器入口温度の差が一定以上になることを監視可能
	最終ヒートシフトの監視	残留熱除去系熱交換器冷却水流量	2	0	0	①	-	-	2	0	0	残留熱除去系熱交換器冷却水流量が確保されていることにより、最終ヒートシフトが確保されていることを監視可能
		残留熱除去系ポンプ吐出圧力	2	0	0	①	-	-	2	2	2	残留熱除去系ポンプ吐出圧力が正常に動作していることを確認することにより監視可能
		原子炉補機冷却ポンプ圧力	2	0	0	③	-	-	0	0	-	原子炉補機冷却ポンプの動作状況を確認するパラメータ
		残留熱除去系熱交換器冷却水流量	2	0	0	①	-	-	0	0	-	残留熱除去系熱交換器冷却水流量が確保されていることにより、最終ヒートシフトが確保されていることを監視可能
		RCW熱交換器出口温度	2	0	0	③	-	-	0	0	-	原子炉補機冷却ポンプの動作状況を確認するパラメータ

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	評価				
		計器名称	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	計器数			計器名称	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
1.4.2.3 設計基準事故対処設備による対応手順 (2) 低圧炉心スプレイス系による原子炉圧力容器への注水	原子炉圧力容器内の水位	③	0	3	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ		1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	-	-	
非常時運転手 手順Ⅱ(復旧 ベース)等 「水位確保」 等 非常時運転手 手順Ⅱ(停止 時)等 「停止時原子 炉水位制御」 等 非常時運転手 手順Ⅲ(シビ アアクシデン ト) 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧力 容器内の 水位	① ①	2 2	2 2	- -	原子炉圧力容器への注水量 (常設ライン用) 低圧代替注水係数原子炉注水量 (可搬ライン用) 低圧代替注水係数原子炉注水量 (可搬ライン用) 代替循環冷却系原子炉注水量 原子炉炉心スプレイス系系統流量 高圧炉心スプレイス系系統流量 残留熱除去系系統流量 低圧炉心スプレイス系系統流量 原子炉圧力 サブプレッション・チェンバース 圧力	1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 3 0 0 1 2 2 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と残留熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能 原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバース 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能			
	原子炉圧力 容器内の 水位											
	原子炉圧力 容器内の 水位											

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器数	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	評価					
			計器名称	SBO影響 直後 負荷切り離し後			計器数	計器名称	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
1.4.3 重大事故等対処設備(設計基準設備)による対応手順 (1) 残留熱除去系(低圧注水方式)による原子炉圧力容器への注水	原子炉圧力 容器内の 水位	2	2	2	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ		1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能			
非常時運転手 手順Ⅱ(復旧 ベース)等 「水位確保」 等 非常時運転手 手順Ⅱ(停止 時)等 「停止時原子 炉水位制御」 等 非常時運転手 手順Ⅲ(シビ アアクシデン ト) 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧力 容器内の 水位	③	0	3	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ		1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能			
	原子炉圧力 容器内の 水位											
	原子炉圧力 容器内の 水位											
	原子炉圧力 容器内の 水位											
	原子炉圧力 容器内の 水位											
	原子炉圧力 容器内の 水位											
	原子炉圧力 容器内の 水位											
	原子炉圧力 容器内の 水位											
	原子炉圧力 容器内の 水位											
	原子炉圧力 容器内の 水位											
	原子炉圧力 容器内の 水位											

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			補助パラメータ			評価				
		計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類	計器名称		計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	
対応手段 非常時運転手 順書II(既候 ベース) 「水位確保」 等 非常時運転手 順書II(停止 時既候ベ ース) 「停止時原子 炉水位制御」 等 非常時運転手 順書III(シレ アアクシダン ト) 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
		原子炉水位 (標準域)	2	2	1			原子炉水位 (標準域)	2	2	1	
		高圧代替注水系系統流量	1	1	1			高圧代替注水系系統流量	1	1	1	
		低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1			低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
		低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1			低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
		低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1			低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	
		低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	①	①	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と瞬熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認
		代替隔離冷却系原子炉注水流量	2	2	2			代替隔離冷却系原子炉注水流量	2	2	2	
		原子炉隔離冷却系系統流量	1	1	1			原子炉隔離冷却系系統流量	1	1	1	
		高圧中心スプレイ系統流量	3	0	0			高圧中心スプレイ系統流量	3	0	0	
残留熱除去系系統流量	1	0	0			残留熱除去系系統流量	1	0	0			
原子炉圧力	2	2	1			原子炉圧力	2	2	1			
原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2			原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2			
サブプレッシャジョン・チェンバ ー圧力	1	1	1			サブプレッシャジョン・チェンバ ー圧力	1	1	1			
最終シ ンク の確保		2	0	0	-							
電源		M/C 2C電圧	1	1	③		非常用M/Cの受 電状態を確認する パラメータ					
		P/C 2C電圧	1	1	③		非常用P/Cの受 電状態を確認す るパラメータ					
		直流155V 主母線盤 2 A電圧	1	1	③		直流電源の受電 状態を確認する パラメータ					

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	計器	計器数	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ	評価
			計器名称	計器数		
監視事項 (S.A.)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
	原子炉水位 (標準域)	2	2	1	1	
	高圧代替注水系系統流量	1	1	1	1	
	低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	
	低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	
	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	
	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と瞬熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認
	代替隔離冷却系原子炉注水流量	2	2	2	2	
	原子炉隔離冷却系系統流量	1	1	1	1	
	高圧中心スプレイ系統流量	3	0	0	0	
	残留熱除去系系統流量	1	0	0	0	
	原子炉圧力	2	2	1	1	
	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	2	
	サブプレッシャジョン・チェンバ ー圧力 (S.A.)	1	1	1	1	
	サブプレッシャジョン・チェンバ ー圧力 (S.A.)	1	1	1	1	
最終シンク の確保						
電源		M/C 2C電圧	1	1	③	非常用M/Cの受 電状態を確認する パラメータ
		P/C 2C電圧	1	1	③	非常用P/Cの受 電状態を確認す るパラメータ
		直流155V 主母線盤 2 A電圧	1	1	③	直流電源の受電 状態を確認する パラメータ

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価					
		計器名称	計器数	SDI影響 直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	SDI影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SRD				
対応手段 非常時運転手 手順Ⅱ (微候 ベース) 「水位確保」 等 非常時運転手 手順Ⅱ (停止 時微候ベー ス) 「停止時原子 炉水位制御」 等 非常時運転手 手順Ⅲ (シビ アアラクシデ ン) 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	水源の確 保 ①	サプレッション・ブ ール水位	1	1	計器名称	抽出パラメータ 分類理由	補助パラメータ 分類理由	計器名称	抽出パラメータ 分類理由	補助パラメータ 分類理由			
					高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量
					代替循環冷却系原子炉注水流量	代替循環冷却系原子炉注水流量	代替循環冷却系原子炉注水流量	代替循環冷却系原子炉注水流量	代替循環冷却系原子炉注水流量	代替循環冷却系原子炉注水流量	代替循環冷却系原子炉注水流量	代替循環冷却系原子炉注水流量	代替循環冷却系原子炉注水流量
					原子炉隔離時冷却系系統流量	原子炉隔離時冷却系系統流量	原子炉隔離時冷却系系統流量	原子炉隔離時冷却系系統流量	原子炉隔離時冷却系系統流量	原子炉隔離時冷却系系統流量	原子炉隔離時冷却系系統流量	原子炉隔離時冷却系系統流量	原子炉隔離時冷却系系統流量
					高圧炉心スプレイ系統流量	高圧炉心スプレイ系統流量	高圧炉心スプレイ系統流量	高圧炉心スプレイ系統流量	高圧炉心スプレイ系統流量	高圧炉心スプレイ系統流量	高圧炉心スプレイ系統流量	高圧炉心スプレイ系統流量	高圧炉心スプレイ系統流量
					残留熱除去系統流量	残留熱除去系統流量	残留熱除去系統流量	残留熱除去系統流量	残留熱除去系統流量	残留熱除去系統流量	残留熱除去系統流量	残留熱除去系統流量	残留熱除去系統流量
					低圧炉心スプレイ系統流量	低圧炉心スプレイ系統流量	低圧炉心スプレイ系統流量	低圧炉心スプレイ系統流量	低圧炉心スプレイ系統流量	低圧炉心スプレイ系統流量	低圧炉心スプレイ系統流量	低圧炉心スプレイ系統流量	低圧炉心スプレイ系統流量
					常設高圧代替注水ポンプ吐出 圧力	常設高圧代替注水ポンプ吐出 圧力	常設高圧代替注水ポンプ吐出 圧力	常設高圧代替注水ポンプ吐出 圧力	常設高圧代替注水ポンプ吐出 圧力	常設高圧代替注水ポンプ吐出 圧力	常設高圧代替注水ポンプ吐出 圧力	常設高圧代替注水ポンプ吐出 圧力	常設高圧代替注水ポンプ吐出 圧力
					代替循環冷却系ポンプ吐出 圧力	代替循環冷却系ポンプ吐出 圧力	代替循環冷却系ポンプ吐出 圧力	代替循環冷却系ポンプ吐出 圧力	代替循環冷却系ポンプ吐出 圧力	代替循環冷却系ポンプ吐出 圧力	代替循環冷却系ポンプ吐出 圧力	代替循環冷却系ポンプ吐出 圧力	代替循環冷却系ポンプ吐出 圧力
					原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力
高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力					
残留熱除去系ポンプ吐出圧力	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	残留熱除去系ポンプ吐出圧力					
低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力					

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数	SDI影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SRD
代替循環冷却系原子炉注水流量	1	1	1	1	1	1
原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	1	1	1
高圧炉心スプレイ系統流量	1	1	1	1	1	1
残留熱除去系統流量	1	1	1	1	1	1
低圧炉心スプレイ系統流量	1	1	1	1	1	1
常設高圧代替注水ポンプ吐出 圧力	1	1	1	1	1	1
代替循環冷却系ポンプ吐出 圧力	1	1	1	1	1	1
原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	1	1	1	1	1	1
高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	1	1	1	1	1
残留熱除去系ポンプ吐出圧力	1	1	1	1	1	1
低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	1	1	1	1	1

・設備の相違
 【柏崎 6/7, 東海第二】
 技術的能力に係る審
 査資料 1.1~1.14 から
 抽出される監視計器の
 相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			補助パラメータ			計器名称	計器数		評価	
		計器名称	計器数	SBO影響 直後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器数		SBO影響 直後	負荷切り離し後		
対応手段		原子炉水位 (狭帯域)	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	-	-	-	-	SBO -	
非常時運転手 順書II (敬候 ベース) 等	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (広帯 域)	2	2	①		原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
非常時運転手 順書II (停止 時敬候ベ一 ス)		原子炉水位 (燃料 域)	2	2	①		高圧代替注水系統流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統流量 (常設ライン狭帯域用) 低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系統流量 (可搬ライン狭帯域用)	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能 監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
非常時運転手 順書III (シビ アアクシデン ト) 等		原子炉圧力	2	2	1		原子炉圧力	2	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
AM設備切操 作手順書		サブプレッション・チェンバ ル圧力	1	1	1		原子炉圧力	1	1	1	1	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数		評価		
				パラメータ 分類	補助パラメータ 分類			計器数	SBO影響 直後			
対応手段		原子炉水位 (狭帯域)	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	-	-	-	SBO -		
非常時運転手 順書II (敬候 ベース) 等	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (広帯 域)	2	2	①		原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することが でき、監視可能	
非常時運転手 順書II (停止 時敬候ベ一 ス)		原子炉水位 (燃料 域)	2	2	①		高圧代替注水系統流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統流量 (常設ライン狭帯域用) 低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系統流量 (可搬ライン狭帯域用)	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能 監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
非常時運転手 順書III (シビ アアクシデン ト) 等		原子炉圧力	2	2	1		原子炉圧力	2	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
AM設備切操 作手順書		サブプレッション・チェンバ ル圧力	1	1	1		原子炉圧力	1	1	1	1	

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
				直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
非常時運転手 手順Ⅱ (微候 ベース) 「水位確保」 等 非常時運転手 手順Ⅱ (停止 時 微候 ベー ス) 「停止時原子 炉水位制御」 等 非常時運転手 手順Ⅲ (シビ アアクシデン ト)「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位 操作 (2 / 4)	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
		原子炉水位 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
		原子炉水位 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
		原子炉水位 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
		原子炉水位 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
		原子炉水位 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
		原子炉水位 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
		原子炉水位 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
		原子炉水位 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
		原子炉水位 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
原子炉水位 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1					

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段 「水位確保」等	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
				直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
非常時運転手 手順Ⅱ (微候 ベース) 「水位確保」 等 非常時運転手 手順Ⅱ (停止 時 微候 ベー ス) 「停止時原子 炉水位制御」 等 非常時運転手 手順Ⅲ (シビ アアクシデン ト)「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位 操作 (2 / 4)	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することが でき、監視可能	監視事項は主として 抽出パラメータにて確認	
		原子炉水位 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
		原子炉水位 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
		原子炉水位 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
		原子炉水位 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
		原子炉水位 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
		原子炉水位 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
		原子炉水位 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
		原子炉水位 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
		原子炉水位 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
原子炉水位 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1					

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価				
		分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO		
													原子炉圧 力容器内 の圧力	原子炉圧力
非常時運転手 順書II (微候 ベース) 「水位確保」 等	操作 (3 / 4)	原子炉圧 力容器へ の圧力	原子炉圧力	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
			原子炉圧 力容器内 の圧力	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	①	-	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) 原子炉圧力容器温度	4	4	4	原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能
非常時運転手 順書III (シビ アアタシデン ト) 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	操作 (3 / 4)	原子炉圧 力容器へ の注水量	低圧炉心スプレイ系 系統流量	1	0	0	①	-	サプレッション・プール水位	1	1	1	サプレッション・プール水位の水 位変化より、低圧炉心スプレイ系 系統流量の代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
			原子炉圧 力容器内 の注水量	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) 低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価				
		分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO		
													原子炉圧力 容器内の圧力	原子炉圧力
非常時運転手 順書II (微候 ベース) 「水位確保」 等	操作 (3 / 5)	原子炉圧力 容器内の圧力	原子炉圧力	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能	監視事項は主 要パラメータ にて確認
			原子炉圧力 容器内の圧力	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA) 原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		計器名称	計器数	SBO影響 直後 1 負荷切り離し後 1	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後 1 負荷切り離し後 1	計器故障等	SBO
対応手段 非常時運転手順書Ⅱ(微候ベース)「水位確保」等 非常時運転手順書Ⅱ(停止時微候ベース)「停止時原子炉水位制御」等	水源の確保	サブレーション・プール水位	1	1	①	高圧代替注水系統流量	1	1	サブレーション・チェンバを水源としている系統のうち、運転している系統の注水量より、サブレーション・プールの水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
		低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	1	1	①	代替循環冷却系ポンプ吐出圧力 原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力 高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	2 1 1 3 1 0 0	2 1 1 0 0 0	サブレーション・チェンバを水源とするポンプの吐出圧力により、サブレーション・プール水位が確保されていることを監視可能		
対応手段 非常時運転手順書Ⅲ(シビアアクシデン)「注水-1」等 AM設備別操作手順書	補機監視機能	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	1	0	-	-	-	-	-	-	

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		評価
				SBO影響 直後 1 負荷切り離し後 1	パラメータ 分類				計器数	直後 2 負荷切り離し後 1	
対応手段 非常時運転手順書(微候ベース)「水位確保」等	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 (S.A)	1	1	①	-	原子炉圧力	2	2	1	最後の原子炉圧力容器内の圧力を計測することが必要、監視可能
		原子炉圧力容器内の圧力	1	1	①	-	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2 2	2 2	1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の水位と推定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能
操作 (4 / 5)	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 (S.A)	1	1	①	-	原子炉水位 (S.A)	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉圧力 (S.A)	1	1	①	-	原子炉圧力容器温度 (S.A)	2	2	2	水源であるサブレーション・プールの水位 (S.A) の水位変化より代替監視可能
		原子炉圧力 (S.A)	1	1	①	-	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2 2	2 2	1 1	監視事項は主要パラメータにて確認

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価							
		計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	計器故障等	SBO						
1.4.2.3 設計基準事故対処設備による対応手順 (3) 残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系) による発電用原子炉からの除熱	原子炉水位 (狭帯域)		3	3	0	③			原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能			
非常時運転手 順書II (後候 べース) 「減圧冷却」 非常時運転手 順書II (停止 時) 後候べー ス 「停止時原子 炉水位制御」 等 非常時運転手 順書III (シビ アアクシデン ト) 「除熱-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位 判 断 基 礎 (1 / 4)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	①			原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と前熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と前熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認		
		原子炉水位 (燃料 域)	2	2	1	①				原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバ 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	1	1	1	1			
		原子炉水位 (狭帯域)	2	2	1	①											
		原子炉水位 (燃料 域)	2	2	1	①											

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	計器数	直後	負荷切り離し後	評価						
				計器名称	計器数											
項目 (1 / 5)	補機設備 (燃料 域)	サブプレッション・プール水 位 (S A)	1	1	1	-	-	-	-	監視事項は主要パラ メータにて確認						
											抽出冷却水流量	1	1	1	1	
											原子炉隔離時冷却系原子炉注 水流量	1	1	1	1	
											抽出冷却水流量	1	0	0	0	
											抽出冷却水流量	3	0	0	0	
											抽出冷却水流量	1	0	0	0	
											抽出冷却水流量	1	1	1	1	
											抽出冷却水流量	1	1	1	1	
											抽出冷却水流量	1	1	1	1	
											抽出冷却水流量	1	1	1	1	
											抽出冷却水流量	1	1	1	1	
											抽出冷却水流量	1	1	1	1	
											抽出冷却水流量	1	1	1	1	
											抽出冷却水流量	1	1	1	1	
											抽出冷却水流量	1	1	1	1	

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	抽出パラメータを計測する計器			監視パラメータ			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	SBO影響 直後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後	計器故障等	SBO	
判断基準 (2 / 4)	原子炉圧力容器内の水位	1	1	①	-	原子炉水位 (広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
	原子炉圧力容器内の水位	1	1	①	-	原子炉水位 (燃料域)	2	2			
						低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1			
						低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1			
非常時運転手 順書II (シビ アアクシデン ト) 「除熱-1」 等		1	1		-	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
		1	1		-	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2			
						原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1			
						原子炉心スプレイス系統流量	1	0			
AM設備別機 作手順書						残留熱除去系系統流量	3	0			
						低圧炉心スプレイス系統流量 (可搬ライン用)	1	0			
						原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバの圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能		
						サブプレッション・チェンバ圧力	1	1			

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	項目	抽出パラメータを計測する計器		監視パラメータ		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		SBO影響	評価	
		計器数	SBO影響 直後	計器数	SBO影響 直後	計器数	SBO影響 直後			
1.4.3 重大事故等対処設備 (設計基準地震動) による対応 (注) 残留熱除去系 (原子炉停止時の除熱-1) による発電用原子炉からの供給 「(燃料域)」等	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
	高圧原子炉代替注水流量	1	1	1	1	高圧原子炉代替注水流量	1	1		
	代用注水流量 (常設)	1	1	1	1	代用注水流量 (常設)	1	1		
	低圧原子炉代替注水流量 (常設)	2	2	2	2	低圧原子炉代替注水流量 (常設)	2	2		
	原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	1	原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1		
	低圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0	0	低圧炉心スプレイス系統流量	1	0		
	残留熱除去系系統流量	3	0	0	0	残留熱除去系系統流量	3	0		
	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1		
	代替循環冷却系系統流量	2	2	2	2	代替循環冷却系系統流量	2	2		
	原子炉圧力	2	2	2	2	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバの圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	
	サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	1	サブプレッション・チェンバ圧力	1	1		

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
		計器数	計器名称	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器数	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
非常時運転手 順書 II (微候 ベース) 「減圧冷却」 非常時運転手 順書 II (停止 時微候ベ ース) 「停止時原子 炉水位制御」 等	原子炉圧 力容器内 の圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力 (SA)	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
		1	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能					
非常時運転手 順書 III (シビ アアクシデン ト) 「除熱-1」 等	原子炉圧 力容器内 の圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力 (SA)	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
		2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能					

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段 非常時運転手 順書 II (微候 ベース) 「減圧冷却」等	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
		計器数	計器名称	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器数	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
非常時運転手 順書 II (微候 ベース) 「減圧冷却」等	原子炉圧 力容器内 の圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力 (SA)	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
		1	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能					
		1	原子炉圧力	1	原子炉圧力 (SA)	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	1		直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		1	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能					
		1	原子炉圧力	1	原子炉圧力 (SA)	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	1		直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		1	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能					
		1	原子炉圧力	1	原子炉圧力 (SA)	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	1		直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		1	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能					
		1	原子炉圧力	1	原子炉圧力 (SA)	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	1		直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		1	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能					
		1	原子炉圧力	1	原子炉圧力 (SA)	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	1		直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		1	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能					

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第 1 表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	項目 分類	抽出バロメータを計測する計器			抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器			評価													
		計器名称	計器数	バロメータ 分類	計器名称	計器数	バロメータ 分類	計器故障等	SBO												
非常時運転手 手順Ⅱ (微減 ベース) 「減圧冷却」等 非常時運転手 手順Ⅲ (停止 時 微減ベー ス) 「停止時原子 炉水位制御」 等 非常時運転手 手順Ⅳ (シビ アアラウンド 「除熱-1」) 等 AM設備防振 作手順書	原子炉圧力 バウンダリ の風度	原子炉圧力 容器温度	4	4	①	原子炉圧力 容器温度	4	原子炉圧力 容器温度	4	原子炉圧力 容器温度	4	原子炉圧力 容器温度	4	原子炉圧力 容器温度	4	原子炉圧力 容器温度	4	原子炉圧力 容器温度	4	監視事項は抽 出バロメータ にて確認	
	残留熱除去系熱交換 器入口風度	残留熱除去系熱交換 器入口風度	2	0	0	残留熱除去系熱交換 器入口風度	2	0	0	残留熱除去系熱交換 器入口風度	2	0	0	残留熱除去系熱交換 器入口風度	2	0	0	残留熱除去系熱交換 器入口風度	2	残留熱除去系熱交換器入口温 度より原子炉圧力容器温度の代替 監視可能	
	最終ヒート シフト 系統電圧	最終ヒート シフト 系統電圧	2	0	0	最終ヒート シフト 系統電圧	2	0	0	最終ヒート シフト 系統電圧	2	0	0	最終ヒート シフト 系統電圧	2	0	0	最終ヒート シフト 系統電圧	2	最終ヒートシフト系統電圧の 監視可能	
	電源	M/C 2C 電圧	M/C 2C 電圧	1	1	③	非常用 M/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	1	③	非常用 M/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	1	③	非常用 M/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	1	③	非常用 M/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	非常用 M/C の受電状態の 監視可能
		P/C 2C 電圧	P/C 2C 電圧	1	1	③	非常用 P/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	1	③	非常用 P/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	1	③	非常用 P/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	1	③	非常用 P/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	非常用 P/C の受電状態の 監視可能
		M/C 2D 電圧	M/C 2D 電圧	1	1	③	非常用 M/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	1	③	非常用 M/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	1	③	非常用 M/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	1	③	非常用 M/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	非常用 M/C の受電状態の 監視可能
		P/C 2D 電圧	P/C 2D 電圧	1	1	③	非常用 P/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	1	③	非常用 P/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	1	③	非常用 P/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	1	③	非常用 P/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	非常用 P/C の受電状態の 監視可能
	電源	感温125W主母線盤 A電圧	感温125W主母線盤 A電圧	1	1	③	直流電源の受電 状態を確認する バロメータ	1	1	③	直流電源の受電 状態を確認する バロメータ	1	1	③	直流電源の受電 状態を確認する バロメータ	1	1	③	直流電源の受電 状態を確認する バロメータ	1	直流電源の受電状態の 監視可能
		感温125W主母線盤 B電圧	感温125W主母線盤 B電圧	1	1	③	直流電源の受電 状態を確認する バロメータ	1	1	③	直流電源の受電 状態を確認する バロメータ	1	1	③	直流電源の受電 状態を確認する バロメータ	1	1	③	直流電源の受電 状態を確認する バロメータ	1	直流電源の受電状態の 監視可能

①：重要監視バロメータ，②：有効監視バロメータ，③：補助バロメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	項目 分類	抽出バロメータを計測する計器			抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器			評価													
		計器名称	計器数	バロメータ 分類	計器名称	計器数	バロメータ 分類	計器故障等	SBO												
非常時運転手 手順Ⅱ (微減 ベース) 「減圧冷却」等 非常時運転手 手順Ⅲ (停止 時 微減ベー ス) 「停止時原子 炉水位制御」 等 非常時運転手 手順Ⅳ (シビ アアラウンド 「除熱-1」) 等 AM設備防振 作手順書	原子炉圧力 バウンダリ の風度	原子炉圧力 容器温度	2	1	①	原子炉圧力 容器温度	2	原子炉圧力 容器温度	2	原子炉圧力 容器温度	2	原子炉圧力 容器温度	2	原子炉圧力 容器温度	2	原子炉圧力 容器温度	2	原子炉圧力 容器温度	2	監視事項は抽 出バロメータ にて確認	
	残留熱除去系熱交換 器入口風度	残留熱除去系熱交換 器入口風度	2	0	0	残留熱除去系熱交換 器入口風度	2	0	0	残留熱除去系熱交換 器入口風度	2	0	0	残留熱除去系熱交換 器入口風度	2	0	0	残留熱除去系熱交換 器入口風度	2	残留熱除去系熱交換器入口温 度より原子炉圧力容器温度の代替 監視可能	
	最終ヒート シフト 系統電圧	最終ヒート シフト 系統電圧	2	0	0	最終ヒート シフト 系統電圧	2	0	0	最終ヒート シフト 系統電圧	2	0	0	最終ヒート シフト 系統電圧	2	0	0	最終ヒート シフト 系統電圧	2	最終ヒートシフト系統電圧の 監視可能	
	電源	M/C 2C 電圧	M/C 2C 電圧	1	1	③	非常用 M/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	1	③	非常用 M/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	1	③	非常用 M/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	1	③	非常用 M/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	非常用 M/C の受電状態の 監視可能
		P/C 2C 電圧	P/C 2C 電圧	1	1	③	非常用 P/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	1	③	非常用 P/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	1	③	非常用 P/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	1	③	非常用 P/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	非常用 P/C の受電状態の 監視可能
		M/C 2D 電圧	M/C 2D 電圧	1	1	③	非常用 M/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	1	③	非常用 M/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	1	③	非常用 M/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	1	③	非常用 M/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	非常用 M/C の受電状態の 監視可能
		P/C 2D 電圧	P/C 2D 電圧	1	1	③	非常用 P/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	1	③	非常用 P/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	1	③	非常用 P/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	1	③	非常用 P/C の受 電状態を確認する バロメータ	1	非常用 P/C の受電状態の 監視可能
	電源	感温125W主母線盤 A電圧	感温125W主母線盤 A電圧	1	1	③	直流電源の受電 状態を確認する バロメータ	1	1	③	直流電源の受電 状態を確認する バロメータ	1	1	③	直流電源の受電 状態を確認する バロメータ	1	1	③	直流電源の受電 状態を確認する バロメータ	1	直流電源の受電状態の 監視可能
		感温125W主母線盤 B電圧	感温125W主母線盤 B電圧	1	1	③	直流電源の受電 状態を確認する バロメータ	1	1	③	直流電源の受電 状態を確認する バロメータ	1	1	③	直流電源の受電 状態を確認する バロメータ	1	1	③	直流電源の受電 状態を確認する バロメータ	1	直流電源の受電状態の 監視可能

①：重要監視バロメータ，②：有効監視バロメータ，③：補助バロメータ

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
		分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
													原子炉圧 力容器内 の水位
非常時運転手 順書II (微候 ベース) 「減圧冷却」 非常時運転手 順書II (停止 時微候ベ- ース) 「停止時原子 炉水位制御」 等 非常時運転手 順書III (シビ アアクション ト) 「除熱-1」 等 AM設備別操 作手順書	操作 (1 / 4)	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (狭帯 域)	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	-	-	-	-	-	
			原子炉水位 (広帯 域)	2	2	①	-	原子炉水位 (S A広帯域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	-	-
			原子炉水位 (燃料 域)	2	2	①	-	原子炉水位 (S A燃料域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	-	-
			原子炉圧力容器内 の水位	2	2	①	-	低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	-	-
			原子炉圧力容器内 の水位	2	2	①	-	低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン・狭帯域用)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	-	-
			原子炉圧力容器内 の水位	2	2	①	-	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	-	-
			原子炉圧力容器内 の水位	2	2	①	-	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン・狭帯域用)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	-	-
			原子炉圧力容器内 の水位	2	2	①	-	代替種濃冷却系原子炉注水流量	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	-	-
			原子炉圧力容器内 の水位	2	2	①	-	原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	-	-
			原子炉圧力容器内 の水位	2	2	①	-	残留熱除去系統流量	3	0	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	-	-

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
		分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
非常時運転手 順書II (微候 ベース) 「減圧冷却」等	判 断 基 準 (4 / 5)	原子炉圧力容 器内の温度	原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力	2	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の温度と圧力による 監視可能	-
			原子炉圧力 (S A)	1	1	①	-	原子炉圧力 (S A)	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の温度と圧力による 監視可能	-
			原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	①	-	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の温度と圧力による 監視可能	-
			原子炉圧力容 器内の温度	2	2	①	-	原子炉圧力 (S A)	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の温度と圧力による 監視可能	-
			原子炉圧力容 器内の温度	2	2	①	-	残留熱除去系熱交換器入口 温度	2	2	残留熱除去系が運転状態であれば、残留熱除去系熱交 換器入口温度により代替監視可能	-
			原子炉圧力容 器内の温度	2	2	①	-	原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の温度と圧力による 監視可能	-
			原子炉圧力容 器内の温度	2	2	①	-	サブプレッション・チェンバ ルの温度 (S A)	2	2	冷却水の温度変化により代替監視可能	-
			原子炉圧力容 器内の温度	2	2	①	-	残留熱除去系熱交換器入口 温度	2	2	残留熱除去系が運転状態であれば、残留熱除去系熱交 換器入口温度により代替監視可能	-
			原子炉圧力容 器内の温度	2	2	①	-	原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の温度と圧力による 監視可能	-
			原子炉圧力容 器内の温度	2	2	①	-	サブプレッション・チェンバ ルの温度 (S A)	2	2	冷却水の温度変化により代替監視可能	-

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
対芯手段 非常時運転手順書Ⅱ(後継ベース)「減圧冷却」 非常時運転手順書Ⅲ(停止時徵候ベース)「停止時原子炉水位制御」等 非常時運転手順書Ⅲ(シビアアクシデント)「除熱-1」等 AM設備別操作手順書	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位(SA広帯域)	1	1	① ①	-	原子炉水位(広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉水位(燃料域)	1	1			原子炉水位(燃料域)	2	2		
		原子炉水位(SA燃料域)	1	1			高圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライオン用)	1	1		
		原子炉水位(SA燃料域)	1	1			低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライオン用)	1	1		
		原子炉水位(SA燃料域)	1	1			低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライオン用)	1	1		
		原子炉水位(SA燃料域)	1	1			低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライオン用)	1	1		
		原子炉水位(SA燃料域)	1	1			代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2		
		原子炉水位(SA燃料域)	1	1			原子炉内循環冷却系系統流量	1	1		
		原子炉水位(SA燃料域)	1	1			高圧炉心スプレイ系系統流量	1	0		
		原子炉水位(SA燃料域)	1	1			残留熱除去系系統流量	3	0		
原子炉圧力	1	1	低圧炉心スプレイ系系統流量	1	0						
原子炉圧力(SA)	2	2	原子炉圧力(SA)	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサプレッション・チェンバンの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能					
サプレッション・チェンバンの圧力	1	1	サプレッション・チェンバンの圧力	1	1						

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	パラメータ 分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価		
				直後	負荷切り離し後			計器数	計器名称		SBO影響 直後	負荷切り離し後
異常時操作手順書(後継)「減圧冷却」等	電源	原子炉内循環冷却ポンプ圧力	2	0	0	③	原子炉内循環冷却ポンプの動作状況を監視するパラメータ	1	1	-		
		残留熱除去系熱交換器冷却水流量	2	0	0	①	-	1	1	-		
		C-メータラ母線電圧	1	1	1	③	非常用メータラ母線の受電状態を確認するパラメータ	1	1	-		
		D-メータラ母線電圧	1	1	1	③	非常用メータラの受電状態を確認するパラメータ	1	1	-		
		C-ロードセンタ母線電圧	1	1	1	③	非常用ロードセンタの受電状態を確認するパラメータ	1	1	-		
		D-ロードセンタ母線電圧	1	1	1	③	非常用ロードセンタの受電状態を確認するパラメータ	1	1	-		

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価			
		計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	計器故障等	SBO
対応手段 非常時運転手 順書Ⅱ(微候 ベース) [減圧冷却] 非常時運転手 順書Ⅱ(停止 時微候ベ- ース) [停止時原子 炉水位制御] 等 非常時運転手 順書Ⅲ(シビ リアクシデン ト) [除熱-1] 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧力	原子炉圧力 (S A)	2	2	1	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (燃料域) 原子炉圧力 (S A広帯域) 原子炉圧力 (S A燃料域)	4	4	4	4	4	4	4	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力 (S A)	2	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の飽和状態があると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	2	0	0	0	0	0	0	原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ	抽出パラメータ	SBO影響	計器数	直後	負荷切り離し後	評価	計器故障等	SBO
				直後	負荷切り離し後									
対応手段 非常時運転手 順書Ⅱ(微候 ベース)等	原子炉圧力	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (燃料域) 原子炉圧力 (S A広帯域) 原子炉圧力 (S A燃料域)	4	4	4	4	原子炉圧力 (S A)	2	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	-
	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (燃料域) 原子炉圧力 (S A広帯域) 原子炉圧力 (S A燃料域)	4	4	4	4	原子炉圧力 (S A)	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	-
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力 (S A)	2	2	2	2	原子炉圧力 (S A)	2	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の飽和状態があると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	-
	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	2	0	0	0	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	2	0	0	0	原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	-

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータ	補助パラメータ	計器名称	計器数		SBO影響		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
		計器数	直後	負荷切り離し後				直後	負荷切り離し後	計器数	直後	負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
対心手段 非常時運転手順書II(復旧ベース)「減圧冷却」 非常時運転手順書II(停止時復旧ベース)「停止時原子炉水位制御」等 非常時運転手順書III(シビリアクシデンント)「除熱-1」等 AM設備別操作手順書	最終ヒートシンクの確保	残留熱除去系熱交換器入口温度	2	0	0	①	-	4	4	4	0	4	除熱先の温度変化により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
		残留熱除去系熱交換器出口温度	2	0	0	①	-	2	0	0	0	0	残留熱除去系熱交換器入口温度と残留熱除去系熱交換器の熱交換量評価により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
		残留熱除去系系統流量	2	0	0	①	-	2	0	0	0	0	残留熱除去系海水系、緊急用海水系、緊急用海水系系の流量が確保されていることにより、最終ヒートシンクが確保されていることを代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータ	SBO影響		抽出パラメータ	補助パラメータ	計器数	計器故障等		SBO		
				直後	負荷切り離し後				計器故障	負荷切り離し後			
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	①	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認	
		緊急用海水系流量	緊急用海水系流量	1	1	1	1	1	1	1	1	緊急用海水系流量が確保されていることを代替監視可能	
		緊急用海水系流量	緊急用海水系流量	1	1	1	1	1	1	1	1	緊急用海水系流量が確保されていることを代替監視可能	
		緊急用海水系流量	緊急用海水系流量	1	1	1	1	1	1	1	1	緊急用海水系流量が確保されていることを代替監視可能	
		緊急用海水系流量	緊急用海水系流量	1	1	1	1	1	1	1	1	緊急用海水系流量が確保されていることを代替監視可能	
		緊急用海水系流量	緊急用海水系流量	1	1	1	1	1	1	1	1	緊急用海水系流量が確保されていることを代替監視可能	
		緊急用海水系流量	緊急用海水系流量	1	1	1	1	1	1	1	1	1	緊急用海水系流量が確保されていることを代替監視可能
		緊急用海水系流量	緊急用海水系流量	1	1	1	1	1	1	1	1	1	緊急用海水系流量が確保されていることを代替監視可能
		緊急用海水系流量	緊急用海水系流量	1	1	1	1	1	1	1	1	1	緊急用海水系流量が確保されていることを代替監視可能
		緊急用海水系流量	緊急用海水系流量	1	1	1	1	1	1	1	1	1	緊急用海水系流量が確保されていることを代替監視可能
		緊急用海水系流量	緊急用海水系流量	1	1	1	1	1	1	1	1	1	緊急用海水系流量が確保されていることを代替監視可能
		緊急用海水系流量	緊急用海水系流量	1	1	1	1	1	1	1	1	1	緊急用海水系流量が確保されていることを代替監視可能
		緊急用海水系流量	緊急用海水系流量	1	1	1	1	1	1	1	1	1	緊急用海水系流量が確保されていることを代替監視可能

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等
重大事故等対処に係る監視事項

記号 監視項目 監視項目	項目	空欄	対象	監視項目			注	
				計数	異常	異常		
①重要監視パラメータ、②補助パラメータ	監視項目	監視項目	監視項目	原子炉出力 (S.A.)	1	1	1	重要監視項目。監視項目の異常発生を監視すること。注
				原子炉出力 (S.A.)	2	2	1	重要監視項目。監視項目の異常発生を監視すること。注
				原子炉出力 (S.A.)	3	3	1	重要監視項目。監視項目の異常発生を監視すること。注
				原子炉出力 (S.A.)	4	4	1	重要監視項目。監視項目の異常発生を監視すること。注
				原子炉出力 (S.A.)	5	5	1	重要監視項目。監視項目の異常発生を監視すること。注
				原子炉出力 (S.A.)	6	6	1	重要監視項目。監視項目の異常発生を監視すること。注
				原子炉出力 (S.A.)	7	7	1	重要監視項目。監視項目の異常発生を監視すること。注
				原子炉出力 (S.A.)	8	8	1	重要監視項目。監視項目の異常発生を監視すること。注
				原子炉出力 (S.A.)	9	9	1	重要監視項目。監視項目の異常発生を監視すること。注
				原子炉出力 (S.A.)	10	10	1	重要監視項目。監視項目の異常発生を監視すること。注
				原子炉出力 (S.A.)	11	11	1	重要監視項目。監視項目の異常発生を監視すること。注
				原子炉出力 (S.A.)	12	12	1	重要監視項目。監視項目の異常発生を監視すること。注

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段 緊急時操作要領書(原研ベース) 「減圧冷却」等	項目	分類	計器名称	抽出バウメータを計測する計器			補助バウメータ 分類理由	計器名称	抽出バウメータを計測する計器			計器故障等	SDI			
				計器数	直後	負荷切り直し後			バウメータ 分類	計器数	直後			負荷切り直し後		
操作 (4/4)	長寿ヒートシ ングの確保	機械監視機能	残留熱除去系熱交換器入口 (A系、B系のみ)	2	2	2	①	—	—	—	—	—	—	—		
			残留熱除去系熱交換器出口 温度	2	2	2	①	—	—	—	—	—	—	—	—	
			残留熱除去系熱交換器冷却 水量	2	2	2	①	—	—	—	—	—	—	—	—	
			残留熱除去系熱交換器出口 温度	2	2	2	①	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			残留熱除去系熱交換器冷却 水量	2	2	2	①	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却ポンプ出口 温度	2	2	2	①	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却ポンプ出口 水量	2	2	2	①	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却ポンプ出口 温度	2	2	2	①	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却ポンプ出口 水量	2	2	2	①	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			RCW熱交換器出口温度	2	2	2	③	—	—	—	—	—	—	—	—	—

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名	計器名		計器名		機器/システム/分組理由	機器/システム/分組	SBO注		注	
			設置機	設置機	設置機	設置機			設置機	設置機		
監視項目 (1) (2) (3) (注)	原子炉出力 (SA)								1	1	1	監視事項は主要炉内メータにて確認 原子炉出力 (SA) は、原子炉出力 (SA) の測定から原子炉出力 (SA) の相違を特定可能 原子炉出力 (SA) は、原子炉出力 (SA) の測定から原子炉出力 (SA) の相違を特定可能
	高圧原子炉冷却材本体流量								1	1	1	
	中圧原子炉冷却材本体流量								1	1	1	
	低圧原子炉冷却材本体流量 (監視範囲)								2	2	2	
	原子炉冷却材本体流量 (監視範囲)								2	2	2	
	原子炉冷却材本体流量 (監視範囲)								1	1	1	
	原子炉冷却材本体流量 (監視範囲)								1	0	0	
	原子炉冷却材本体流量 (監視範囲)								3	0	0	
	原子炉冷却材本体流量 (監視範囲)								1	0	0	
	原子炉冷却材本体流量 (監視範囲)								1	1	1	
	原子炉冷却材本体流量 (監視範囲)								2	2	2	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段 緊急時対応要領書(保線 /本設規程)等	項目	分類	計器名称	監視用パラメータ			監視用パラメータ 分類	監視用パラメータ 分類	監視用パラメータ			計器	計器 位置			
				計器数	直読	監視用パラメータ 分類			計器数	直読	監視用パラメータ 分類					
監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	1	1	①	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ		
				原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	1	1	①	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	
				原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	1	1	①	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ
				原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	1	1	①	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ
				原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	1	1	①	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ
				原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	1	1	①	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ
				原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	1	1	①	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ
				原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	1	1	①	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ
				原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	1	1	①	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ
				原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	1	1	①	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ
				原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	1	1	①	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ
				原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	1	1	①	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ	監視用パラメータ

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7 号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウダンダリ底圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	内容	分類	対象機器	監視項目			監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目		
				種類	位置	状態																
監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	
				監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目
監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目
				監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	項目	分類	詳細名称	原子炉圧力監視装置 (SBO)			補助バロメータ 分組項目	詳細名称	原子炉圧力監視装置 (SBO)			評価
				計器数	設置	検出/予警報			計器数	設置	検出/予警報	
炉心冷却 事故時燃料冷却装置 (蒸気 「水圧維持」等)	原子炉圧力 監視装置 (SBO)	原子炉圧力 監視装置 (SBO)	原子炉圧力 (S A)	1	1	1		原子炉圧力 (S A)	1	1	1	原子炉圧力監視装置 (SBO) の監視対象となる。監視可能。
			原子炉圧力監視装置 (蒸気)	1	1	1		原子炉圧力監視装置 (蒸気)	1	1	1	
			原子炉圧力監視装置 (蒸気)	2	2	2		原子炉圧力監視装置 (蒸気)	2	2	2	
			原子炉圧力監視装置 (蒸気)	1	1	1		原子炉圧力監視装置 (蒸気)	1	1	1	
			原子炉圧力監視装置 (蒸気)	1	0	0		原子炉圧力監視装置 (蒸気)	1	0	0	監視対象となる。監視可能。
			原子炉圧力監視装置 (蒸気)	3	0	0		原子炉圧力監視装置 (蒸気)	3	0	0	監視対象となる。監視可能。
			原子炉圧力監視装置 (蒸気)	1	0	0		原子炉圧力監視装置 (蒸気)	1	0	0	監視対象となる。監視可能。
			原子炉圧力監視装置 (蒸気)	1	1	1		原子炉圧力監視装置 (蒸気)	1	1	1	監視対象となる。監視可能。
			原子炉圧力監視装置 (蒸気)	2	2	2		原子炉圧力監視装置 (蒸気)	2	2	2	監視対象となる。監視可能。
			原子炉圧力監視装置 (蒸気)	2	2	2		原子炉圧力監視装置 (蒸気)	2	2	2	監視対象となる。監視可能。

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	項目	項目	項目	項目	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視		項目	項目
					項目	項目	項目	項目		
原子炉冷却材圧力バウンダリ監視 (監視項目等) (本表参照)等	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目
	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目
	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目
	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目
	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目
	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目
	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目
	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目
	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目
	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目
	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目
	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目
	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目
	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目
項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対処手段 事故時操作要領書(既経 ベータ) 「水位監視」等	項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		SBO影響		バウンダリ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器故障等	SBO	
				計器数	直後	負荷切り離し後	計器数				直後	負荷切り離し後			
機 作 (3 (5	原子炉圧力 器内の圧力	原子炉圧力	原子炉圧力 (S.A)	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力器内の圧力を計測すること が、監視可能	1	1	1	1	
			原子炉冷却材 (圧降線) 原子炉冷却 (燃料線)	2	2	2	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力器内の圧力を計測すること が、監視可能	2	2	2	2
			原子炉冷却 (S.A)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉冷却材から原子炉圧力器内の圧力を計測すること が、監視可能	1	1	1	1
			原子炉圧力器温度 (S A)	2	2	2	2	2	2	2	原子炉冷却材から原子炉圧力器内の圧力を計測すること が、監視可能	2	2	2	2

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段 算出結果(重要項目) (継続 ベース) 「水位確保」等	項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器数	計器数	計器故障等	SBO																																					
				直後	SBO時 負荷切り離し後				直後	SBO時 負荷切り離し後																																									
機 作 (/ 5)	原子炉圧力容 器内の圧力	原子炉圧力 (S A)	抽出パラメータ 抽出理由	1	1	①	-	原子炉圧力	2	2	1	計器故障等 監視的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	SBO																																						
														原子炉圧力容 器への圧水蒸 気	抽出パラメータ 抽出理由	1	1	0	0	-	抽出パラメータ 抽出理由	2	2	1	計器故障等 監視的に原子炉圧力容器内の飽和状態にあると 監視可能	SBO 監視事項は主家バウ ンダリにて確認																									
																											原子炉圧力容 器内の圧力	抽出パラメータ 抽出理由	1	1	0	0	-	抽出パラメータ 抽出理由	1	1	計器故障等 監視的に原子炉圧力容器内の飽和状態にあると 監視可能	SBO 監視事項は主家バウ ンダリにて確認													
																																							原子炉圧力容 器内の圧力	抽出パラメータ 抽出理由	2	2	0	0	-	抽出パラメータ 抽出理由	2	2	1	計器故障等 監視的に原子炉圧力容器内の飽和状態にあると 監視可能	SBO 監視事項は主家バウ ンダリにて確認
原子炉圧力容 器内の圧力	抽出パラメータ 抽出理由	2	2	0	0	-	抽出パラメータ 抽出理由	2	2	1	1	計器故障等 監視的に原子炉圧力容器内の飽和状態にあると 監視可能	SBO 監視事項は主家バウ ンダリにて確認																																						

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	SBO	
			計器数	分組	補助パラメータ分組理由	計器数	分組	補助パラメータ分組理由			
1.5.2.1 フロントライン系監視時の対応手順 (1) 最終ヒートシンク (A/C) への代替熱輸送 (交流動力電源が健全である場合) 事故時運転操作手順書 「PVC圧力制御」 AM設備別操作手順書 「PVC制御前PVCベント(フィルタベント使用) (S/O)」 「PVC制御前PVCベント(フィルタベント使用) (D/W)」	原子炉格納容器内放射線レベル	2	1	0	①	-	エリア放射線モニタ	2	0	0	エリア放射線モニタの上昇より代替監視可能 監視事項は主要ベントにて確認
	原子炉格納容器内放射線レベル (S/C)	2	1	0	①	-	エリア放射線モニタ	2	0	0	エリア放射線モニタの上昇より代替監視可能 監視事項は主要ベントにて確認
	原子炉格納容器内放射線レベル (D/W)	1	1	1	①	-	原子炉格納容器内放射線モニタ	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉格納容器内圧力 (S/C)	2	2	2	①	-	ドライウェル蒸気監視装置	2	2	2	燃料温度/圧力の関係から、ドライウェル蒸気監視装置により代替監視可能
	原子炉格納容器内圧力 (D/W)	1	1	1	①	-	格納容器内圧力 (D/W)	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉格納容器内圧力 (S/A)	1	1	1	①	-	原子炉格納容器内圧力 (S/A)	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉格納容器内圧力 (D/W)	1	1	1	①	-	原子炉格納容器内圧力 (D/W)	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉格納容器内圧力 (S/A)	2	2	2	①	-	原子炉格納容器内圧力 (S/A)	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉格納容器内圧力 (D/W)	1	1	1	①	-	原子炉格納容器内圧力 (D/W)	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉格納容器内圧力 (S/A)	1	1	1	①	-	原子炉格納容器内圧力 (S/A)	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉格納容器内圧力 (D/W)	1	1	1	①	-	原子炉格納容器内圧力 (D/W)	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉格納容器内圧力 (S/A)	1	1	1	①	-	原子炉格納容器内圧力 (S/A)	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		SBO	
		計器数	分組	補助パラメータ分組理由	計器数	分組	補助パラメータ分組理由	計器数	分組	計器故障等			
1.5.2.1 フロントライン系監視時の対応手順 (1) 最終ヒートシンク (A/C) への代替熱輸送 (交流動力電源が健全である場合) a. 格納容器内圧力監視装置による原子炉格納容器内の圧力及び炉内熱 監視	原子炉格納容器内放射線レベル (S/C)	2	2	①	-	格納容器内放射線モニタ (S/C)	2	2	2	2	2	直接的に格納容器内放射線レベルを計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
格納容器内放射線レベル (D/W)	2	2	2	①	-	格納容器内放射線モニタ (D/W)	2	2	2	2	2	直接的に格納容器内放射線レベルを計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉格納容器内放射線レベル (S/A)	1	1	1	①	-	原子炉格納容器内放射線モニタ (S/A)	1	1	1	1	1	原子炉水位から原子炉格納容器内放射線レベルと状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉格納容器内放射線レベル (D/W)	1	1	1	①	-	原子炉格納容器内放射線モニタ (D/W)	1	1	1	1	1	原子炉水位から原子炉格納容器内放射線レベルと状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉格納容器内放射線レベル (S/A)	2	2	2	①	-	原子炉格納容器内放射線モニタ (S/A)	2	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉格納容器内放射線レベルと状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉格納容器内放射線レベル (D/W)	1	1	1	①	-	原子炉格納容器内放射線モニタ (D/W)	1	1	1	1	1	原子炉水位から原子炉格納容器内放射線レベルと状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉格納容器内放射線レベル (S/A)	1	1	1	①	-	原子炉格納容器内放射線モニタ (S/A)	1	1	1	1	1	原子炉水位から原子炉格納容器内放射線レベルと状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉格納容器内放射線レベル (D/W)	1	1	1	①	-	原子炉格納容器内放射線モニタ (D/W)	1	1	1	1	1	原子炉水位から原子炉格納容器内放射線レベルと状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉格納容器内放射線レベル (S/A)	2	2	2	①	-	原子炉格納容器内放射線モニタ (S/A)	2	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉格納容器内放射線レベルと状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉格納容器内放射線レベル (D/W)	1	1	1	①	-	原子炉格納容器内放射線モニタ (D/W)	1	1	1	1	1	原子炉水位から原子炉格納容器内放射線レベルと状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	SBO			
	計器数	分組	補助パラメータ分組理由	計器数	分組	補助パラメータ分組理由	計器数	分組			計器故障等		
1.5.1 サブプレッシャ・チェンバの監視事項 (1) 最終ヒートシンク (A/C) への代替熱輸送 (交流動力電源が健全である場合) AM設備別操作手順書 「サブプレッシャ・チェンバ操作」 AM設備別操作手順書 「サブプレッシャ・チェンバ操作」 AM設備別操作手順書 「サブプレッシャ・チェンバ操作」	サブプレッシャ・チェンバの温度	3	3	3	①	-	サブプレッシャ・チェンバの温度	3	3	3	0	監視事項は抽出パラメータにて確認	
	サブプレッシャ・チェンバの圧力 (S/C)	2	2	2	①	-	サブプレッシャ・チェンバの圧力 (S/C)	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッシャ・チェンバの圧力 (D/W)	1	1	1	①	-	サブプレッシャ・チェンバの圧力 (D/W)	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッシャ・チェンバの圧力 (S/A)	1	1	1	①	-	サブプレッシャ・チェンバの圧力 (S/A)	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッシャ・チェンバの圧力 (D/W)	1	1	1	①	-	サブプレッシャ・チェンバの圧力 (D/W)	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッシャ・チェンバの圧力 (S/A)	2	2	2	①	-	サブプレッシャ・チェンバの圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッシャ・チェンバの圧力 (D/W)	1	1	1	①	-	サブプレッシャ・チェンバの圧力 (D/W)	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッシャ・チェンバの圧力 (S/A)	1	1	1	①	-	サブプレッシャ・チェンバの圧力 (S/A)	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッシャ・チェンバの圧力 (D/W)	1	1	1	①	-	サブプレッシャ・チェンバの圧力 (D/W)	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッシャ・チェンバの圧力 (S/A)	2	2	2	①	-	サブプレッシャ・チェンバの圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッシャ・チェンバの圧力 (D/W)	1	1	1	①	-	サブプレッシャ・チェンバの圧力 (D/W)	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッシャ・チェンバの圧力 (S/A)	1	1	1	①	-	サブプレッシャ・チェンバの圧力 (S/A)	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認

重大事故等対処に係る監視事項
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

Table with columns: 対応手段, 項目, 分類, 計器名称, 計器数, 排出パラメータを計測する計器, 補助パラメータ, 排出パラメータの代替パラメータを計測する計器, 評価. Rows include items like '原子炉格納容器内の水素濃度', '原子炉格納容器内の酸素濃度', '原子炉格納容器内の圧力', '原子炉冷却水循環系', '原子炉格納容器内の圧力', '原子炉格納容器内の温度', '原子炉格納容器内の湿度', '原子炉格納容器内の放射線量', '原子炉格納容器内の中性子注量率'.

第 1 表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

Table with columns: 対応手段, 項目, 分類, 計器名称, 計器数, 排出パラメータを計測する計器, 補助パラメータ, 排出パラメータの代替パラメータを計測する計器, 評価. Rows include items like '原子炉格納容器内の水素濃度', '原子炉格納容器内の酸素濃度', '原子炉格納容器内の圧力', '原子炉冷却水循環系', '原子炉格納容器内の圧力', '原子炉格納容器内の温度', '原子炉格納容器内の湿度', '原子炉格納容器内の放射線量', '原子炉格納容器内の中性子注量率'.

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

Table with columns: 対応手段, 項目, 分類, 計器名称, 計器数, 排出パラメータを計測する計器, 補助パラメータ, 排出パラメータの代替パラメータを計測する計器, 評価. Rows include items like '原子炉格納容器内の水素濃度', '原子炉格納容器内の酸素濃度', '原子炉格納容器内の圧力', '原子炉冷却水循環系', '原子炉格納容器内の圧力', '原子炉格納容器内の温度', '原子炉格納容器内の湿度', '原子炉格納容器内の放射線量', '原子炉格納容器内の中性子注量率'.

備考
・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由		計器数	計器故障等	SBO
			計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後		計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後			
事故時運転操作手順書 (運転ベース) [FCV圧力制御] [FCV圧力制御] [FCV圧力制御] [FCV圧力制御] [FCV圧力制御] [FCV圧力制御] [FCV圧力制御] [FCV圧力制御] [FCV圧力制御] [FCV圧力制御]	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	2	1	0	0	2	0	0	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	2	1	1	0	2	0	0	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	2	0	0	0	2	2	2	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	2	2	2	2	2	0	0	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	2	0	0	0	2	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	2	0	0	0	2	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	2	0	0	0	2	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	2	0	0	0	2	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	2	0	0	0	2	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	2	0	0	0	2	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータを計測する計器		計器数	計器故障等	SBO
			計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後		計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後			
非常時運転操作手順書 (運転ベース) [FCV圧力制御] [FCV圧力制御] [FCV圧力制御] [FCV圧力制御] [FCV圧力制御] [FCV圧力制御] [FCV圧力制御] [FCV圧力制御] [FCV圧力制御]	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	1	1	0	1	1	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータを計測する計器		計器数	計器故障等	SBO
			計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後		計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後			
事故時運転操作手順書 (運転ベース) [FCV圧力制御] [FCV圧力制御] [FCV圧力制御] [FCV圧力制御] [FCV圧力制御] [FCV圧力制御] [FCV圧力制御] [FCV圧力制御] [FCV圧力制御]	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	1	1	0	1	1	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0MPa)	格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa)	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認

備考
・設備の相違
【柏崎6/7，東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類理由	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		評価
			計器数	SBO影響 直後 区分1 異常電源 を発生した場合 を発生した場合			計器数	SBO影響 直後 区分1 異常電源 を発生した場合 を発生した場合	
事故時運転手順書 (機検ベース) 「PCV圧力制御」	異常時運転 手順書 (機検ベース)	原子炉格納容器内の温度	2	2	①	格納容器内圧力(D/W)	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の温度	1	1	①	格納容器内圧力(S/C)	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
AM設備別操作手順書 (機検ベース) 「PCV圧力制御」	異常時運転 手順書 (機検ベース)	原子炉格納容器内の温度	3	3	①	格納容器内圧力(D/W)	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の温度	2	2	①	格納容器内圧力(S/C)	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
AM設備別操作手順書 (機検ベース) 「PCV圧力制御」	異常時運転 手順書 (機検ベース)	原子炉格納容器内の温度	4	4	③	格納容器内圧力(S/C)	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の温度	4	4	③	格納容器内圧力(D/W)	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
AM設備別操作手順書 (機検ベース) 「PCV圧力制御」	異常時運転 手順書 (機検ベース)	原子炉格納容器内の温度	4	4	③	格納容器内圧力(S/C)	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の温度	4	4	③	格納容器内圧力(D/W)	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類理由	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		評価
			計器数	SBO影響 直後 区分1 異常電源 を発生した場合 を発生した場合			計器数	SBO影響 直後 区分1 異常電源 を発生した場合 を発生した場合	
非常時運転 手順書 (機検ベース) 「PCV圧力 制御」	原子炉格納容器内の 温度	①	1	1	-	サブプレッション・チェンバ 圧力	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
						ドライウエル蒸気温度	8	8	監視事項は抽出パラメータにて確認
AM設備別 操作手順書	原子炉格納容器内の 温度	①	1	1	-	【ドライウエル圧力】	2	0	監視事項は抽出パラメータにて確認
						サブプレッション・チェンバ 圧力	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
AM設備別 操作手順書	原子炉格納容器内の 温度	①	1	1	-	サブプレッション・チェンバ 蒸気温度	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
						サブプレッション・チェンバ 圧力	2	0	監視事項は抽出パラメータにて確認
AM設備別 操作手順書	原子炉格納容器内の 温度	①	8	8	-	ドライウエル蒸気温度	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
						サブプレッション・チェンバ 圧力	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
AM設備別 操作手順書	原子炉格納容器内の 温度	①	2	2	-	サブプレッション・プールの 温度	3	3	監視事項は抽出パラメータにて確認
						サブプレッション・チェンバ 圧力	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
AM設備別 操作手順書	原子炉格納容器内の 温度	②	2	0	-	【格納容器内水素濃 度】	2	0	監視事項は抽出パラメータにて確認
						格納容器内水素濃 度	2	0	監視事項は抽出パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類理由	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		評価
			計器数	SBO影響 直後 区分1 異常電源 を発生した場合 を発生した場合			計器数	SBO影響 直後 区分1 異常電源 を発生した場合 を発生した場合	
非常時運転 手順書 (機検ベース) 「PCV圧力 制御」	原子炉格納容器内の 温度	①	1	1	-	原子炉水圧 (SA)	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
						原子炉格納容器内圧力	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
AM設備別 操作手順書	原子炉格納容器内の 温度	①	2	2	-	原子炉水圧 (SA)	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
						原子炉格納容器内圧力	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
AM設備別 操作手順書	原子炉格納容器内の 温度	②	3	3	-	原子炉水圧 (SA)	3	3	監視事項は抽出パラメータにて確認
						原子炉格納容器内圧力	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
AM設備別 操作手順書	原子炉格納容器内の 温度	②	3	3	-	原子炉水圧 (SA)	3	3	監視事項は抽出パラメータにて確認
						原子炉格納容器内圧力	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認

備考
・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					
		計器名称	計器数	SBO影響		補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		SBO	
				直後	直後以降				直後	直後以降		
1.5.2.1 フロントライントラップ系放熱時の対応手順 (1)最終ヒートシンク (S/A) への代替放熱輸送 (交流電源が健全である場合) (2)最終ヒートシンク (S/A) への代替放熱輸送 (交流電源が健全でない場合) a. 搬送機による原子炉格納容器内の減圧と放熱 (格納容器内の減圧) b. 搬送機による原子炉格納容器内の減圧と放熱 (格納容器内の減圧)	原子炉格納容器内の空気放熱機 (格納容器内の減圧)	原子炉格納容器内の空気放熱機 (格納容器内の減圧)	2	1	0	0	0	0	0	0	0	エア放熱機モニタの上昇より代替監視可能
		原子炉格納容器内の空気放熱機 (格納容器内の減圧)	2	1	0	0	0	0	0	0	0	エア放熱機モニタの上昇より代替監視可能
	原子炉格納容器内の減圧	原子炉格納容器内の減圧	1	1	1	0	-	-	-	-	-	直線的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること ができれば、監視可能
		原子炉格納容器内の減圧	1	1	1	0	-	-	-	-	-	直線的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること ができれば、監視可能
	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	1	0	-	-	-	-	飽和温度/圧力の関係から、ドライウェル雰囲気 監視により代替監視可能
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	1	0	-	-	-	-	飽和温度/圧力の関係から、ドライウェル雰囲気 監視により代替監視可能
	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	1	1	0	-	-	-	飽和温度/圧力の関係から、ドライウェル雰囲気 監視により代替監視可能
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	1	1	0	-	-	-	飽和温度/圧力の関係から、ドライウェル雰囲気 監視により代替監視可能
	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	2	2	2	2	0	-	-	-	-	飽和温度/圧力の関係から、ドライウェル雰囲気 監視により代替監視可能
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	2	2	0	-	-	-	-	飽和温度/圧力の関係から、ドライウェル雰囲気 監視により代替監視可能
	原子炉格納容器内の減圧	原子炉格納容器内の減圧	3	3	3	0	-	-	-	-	-	飽和温度/圧力の関係から、ドライウェル雰囲気 監視により代替監視可能
		原子炉格納容器内の減圧	3	3	3	0	-	-	-	-	-	飽和温度/圧力の関係から、ドライウェル雰囲気 監視により代替監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					
		計器名称	計器数	SBO影響		補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		SBO	
				直後	直後以降				直後	直後以降		
非常時運転手順II (最終ヒートシンクへの熱を輸送するための手順等) 「PCV圧力制御」 AM設備別機作手順書	最終ヒートシンクへの熱を輸送するための手順等 (3 / 3)	フィルタ装置水位	2	2	2	0	-	-	-	-	-	計器故障等
		フィルタ装置圧力	1	1	1	0	-	-	-	-	-	格納容器内圧力の傾向監視により、格納容器過熱が装置の健全性を代替監視可能
		フィルタ装置スクラッピング水温度	1	1	1	0	-	-	-	-	-	飽和温度/圧力の関係から、フィルタ装置スクラッピング水温度により代替監視可能
		フィルタ装置出口放熱モニタ (高圧シ・低圧シ)	2	2	2	0	-	-	-	-	-	飽和温度/圧力の関係から、フィルタ装置圧力により代替監視可能
			1	1	1	0	-	-	-	-	-	-

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				SBO	
		計器名称	計器数	直後	直後以降	計器名称	計器数	直後	直後以降		
最終ヒートシンクへの熱を輸送するための手順等 (1)最終ヒートシンク (S/A) への代替放熱輸送 (交流電源が健全である場合) (2)最終ヒートシンク (S/A) への代替放熱輸送 (交流電源が健全でない場合) a. 搬送機による原子炉格納容器内の減圧と放熱 (格納容器内の減圧) b. 搬送機による原子炉格納容器内の減圧と放熱 (格納容器内の減圧)	原子炉格納容器内の空気放熱機 (格納容器内の減圧)	2	2	2	0	-	-	-	-	-	計器故障等
	原子炉格納容器内の減圧	1	1	1	0	-	-	-	-	-	直線的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること ができれば、監視可能
	原子炉格納容器内の減圧	1	1	1	0	-	-	-	-	-	直線的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること ができれば、監視可能
	原子炉格納容器内の減圧	1	1	1	0	-	-	-	-	-	直線的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること ができれば、監視可能
	原子炉格納容器内の減圧	1	1	1	0	-	-	-	-	-	直線的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること ができれば、監視可能
	原子炉格納容器内の減圧	1	1	1	0	-	-	-	-	-	直線的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること ができれば、監視可能
	原子炉格納容器内の減圧	2	2	2	0	-	-	-	-	-	直線的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること ができれば、監視可能
	原子炉格納容器内の減圧	2	2	2	0	-	-	-	-	-	直線的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること ができれば、監視可能

備考
 ・設備の相違
 【柏崎6/7, 東海第二】
 技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	項目分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
		計器名称	計器数	事後	直後	計器名称	計器数	事後	直後	
事故時運転操作手順書 (PVEI 圧力制御)	原子炉格納容器内の蒸気濃度	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	0	①	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	2	2	直線的に原子炉格納容器内の蒸気濃度を計測する監視事項は主要バ ラメータにて確認 直線的に原子炉格納容器内の蒸気濃度を計測する監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内の蒸気濃度	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	2	①	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	0	0	直線的に原子炉格納容器内の蒸気濃度を計測する監視事項は主要バ ラメータにて確認
AM設備別操作手順書 (PVEI 圧力制御)	原子炉格納容器内の蒸気濃度	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	0	①	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	1	1	格納容器内蒸気濃度は格納容器内の格納レベル (D/W) または格納容 器内の蒸気濃度 (SA) の格納レベル (D/W) により、格納容器内の蒸気濃度を計測する監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内の蒸気濃度	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	2	①	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	1	1	格納容器内蒸気濃度は格納容器内の格納レベル (D/W) または格納容 器内の蒸気濃度 (SA) の格納レベル (D/W) により、格納容器内の蒸気濃度を計測する監視事項は主要バ ラメータにて確認
判断基準 2 2	原子炉格納容器内の水位	サブプレッシャ・チェンバ ーの水位	1	1	①	格納容器内圧力 (D/W)	1	1	1	格納容器内圧力 (D/W) または格納容器内圧力 (S/O) に より、事故後の格納容器内の空気の流入の 有無により、格納容器内の水位を把握可能 直水補給水系流量 (D/W B 系) 系代替水位 (SA) の変化により代替 監視可能
	原子炉格納容器内の水位	サブプレッシャ・チェンバ ーの水位	1	1	①	格納容器内圧力 (D/W)	1	1	1	格納容器内圧力 (D/W) または格納容器内圧力 (S/O) の変 化により代替監視可能
	原子炉格納容器内の水位	サブプレッシャ・チェンバ ーの水位	1	1	①	格納容器内圧力 (D/W)	1	1	1	格納容器内圧力 (D/W) または格納容器内圧力 (S/O) の変 化により代替監視可能
	原子炉格納容器内の水位	サブプレッシャ・チェンバ ーの水位	1	1	①	格納容器内圧力 (D/W)	1	1	1	格納容器内圧力 (D/W) または格納容器内圧力 (S/O) の変 化により代替監視可能
電源	電源	電圧	1	1	③	電圧	1	1	1	異常電圧発生による監視事項は主要バ ラメータにて確認
	電源	電圧	1	1	③	電圧	1	1	1	異常電圧発生による監視事項は主要バ ラメータにて確認
	電源	電圧	1	1	③	電圧	1	1	1	異常電圧発生による監視事項は主要バ ラメータにて確認

第 1 表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	項目分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
		計器名称	計器数	事後	直後	計器名称	計器数	事後	直後	
判断基準 2 2	最終ヒートシンクフィルタ装置水位の確保	最終ヒートシンクフィルタ装置水位	2	2	①	最終ヒートシンクフィルタ装置水位	2	2	2	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	最終ヒートシンクフィルタ装置水位の確保	最終ヒートシンクフィルタ装置水位	2	2	①	最終ヒートシンクフィルタ装置水位	2	2	2	監視事項は主要バ ラメータにて確認

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	項目分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
		計器名称	計器数	事後	直後	計器名称	計器数	事後	直後	
事故時運転操作手順書 (PVEI 圧力制御)	原子炉格納容器内の蒸気濃度	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	0	①	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	2	2	直線的に原子炉格納容器内の蒸気濃度を計測する監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内の蒸気濃度	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	2	①	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	0	0	直線的に原子炉格納容器内の蒸気濃度を計測する監視事項は主要バ ラメータにて確認
AM設備別操作手順書 (PVEI 圧力制御)	原子炉格納容器内の蒸気濃度	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	0	①	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	1	1	格納容器内蒸気濃度は格納容器内の格納レベル (D/W) または格納容 器内の蒸気濃度 (SA) の格納レベル (D/W) により、格納容器内の蒸気濃度を計測する監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉格納容器内の蒸気濃度	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	2	①	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	1	1	格納容器内蒸気濃度は格納容器内の格納レベル (D/W) または格納容 器内の蒸気濃度 (SA) の格納レベル (D/W) により、格納容器内の蒸気濃度を計測する監視事項は主要バ ラメータにて確認
判断基準 2 2	原子炉格納容器内の水位	サブプレッシャ・チェンバ ーの水位	1	1	①	格納容器内圧力 (D/W)	1	1	1	格納容器内圧力 (D/W) または格納容器内圧力 (S/O) に より、事故後の格納容器内の空気の流入の 有無により、格納容器内の水位を把握可能 直水補給水系流量 (D/W B 系) 系代替水位 (SA) の変化により代替 監視可能
	原子炉格納容器内の水位	サブプレッシャ・チェンバ ーの水位	1	1	①	格納容器内圧力 (D/W)	1	1	1	格納容器内圧力 (D/W) または格納容器内圧力 (S/O) の変 化により代替監視可能
	原子炉格納容器内の水位	サブプレッシャ・チェンバ ーの水位	1	1	①	格納容器内圧力 (D/W)	1	1	1	格納容器内圧力 (D/W) または格納容器内圧力 (S/O) の変 化により代替監視可能
	原子炉格納容器内の水位	サブプレッシャ・チェンバ ーの水位	1	1	①	格納容器内圧力 (D/W)	1	1	1	格納容器内圧力 (D/W) または格納容器内圧力 (S/O) の変 化により代替監視可能
電源	電源	電圧	1	1	③	電圧	1	1	1	異常電圧発生による監視事項は主要バ ラメータにて確認
	電源	電圧	1	1	③	電圧	1	1	1	異常電圧発生による監視事項は主要バ ラメータにて確認
	電源	電圧	1	1	③	電圧	1	1	1	異常電圧発生による監視事項は主要バ ラメータにて確認

重大事故等対処に係る監視事項
重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
		計器名称	計器数	直後	SBO影響	計器名称	計器数	直後	SBO影響	
対応手段 AM設備切替 作手順書 [PCV圧力制御] AM設備切替作手順書 [PCV圧力制御] AM設備切替作手順書 [PCV圧力制御] AM設備切替作手順書 [PCV圧力制御]	原子炉格納容器内の圧力の監視	原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
		計器名称	計器数	直後	SBO影響	計器名称	計器数	直後	SBO影響	
対応手段 AM設備切替 作手順書 [PCV圧力制御] AM設備切替作手順書 [PCV圧力制御] AM設備切替作手順書 [PCV圧力制御] AM設備切替作手順書 [PCV圧力制御]	原子炉格納容器内の圧力の監視	原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
		計器名称	計器数	直後	SBO影響	計器名称	計器数	直後	SBO影響	
対応手段 AM設備切替 作手順書 [PCV圧力制御] AM設備切替作手順書 [PCV圧力制御] AM設備切替作手順書 [PCV圧力制御] AM設備切替作手順書 [PCV圧力制御]	原子炉格納容器内の圧力の監視	原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認

重大事故等対処に係る監視事項
重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	SBO		
		計器名称	計器数	直後	SBO影響 区分1直後警報 を発生した場合	計器名称	計器数	直後	SBO影響 区分1直後警報 を発生した場合				
事故時運転操作手順書 (機熱ベース) [PCV圧力制御] AM設備別操作手順書 [炉心温度前PCVベ ン ト(フイルトウベン ト(S/C))] [炉心温度前PCVベ ン ト(フイルトウベン ト(S/W))]	原子炉格 納容器内 の放射線 量率	原子炉格納容器内空気放射線レベ ル(D/W)	2	1	0	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は主要バ ラメータにて確認
		原子炉格納容器内放射線 量率	2	1	0	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は主要バ ラメータにて確認
		原子炉格納容器内放射線 量率	2	0	0	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は主要バ ラメータにて確認
		原子炉格納容器内放射線 量率	2	2	2	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は主要バ ラメータにて確認
操作 手順書 [PCV圧力制御] AM設備別操作手順書 [炉心温度前PCVベ ン ト(フイルトウベン ト(S/C))] [炉心温度前PCVベ ン ト(フイルトウベン ト(S/W))]	原子炉格 納容器内 の水位	原子炉格納容器内水位	1	1	1	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は主要バ ラメータにて確認
		原子炉格納容器内水位	1	1	1	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は主要バ ラメータにて確認
		原子炉格納容器内水位	1	1	1	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は主要バ ラメータにて確認
		原子炉格納容器内水位	1	1	1	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は主要バ ラメータにて確認
操作 手順書 [PCV圧力制御] AM設備別操作手順書 [炉心温度前PCVベ ン ト(フイルトウベン ト(S/C))] [炉心温度前PCVベ ン ト(フイルトウベン ト(S/W))]	原子炉格 納容器内 の圧力	原子炉格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は主要バ ラメータにて確認
		原子炉格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は主要バ ラメータにて確認
		原子炉格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は主要バ ラメータにて確認
		原子炉格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は主要バ ラメータにて確認

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	SBO		
		計器名称	計器数	直後	SBO影響 区分1直後警報 を発生した場合	計器名称	計器数	直後	SBO影響 区分1直後警報 を発生した場合				
判断基準 (2/2)	原子炉格 納容器内 の放射線 量率	原子炉格納容器内放射線 量率(S/A)	2	0	0	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		原子炉格納容器内放射線 量率(S/W)	2	0	0	②	—	—	—	—	—	—	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
操作	最終ヒー トシンク の確保	フイルトウ装置スクラ ビング水温度	1	1	1	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		フイルトウ装置入口水 素濃度	2	0	0	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は抽 出パラメータ にて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

監視パラメータ

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	SBO		
		計器名称	計器数	直後	SBO影響 区分1直後警報 を発生した場合	計器名称	計器数	直後	SBO影響 区分1直後警報 を発生した場合				
判断基準 (2/2)	原子炉格 納容器内 の放射線 量率	原子炉格納容器内放射線 量率(S/A)	2	0	0	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		原子炉格納容器内放射線 量率(S/W)	2	0	0	②	—	—	—	—	—	—	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
操作	最終ヒー トシンク の確保	フイルトウ装置スクラ ビング水温度	1	1	1	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		フイルトウ装置入口水 素濃度	2	0	0	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は抽 出パラメータ にて確認

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	SBO		
		計器名称	計器数	直後	SBO影響 区分1直後警報 を発生した場合	計器名称	計器数	直後	SBO影響 区分1直後警報 を発生した場合				
事故時運転操作手順書 (機熱ベース) [PCV圧力制御] AM設備別操作手順書 [炉心温度前PCVベ ン ト(フイルトウベン ト(S/C))] [炉心温度前PCVベ ン ト(フイルトウベン ト(S/W))]	原子炉格 納容器内 の放射線 量率	原子炉格納容器内放射線 量率(S/A)	1	1	1	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は主要バ ラメータにて確認
		原子炉格納容器内放射線 量率(S/W)	1	1	1	②	—	—	—	—	—	—	監視事項は主要バ ラメータにて確認
		原子炉格納容器内放射線 量率	2	2	2	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は主要バ ラメータにて確認
		原子炉格納容器内放射線 量率	2	2	2	②	—	—	—	—	—	—	監視事項は主要バ ラメータにて確認
操作 手順書 [PCV圧力制御] AM設備別操作手順書 [炉心温度前PCVベ ン ト(フイルトウベン ト(S/C))] [炉心温度前PCVベ ン ト(フイルトウベン ト(S/W))]	原子炉格 納容器内 の水位	原子炉格納容器内水位	1	1	1	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は主要バ ラメータにて確認
		原子炉格納容器内水位	1	1	1	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は主要バ ラメータにて確認
		原子炉格納容器内水位	1	1	1	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は主要バ ラメータにて確認
		原子炉格納容器内水位	1	1	1	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は主要バ ラメータにて確認
操作 手順書 [PCV圧力制御] AM設備別操作手順書 [炉心温度前PCVベ ン ト(フイルトウベン ト(S/C))] [炉心温度前PCVベ ン ト(フイルトウベン ト(S/W))]	原子炉格 納容器内 の圧力	原子炉格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は主要バ ラメータにて確認
		原子炉格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は主要バ ラメータにて確認
		原子炉格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は主要バ ラメータにて確認
		原子炉格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	①	—	—	—	—	—	—	監視事項は主要バ ラメータにて確認

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等
重大事故等対処に係る監視事項

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価	
			計器名称		SBO影響		ヘルプメータ		計器名称		SBO影響		計器故障等			SBO
			計器数	直後	区分1直電電源を失った場合	区分2直電電源を失った場合	ヘルプメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器数	直後	区分1直電電源を失った場合	区分2直電電源を失った場合	計器数	直後		
異常時運転操作手順書(運転ベース) [PVC圧力制御]	トライクワニル部温度	2	2	2	2	①	-	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	1	格納容器/圧力の関係から、格納容器内圧力(S/C)又は格納容器内圧力(S/C)の上昇により代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認	
AM設備別操作手順書「炉心相対前PVCベント(フイタ)タベン」操作(2)	原子炉格納容器内の温度	1	1	1	1	①	-	サブプレッジョン・チェンバ・プセル水温度	3	3	3	3	3	サブプレッジョン・チェンバ・プセル水温度の上昇により代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認	
AM設備別操作手順書「炉心相対前PVCベント(フイタ)タベン」操作(2)	サブプレッジョン・チェンバ・プセル水温度	3	3	3	3	①	-	格納容器内圧力(S/C)体温度	1	1	1	1	1	格納容器内圧力(S/C)の増加により代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認	
AM設備別操作手順書「炉心相対前PVCベント(フイタ)タベン」操作(2)	フィルタ装置水位	2	2	2	2	①	-	サブプレッジョン・チェンバ・プセル水温度	1	1	1	1	1	サブプレッジョン・チェンバ・プセル水温度の上昇により代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認	
最終ヒートシンクの確保	最終ヒートシンク	1	1	1	1	①	-	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	1	格納容器内圧力の増加により、格納容器内圧力(S/C)を監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認	
	フィルタ装置出口放射線モニタ	2	2	2	2	①	-									

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価	
		計器数		SBO影響		ヘルプメータ		計器名称		SBO影響		計器故障等			SBO
		直後	負荷切り離し後	ヘルプメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器数	直後	負荷切り離し後	計器数	直後					
1.5.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (1) 最終ヒートシンク (大気) への代替熱輸送 (交流動力電源が健全である場合) a. 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (b) フィルタ装置スクラビング水移送	フィルタ装置スクラ	1	1	①	-	-	フィルタ装置圧力	1	1	1	1	1	飽和温度/圧力の関係から、フィルタ装置圧力により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
判断基準	最終ヒートシンク温度の確保	2	2	①	-	-									
操作	フィルタ装置水位	2	2	①	-	-									
操作	フィルタ装置水位	2	2	①	-	-									
操作	フィルタ装置入口水素濃度	2	0	①	-	-	格納容器内水素濃度 (S/A)	2	0	0	0	0	原子炉格納容器内の水素濃度変化により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価	
			計器名称		SBO影響		ヘルプメータ		計器名称		SBO影響		計器故障等			SBO
			計器数	直後	ヘルプメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器数	直後	負荷切り離し後	計器数	直後	負荷切り離し後				
異常時運転操作手順書(運転ベース) [PVC圧力制御]	スクラ装置温度	4	4	①	-	-	スクラ装置温度	4	4	4	4	4	スクラ装置温度の上昇により代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認		
AM設備別操作手順書「炉心相対前PVCベント(フイタ)タベン」操作(2)	スクラ装置水位	4	4	①	-	-	スクラ装置水位	4	4	4	4	4	スクラ装置水位の上昇により代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認		
AM設備別操作手順書「炉心相対前PVCベント(フイタ)タベン」操作(2)	スクラ装置圧力	4	4	①	-	-	スクラ装置圧力	4	4	4	4	4	スクラ装置圧力の増加により、スクラ装置圧力(S/A)を監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認		
AM設備別操作手順書「炉心相対前PVCベント(フイタ)タベン」操作(2)	スクラ装置入口水素濃度	4	4	①	-	-	スクラ装置入口水素濃度	4	4	4	4	4	スクラ装置入口水素濃度の上昇により代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認		
AM設備別操作手順書「炉心相対前PVCベント(フイタ)タベン」操作(2)	スクラ装置出口放射線モニタ	2	2	①	-	-										

備考
・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出バラムータを計測する計器		抽出バラムータの代替バラムータを計測する計器		計器故障等	評価
			計器数	バラムータ 分組理由	計器数	バラムータ 分組理由		
多相なバード対応 （ライオンヘッド） と熱交換器の 多相なバード対応 （ライオンヘッド）	監視	原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認
	監視	原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認
	監視	原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認
	監視	原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認
	監視	原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認
	監視	原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認
	監視	原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認
	監視	原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認
	監視	原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認
	監視	原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出バラムータを計測する計器		抽出バラムータの代替バラムータを計測する計器		計器故障等	評価
				計器数	バラムータ 分組理由	計器数	バラムータ 分組理由		
1.5.2.1 フロントライン系設備の対応手順 (a) 最終ヒートシンク (大気) への代替熱輸送 (交差動力機器が健全である場合) (b) 最終ヒートシンク (大気) への代替熱輸送 (交差動力機器が健全ではない場合) 非常時運転手 （PVC圧力 制御） AM設備別操 作手順書	原子炉圧力 容器内の 温度	監視	原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認
			原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認
			原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認
			原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認
			原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認
			原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認
			原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認
			原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認
			原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認
			原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出バラムータを計測する計器		抽出バラムータの代替バラムータを計測する計器		計器故障等	評価
				計器数	バラムータ 分組理由	計器数	バラムータ 分組理由		
1.5.2.1 フロントライン系設備の対応手順 (a) 最終ヒートシンク (大気) への代替熱輸送 (交差動力機器が健全である場合) (b) 最終ヒートシンク (大気) への代替熱輸送 (交差動力機器が健全ではない場合) 非常時運転手 （PVC圧力 制御） AM設備別操 作手順書	原子炉圧力 容器内の 温度	監視	原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認
			原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認
			原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認
			原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認
			原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認
			原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認
			原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認
			原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認
			原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認
			原子炉圧力	2	①	2	①	計器故障等	監視事項は抽出バラムータにて確認

備考
・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 計器名称	計器故障等				SDO	
		計器数	SDO影響 直後	区分1 直高電圧 を発生した場合	ハバメータ 分類			計器数	計器名称	SDO影響 直後	区分1 直高電圧 を発生した場合		
事故時運転操作手順書 (運転ベース) 【PCV圧力制御】	原子炉格納容器内の水素濃度	2	0	0	①	-	格納容器内水素濃度 (SA)	2	2	2	2	2	監視事項は主要なパラメータにて確認
		2	2	2	①	-	格納容器内水素濃度 (SA)	2	0	0	0	0	監視事項は主要なパラメータにて確認
AM設備別操作手順書 【PCV圧力制御】	原子炉格納容器内の水素濃度	2	0	0	①	-	格納容器内水素濃度 (SA)	2	1	1	1	0	監視事項は主要なパラメータにて確認
		2	0	0	①	-	格納容器内水素濃度 (SA)	2	1	1	1	0	監視事項は主要なパラメータにて確認
副册書 ② 2	原子炉格納容器内の水位	1	1	1	①	-	格納容器内水位 (SA)	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	①	-	格納容器内水位 (SA)	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
電源	電圧	1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 計器名称	計器故障等				SDO	
		計器数	SDO影響 直後	区分1 直高電圧 を発生した場合	ハバメータ 分類			計器数	計器名称	SDO影響 直後	区分1 直高電圧 を発生した場合		
非事故時運転操作手順書 (運転ベース) 【PCV圧力制御】	原子炉格納容器内の水素濃度	1	1	1	①	-	格納容器内水素濃度 (SA)	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	①	-	格納容器内水素濃度 (SA)	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
AM設備別操作手順書	原子炉格納容器内の水位	1	1	1	①	-	格納容器内水位 (SA)	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	①	-	格納容器内水位 (SA)	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
電源	電圧	1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 計器名称	計器故障等				SDO	
		計器数	SDO影響 直後	区分1 直高電圧 を発生した場合	ハバメータ 分類			計器数	計器名称	SDO影響 直後	区分1 直高電圧 を発生した場合		
事故時運転操作手順書 (運転ベース) 【PCV圧力制御】	原子炉格納容器内の水素濃度	1	0	0	①	-	格納容器内水素濃度 (SA)	1	0	0	0	0	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	0	0	①	-	格納容器内水素濃度 (SA)	1	0	0	0	0	監視事項は主要なパラメータにて確認
AM設備別操作手順書 【PCV圧力制御】	原子炉格納容器内の水位	1	1	1	①	-	格納容器内水位 (SA)	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	①	-	格納容器内水位 (SA)	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
電源	電圧	1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
		1	1	1	③	-	原子炉格納容器内の電圧	1	1	1	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

備考
・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	計器名称	SBO影響		抽出パラメータ	抽出パラメータ	計器名称	SBO影響		評価
			直後	負荷切り離し後				直後	負荷切り離し後	
非常時運転 手順書Ⅱ (微候ベ ー P-CV圧力 制御) AM設備別 操作手順書	最終ヒートシンクの放射線モニタ確保 補機監視機能 圧力	耐圧強化ベント系の放射線モニタ	2	2	①	—	抽出パラメータ	抽出パラメータ	計器故障等	SBO
			2	2	①	—	抽出パラメータ	抽出パラメータ	計器故障等	SBO
			2	2	①	—	抽出パラメータ	抽出パラメータ	計器故障等	SBO
			2	2	①	—	抽出パラメータ	抽出パラメータ	計器故障等	SBO
			2	2	①	—	抽出パラメータ	抽出パラメータ	計器故障等	SBO
			2	2	①	—	抽出パラメータ	抽出パラメータ	計器故障等	SBO
			2	2	①	—	抽出パラメータ	抽出パラメータ	計器故障等	SBO
			2	2	①	—	抽出パラメータ	抽出パラメータ	計器故障等	SBO
			2	2	①	—	抽出パラメータ	抽出パラメータ	計器故障等	SBO
			2	2	①	—	抽出パラメータ	抽出パラメータ	計器故障等	SBO

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

分類	計器名称	計器数	SBO影響		抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ		評価
			直後	負荷切り離し後				計器名称	計器数	
最終ヒートシンクの放射線モニタ確保	耐圧強化ベント系の放射線モニタ	2	2	①	—	—	—	—	—	計器故障等
補機監視機能	計器用空気系統圧力	2	0	③	耐圧強化ベント系の運転状態を認識するパラメータ	—	—	—	—	—

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	計器名称	SBO影響		抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ		評価
			直後	負荷切り離し後				計器名称	計器数	
最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	耐圧強化ベント系の放射線モニタ確保	耐圧強化ベント系の放射線モニタ	2	2	①	—	—	—	—	計器故障等
			2	2	①	—	—	—	—	計器故障等
			2	2	①	—	—	—	—	計器故障等
			2	2	①	—	—	—	—	計器故障等
			2	2	①	—	—	—	—	計器故障等
			2	2	①	—	—	—	—	計器故障等
			2	2	①	—	—	—	—	計器故障等
			2	2	①	—	—	—	—	計器故障等
			2	2	①	—	—	—	—	計器故障等
			2	2	①	—	—	—	—	計器故障等

備考
・設備の相違
【柏崎6/7，東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項
重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		計器名称	計器数	計器故障等	SBO	
			計器数	SBO影響 区分1 高圧電源 を延長した場合 を延長した場合		計器数	SBO影響 区分1 高圧電源 を延長した場合 を延長した場合					
対処手段 緊急時運転員手続 (時刻表参照) IS/P 温度制御等 AM 設備別操作手順書 (代替品による補修) 冷却水循環 [大容送水車による補修] 冷却水循環 [大容送水車による補修] 冷却水循環 [大容送水車による補修]	原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	2	2	①	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)の増大は、格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/C)の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	
		サブプレッション・チェンバ・雰囲気温度	1	1	①	サブプレッション・チェンバ内圧力(S/C)	3	3	3	サブプレッション・チェンバ内圧力(S/C)の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	
		サブプレッション・チェンバ・雰囲気温度	3	3	①	サブプレッション・チェンバ内圧力(S/C)	1	1	1	1	サブプレッション・チェンバ内圧力(S/C)の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		格納容器内圧力(D/W)	1	1	①	格納容器内圧力(D/W)	2	2	2	2	格納容器内圧力(D/W)の増大は、格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/C)の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
最終ヒートシンクの温度	原子炉格納容器内の圧力	最終ヒートシンク温度	2	2	①	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)の増大は、格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/C)の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	
		最終ヒートシンク温度	2	2	①	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)の増大は、格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/C)の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
操作	格納容器内圧力	M.C.C.電圧	1	1	③	非常用M.C.C.の電圧状態	1	1	1	非常用M.C.C.の電圧状態		
		M.C.D.電圧	1	1	③	確認するパラメータ	1	1	1	確認するパラメータ		
		W.C. C-1 電圧	1	1	③	非常用W.C.の電圧状態	1	1	1	1	非常用W.C.の電圧状態	
		W.C. D-1 電圧	1	1	③	確認するパラメータ	1	1	1	1	確認するパラメータ	
最終ヒートシンクの温度	格納容器内圧力	最終ヒートシンク温度	2	2	①	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)の増大は、格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/C)の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	
		最終ヒートシンク温度	2	2	①	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)の増大は、格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/C)の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
最終ヒートシンクの温度	格納容器内圧力	最終ヒートシンク温度	2	2	①	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)の増大は、格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/C)の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	
		最終ヒートシンク温度	2	2	①	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)の増大は、格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/C)の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

対処手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		計器名称	計器数	計器故障等	SBO
			計器数	SBO影響 区分1 高圧電源 を延長した場合 を延長した場合		計器数	SBO影響 区分1 高圧電源 を延長した場合 を延長した場合				
異常時運転員手続 (時刻表参照) (P.C.V.圧力制御) AM設備別操作手順書 (代替品による補修) 冷却水循環 [大容送水車による補修] 冷却水循環 [大容送水車による補修]	原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力	格納容器内圧力(D/W)	2	2	①	格納容器内圧力(D/W)	2	2	2	格納容器内圧力(D/W)の増大は、格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/C)の上昇により代替監視可能
			格納容器内圧力(S/C)	2	2	①	格納容器内圧力(D/W)	2	2	2	2
異常時運転員手続 (時刻表参照) (P.C.V.圧力制御) AM設備別操作手順書 (代替品による補修) 冷却水循環 [大容送水車による補修] 冷却水循環 [大容送水車による補修]	原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力	格納容器内圧力(D/W)	4	4	①	原子炉圧力	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
			格納容器内圧力(S/C)	2	2	①	格納容器内圧力(D/W)	2	2	2	2
異常時運転員手続 (時刻表参照) (P.C.V.圧力制御) AM設備別操作手順書 (代替品による補修) 冷却水循環 [大容送水車による補修] 冷却水循環 [大容送水車による補修]	原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力	格納容器内圧力(D/W)	1	1	①	ドライウェル圧力	1	1	1	ドライウェル圧力から原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
			格納容器内圧力(S/C)	2	2	①	格納容器内圧力(D/W)	2	2	2	2
異常時運転員手続 (時刻表参照) (P.C.V.圧力制御) AM設備別操作手順書 (代替品による補修) 冷却水循環 [大容送水車による補修] 冷却水循環 [大容送水車による補修]	原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力	格納容器内圧力(D/W)	1	1	①	サブプレッション・チェンバ内圧力	2	2	2	サブプレッション・チェンバ内圧力から原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
			格納容器内圧力(S/C)	2	2	①	格納容器内圧力(D/W)	2	2	2	2

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		計器名称	計器数	計器故障等	SBO	
			計器数	SBO影響 区分1 高圧電源 を延長した場合 を延長した場合		計器数	SBO影響 区分1 高圧電源 を延長した場合 を延長した場合					
緊急時運転員手続 (時刻表参照) (P.C.V.圧力制御) AM設備別操作手順書 (代替品による補修) 冷却水循環 [大容送水車による補修] 冷却水循環 [大容送水車による補修]	原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力	格納容器内圧力(D/W)	1	0	①	格納容器内圧力(D/W)	1	0	1	格納容器内圧力(D/W)の増大は、格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/C)の上昇により代替監視可能	
			格納容器内圧力(S/C)	2	2	①	格納容器内圧力(D/W)	2	2	2	2	格納容器内圧力(D/W)の増大は、格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/C)の上昇により代替監視可能
			サブプレッション・チェンバ内圧力	2	2	①	サブプレッション・チェンバ内圧力	2	2	2	2	サブプレッション・チェンバ内圧力から原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
			サブプレッション・チェンバ内圧力	2	2	①	サブプレッション・チェンバ内圧力	2	2	2	2	サブプレッション・チェンバ内圧力から原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
最終ヒートシンクの温度	格納容器内圧力	格納容器内圧力	格納容器内圧力(D/W)	1	0	①	格納容器内圧力(D/W)	1	0	1	格納容器内圧力(D/W)の増大は、格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/C)の上昇により代替監視可能	
			格納容器内圧力(S/C)	2	2	①	格納容器内圧力(D/W)	2	2	2	2	格納容器内圧力(D/W)の増大は、格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/C)の上昇により代替監視可能

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項
重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パワメータを計測する計器		抽出パワメータ 分類理由	抽出パワメータ 分類	計器故障		計器故障 発生 を延命した場合	計器故障等	SBO
			計器数	SBO影響			計器数	SBO影響			
1.5.3 重大事故等対処手順 (設計基準範囲) による対応手順 事故時運転操作手順書 (操縦ベース) 等 (SP電圧制御) 等	(1) 原子炉格納容器水位による駆動炉加水運転	原子炉圧力	2	2	①	①	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力監視回路が故障した場合に想定し、格納炉圧力/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
		原子炉格納容器内の温度	2	2	①	①	2	2	2	格納炉入口温度であれば、格納炉出口温度/圧力の関係から、格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/O)の上昇により代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	①	①	2	2	2	格納炉出口温度であれば、格納炉出口温度/圧力の関係から、格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/O)の上昇により代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	①	①	1	1	1	格納炉出口温度であれば、格納炉出口温度/圧力の関係から、格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/O)の上昇により代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	3	3	①	①	3	3	3	格納炉出口温度であれば、格納炉出口温度/圧力の関係から、格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/O)の上昇により代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	①	①	1	1	1	格納炉出口温度であれば、格納炉出口温度/圧力の関係から、格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/O)の上昇により代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	①	①	1	1	1	格納炉出口温度であれば、格納炉出口温度/圧力の関係から、格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/O)の上昇により代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	①	①	1	1	1	格納炉出口温度であれば、格納炉出口温度/圧力の関係から、格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/O)の上昇により代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	①	①	1	1	1	格納炉出口温度であれば、格納炉出口温度/圧力の関係から、格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/O)の上昇により代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	①	①	1	1	1	格納炉出口温度であれば、格納炉出口温度/圧力の関係から、格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/O)の上昇により代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
原子炉格納容器内の圧力	1	1	①	①	1	1	1	格納炉出口温度であれば、格納炉出口温度/圧力の関係から、格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/O)の上昇により代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認		

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パワメータを計測する計器		抽出パワメータ 分類理由	抽出パワメータ 分類	計器故障		計器故障 発生 を延命した場合	計器故障等	SBO
			計器数	SBO影響			計器数	SBO影響			
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	操作 (1/3)	原子炉格納容器内の圧力	1	1	①	①	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することにより、代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	①	①	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することにより、代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	①	①	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することにより、代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	①	①	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することにより、代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	①	①	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することにより、代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	①	①	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することにより、代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	①	①	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することにより、代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	①	①	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することにより、代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	①	①	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することにより、代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	①	①	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することにより、代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パワメータを計測する計器		抽出パワメータ 分類理由	抽出パワメータ 分類	計器故障		計器故障 発生 を延命した場合	計器故障等	SBO
			計器数	SBO影響			計器数	SBO影響			
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	操作 (1/2)	原子炉格納容器内の圧力	2	2	①	①	2	2	2	直接的に格納容器内の圧力を計測することにより、代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	①	①	2	2	2	直接的に格納容器内の圧力を計測することにより、代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	①	①	2	2	2	直接的に格納容器内の圧力を計測することにより、代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	①	①	2	2	2	直接的に格納容器内の圧力を計測することにより、代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	①	①	2	2	2	直接的に格納容器内の圧力を計測することにより、代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	①	①	2	2	2	直接的に格納容器内の圧力を計測することにより、代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	①	①	2	2	2	直接的に格納容器内の圧力を計測することにより、代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	①	①	2	2	2	直接的に格納容器内の圧力を計測することにより、代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	①	①	2	2	2	直接的に格納容器内の圧力を計測することにより、代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	①	①	2	2	2	直接的に格納容器内の圧力を計測することにより、代替監視可能	監視事項は主要な故障モードにて確認

重大事故等対処に係る監視事項
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	抽出パワーマークを計測する計器		抽出パワーマークの代替パワーマークを計測する計器		評価						
		計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器故障等	SBO					
事故時運転継手手順書 (機体ベース) [S炉風速制御] 等	最終ヒートシンクの確保	3	原子炉格納容器内温度	3	サブプレッション・チェンバール水温度	1	サブプレッション・チェンバール気体温度の温度変化により代替監視可能	監視事項は主要パワーマークにて確認				
				3	サブプレッション・チェンバール水温度	1	サブプレッション・チェンバール気体温度の温度変化により代替監視可能					
				3	快留熱除去系熱交換器入口温度	2	2		2	3	快留熱除去系熱交換器入口温度と熱交換器ユニットの熱交換量評価より代替監視可能	
				3	快留熱除去系熱交換器出口温度	3	3		3	3	原子炉格納容器内の風量を確保されていることにより、最終ヒートシンクが確保されていることを代替監視可能	
				3	快留熱除去系熱交換器流量	3	3		3	3	快留熱除去系ポンプが正常に動作していることを監視事項は主要パワーマークにて確認	
				3	原子炉格納容器内温度	3	3		3	3	3	3
				3	快留熱除去系熱交換器入口温度	3	3		3	3	3	3
				3	快留熱除去系熱交換器出口温度	3	3		3	3	3	3
				3	快留熱除去系熱交換器流量	3	3		3	3	3	3
				3	原子炉格納容器内温度	3	3		3	3	3	3

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	抽出パワーマークを計測する計器		抽出パワーマークの代替パワーマークを計測する計器		評価			
		計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器故障等	SBO		
事故時運転継手手順書 (機体ベース) [P/CV圧力制御] [AM位能制御] [作手確認]	操作 (2 / 2)	2	原子炉格納容器内圧力	2	格納容器内圧力	2	2	2	監視事項は主要パワーマークにて確認
				2	格納容器内圧力	2	2	2	
				2	格納容器内圧力	2	2	2	
				2	格納容器内圧力	2	2	2	
				2	格納容器内圧力	2	2	2	
				2	格納容器内圧力	2	2	2	
				2	格納容器内圧力	2	2	2	
				2	格納容器内圧力	2	2	2	
				2	格納容器内圧力	2	2	2	
				2	格納容器内圧力	2	2	2	

①: 重要監視パワーマーク, ②: 有効監視パワーマーク, ③: 補助パワーマーク

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	抽出パワーマークを計測する計器		抽出パワーマークの代替パワーマークを計測する計器		評価		
		計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器故障等	SBO	
事故時運転継手手順書 (機体ベース) [P/CV圧力制御] [AM位能制御] [最終ヒートシンク確保] [作手確認]	操作 (2 / 2)	1	原子炉格納容器内圧力	1	格納容器内圧力	1	1	監視事項は主要パワーマークにて確認
				1	格納容器内圧力	1	1	
				1	格納容器内圧力	1	1	
				1	格納容器内圧力	1	1	
				1	格納容器内圧力	1	1	
				1	格納容器内圧力	1	1	
				1	格納容器内圧力	1	1	
				1	格納容器内圧力	1	1	
				1	格納容器内圧力	1	1	
				1	格納容器内圧力	1	1	

備考
・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
非常時運転手 手順書Ⅱ (徴候ベ ス) 「PCV圧力 制御」 AM設備別操 作手順書	最終ヒー トシンク の確保	フィルタ装置圧力	1	1	①	—	—	1	1	格納容器内圧力の傾向監視により、格納容器過熱がし装置の健全性を代替監視可能 総和温度/圧力の関係から、フィルタ装置スクラビング水温度により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		フィルタ装置スクラビング水温度	1	1	①	—	—	1	1	総和温度/圧力の関係から、フィルタ装置圧力により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		フィルタ装置出口放射線モニタ(高レンジ・低レンジ)	2 1	2 1	① ①	— —	— —	— —	— —	— —	— —

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
1.5 1 2	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	最終ヒートシンク出口放射線モニタ(高レンジ・低レンジ)	2	2	①	—	—	1	1	格納容器内圧力の傾向監視により、格納容器過熱がし装置の健全性を代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	最終ヒートシンク出口放射線モニタ(高レンジ・低レンジ)	2	2	①	—	—	1	1	格納容器内圧力の傾向監視により、格納容器過熱がし装置の健全性を代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	最終ヒートシンク出口放射線モニタ(高レンジ・低レンジ)	1	1	①	—	—	1	1	格納容器内圧力の傾向監視により、格納容器過熱がし装置の健全性を代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	最終ヒートシンク出口放射線モニタ(高レンジ・低レンジ)	1	1	①	—	—	1	1	格納容器内圧力の傾向監視により、格納容器過熱がし装置の健全性を代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	最終ヒートシンク出口放射線モニタ(高レンジ・低レンジ)	1	1	①	—	—	1	1	格納容器内圧力の傾向監視により、格納容器過熱がし装置の健全性を代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	最終ヒートシンク出口放射線モニタ(高レンジ・低レンジ)	1	1	①	—	—	1	1	格納容器内圧力の傾向監視により、格納容器過熱がし装置の健全性を代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	最終ヒートシンク出口放射線モニタ(高レンジ・低レンジ)	1	1	①	—	—	1	1	格納容器内圧力の傾向監視により、格納容器過熱がし装置の健全性を代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	最終ヒートシンク出口放射線モニタ(高レンジ・低レンジ)	1	1	①	—	—	1	1	格納容器内圧力の傾向監視により、格納容器過熱がし装置の健全性を代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	最終ヒートシンク出口放射線モニタ(高レンジ・低レンジ)	1	1	①	—	—	1	1	格納容器内圧力の傾向監視により、格納容器過熱がし装置の健全性を代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	最終ヒートシンク出口放射線モニタ(高レンジ・低レンジ)	1	1	①	—	—	1	1	格納容器内圧力の傾向監視により、格納容器過熱がし装置の健全性を代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第 1 表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	監視パラメータ									
	抽出パラメータを計測する計器 分類	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	SBO影響 計器数	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後 SBO影響 計器故障等	評価
1.5.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (2) 最終ヒートシンク（大気）への代替熱輸送（空流動力電源喪失時の場合） a. 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作） (b) フィルタ装置スワッピング水補給	最終ヒートシンク の確保	最終ヒートシンク フィルタ装置水位	2	2	①	①	-	-	-	-
AM設備別操作手順書	最終ヒートシンク の確保	最終ヒートシンク フィルタ装置水位	2	2	①	①	-	-	-	-

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 計器名称	抽出パラメータを計測する計器			
			計器数	直後 負荷切り離し後	計器数			計器数	直後 負荷切り離し後 SBO影響	抽出パラメータ 計器故障等	評価
事故時稼働業務書（関係） （FCV/FV/F制御） AM設備別操作手順書 A組監視盤下部ソフトによる格納容器ベントによる格納容器ベント	原子炉格納容器（S/A）	サブプレッション・プール水位	1	1	①	-	代替圧水流量（緊急）	1	1	1	-
	操作	最終ヒートシンク の確保	最終ヒートシンク フィルタ装置水位	2	2	-	原子炉和代替圧水流量 (緊急使用)	2	2	2	-
	監視	最終ヒートシンク の確保	最終ヒートシンク フィルタ装置水位	2	2	-	原子炉和代替圧水流量 (緊急使用)	2	2	2	-
	操作	最終ヒートシンク の確保	最終ヒートシンク フィルタ装置水位	2	2	-	原子炉和代替圧水流量 (緊急使用)	2	2	2	-

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・設備の相違
【柏崎6/7，東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価			
		計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	計器故障等	SBO	
1.5.2.1 フロントライン系統故障時の対応手順 (2) 最終ヒートシンク(大気)への代替熱輸送(交代動力電源喪失時の場合) a. 格納容器圧力変化し蒸気による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作) b. 原子炉格納容器内の不活性ガス(窒素)置換 AM設備切替 作手順書	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力	1	1	①	—	サブプレッション・チェンバ ドライウェル雰囲気温度 【ドライウェル圧力】	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能 監視事項は抽出パラメータ にて確認	
	原子炉格納容器内の圧力	サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	①	—	サブプレッション・チェンバ 雰囲気温度	2	2	直接的に格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能 監視事項は抽出パラメータ にて確認	
		ドライウェル雰囲気温度	8	8	①	—	ドライウェル圧力	1	1	飽和温度/圧力の関係から、ドライウェ ル圧力又はサブプレッション・チェン バ圧力の上昇により代替監視可能 監視事項は抽出パラメータ にて確認	
	原子炉格納容器内の温度	サブプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	①	—	サブプレッション・ブール水 温度	3	3	変化によりサブプレッション・チェン バ雰囲気温度の代替監視可能 監視事項は抽出パラメータ にて確認	
		格納容器内水素濃度 【格納容器内水素濃 度】	2	0	①	—	【格納容器内水素濃度】	2	0	監視可能であれば格納容器内水素濃度 (常用計器)により代替監視可能 監視事項は抽出パラメータ にて確認	
	原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内水素濃度	2	0	①	—	—	—	—	—	—
		サブプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	①	—	—	—	—	—	—
		ドライウェル雰囲気温度	2	2	①	—	—	—	—	—	—

①: 重要監視パラメータ, ②: 有効監視パラメータ, ③: 補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数	SBO影響		補助パラメータ 分類理由	パラメータ 分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	評価	
				直後	負荷切り直し後					
1.5.2.1 フロントライン系統故障時の対応手順 (2) 最終ヒートシンク(大気)への代替熱輸送(交代動力電源喪失時の場合) a. 格納容器圧力変化し蒸気による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作) b. 原子炉格納容器内の不活性ガス(窒素)置換 AM設備切替 作手順書	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力 (SA)	2	2	2	—	①	サブプレッション・チェンバ ドライウェル雰囲気温度 (S A) 又はサブプレッション・チェン バ圧力 (SA) により代替監視可能	監視事項は抽出パラ メータにて確認	
		サブプレッション・チェンバ 圧力 (SA)	2	2	2	—	—	—	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能	監視事項は抽出パラ メータにて確認
	原子炉格納容器内の温度	サブプレッション・チェンバ 雰囲気温度 (SA)	2	2	2	—	—	①	サブプレッション・ブール水 温度 (SA) の温度変化に よって代替監視可能	監視事項は抽出パラ メータにて確認
		ドライウェル雰囲気 温度 (SA)	2	2	2	—	—	①	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能	監視事項は抽出パラ メータにて確認
	原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内水素濃度 (SA)	2	0	0	—	—	①	監視可能であれば格納容器内水素濃度 (常用計器)により代替監視可能	監視事項は抽出パラ メータにて確認
		サブプレッション・チェンバ 雰囲気温度 (SA)	2	2	2	—	—	①	変化によりサブプレッション・チェン バ雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラ メータにて確認
	原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内水素濃度 (SA)	2	0	0	—	—	①	監視可能であれば格納容器内水素濃度 (常用計器)により代替監視可能	監視事項は抽出パラ メータにて確認
		サブプレッション・チェンバ 雰囲気温度 (SA)	2	2	2	—	—	①	変化によりサブプレッション・チェン バ雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラ メータにて確認
	原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内水素濃度 (SA)	2	0	0	—	—	①	監視可能であれば格納容器内水素濃度 (常用計器)により代替監視可能	監視事項は抽出パラ メータにて確認
		サブプレッション・チェンバ 雰囲気温度 (SA)	2	2	2	—	—	①	変化によりサブプレッション・チェン バ雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラ メータにて確認

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	監視パラメータ				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				抽出パラメータ				評価			
	分類	計器名称	計器数	計器数	計器名称	計器数	計器数	計器数	計器数	直後	負荷切り離し後	計器故障等	評価	SBO		
対応手段 AM設備別操作手順書	原子炉格納容器内の圧力	ドライウエル圧力	1	1	①	-	-	1	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 格納容器/圧力の関係から、ドライウエル蒸気温度により代替監視可能 監視可能であればドライウエル圧力(常用計器)により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認			
		サブプレッション・チェンバエンバ圧力	1	1	①	-	-	2	2	2	2	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 格納容器/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバエンバ蒸気温度により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認			
操作 ① / ②	原子炉格納容器内の温度	ドライウエル蒸気温度	8	8	①	-	-	1	1	1	1	ドライウエル圧力及びサブプレッション・チェンバエンバ蒸気温度の代替監視可能 サブプレッション・ブール水の発泡によりサブプレッション・チェンバエンバ蒸気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認			
		サブプレッション・チェンバエンバ蒸気温度	2	2	①	-	-	1	1	1	1	格納容器内蒸気温度の代替監視可能 格納容器内蒸気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認			
原子炉格納容器内水素濃度の水素濃度	格納容器内水素濃度 (SA)	格納容器内水素濃度	2	0	①	-	-	2	0	0	0	監視可能であれば格納容器内水素濃度(常用計器)により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認			
		格納容器内水素濃度 (度)	2	0	②	-	-	-	-	-	-	-	-			

①: 重要監視パラメータ, ②: 有効監視パラメータ, ③: 補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	抽出パラメータ				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				抽出パラメータ				評価			
	分類	計器名称	計器数	計器数	計器名称	計器数	計器数	計器数	計器数	直後	負荷切り離し後	計器故障等	評価	SBO		
監視事項	原子炉格納容器内の蒸気温度	原子炉格納容器内の蒸気温度 (度)	2	2	①	-	-	2	2	2	2	直接的に格納容器内の蒸気温度を計測することができ、監視可能 格納容器内蒸気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認			
		格納容器内水素濃度 (SA)	2	0	①	-	-	2	0	0	0	監視可能であれば格納容器内水素濃度(常用計器)により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認			
監視事項	原子炉格納容器内の圧力	ドライウエル蒸気温度 (SA)	2	2	①	-	-	2	2	2	2	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 格納容器/圧力の関係から、ドライウエル蒸気温度により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認			
		サブプレッション・チェンバエンバ蒸気温度 (SA)	2	2	①	-	-	2	2	2	2	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 格納容器/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバエンバ蒸気温度により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認			

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			SBO	評価
		計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後		
対芯手段 AM設備別操 作手順書	原子炉格納容器内 の酸素濃度	格納容器内酸素濃度 (SA)	2	0	①	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2	2	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)又は格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)の解析結果により格納容器 内酸素濃度の代替監視可能 監視事項は抽出パラメータ にて確認
	操作 (2 / 2)	[格納容器内酸素濃度]	2	0	②	ドライウェル圧力 サブプレッション・チェンバ 圧力 [格納容器内酸素濃度]	1 1 0	1 1 0	ドライウェル圧力又はサブプレッショ ン・チェンバ圧力により、事故後の格 納容器内の空気(酸素)の流入の有無 により、水素爆発の可能性を把握可能 (常用計器)により代替監視可能 監視事項は抽出パラメータ にて確認
		残留熱除去系系統流 量	3	0	①	残留熱除去系ポンプ吐出圧 力	3	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作して いることを確認することにより代替監 視可能 監視事項は抽出パラメータ にて確認
	最終ヒートシンク の確保	代替循環冷却系格納 容器スプレイ流量	2	2	①	代替循環冷却系原子炉注入 流量 代替循環冷却系ポンプ吐出 圧力	2 2	2 2	ポンプの吐出圧力からポンプの注水特 性を用いて流量を推定し、この流量と 代替循環冷却系原子炉注入流量の差分 から格納容器スプレイ流量を代替監視 可能 監視事項は抽出パラメータ にて確認

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			SBO	評価
		計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後		
対芯手段 AM設備別操 作手順書	原子炉格納容器内 の酸素濃度	格納容器内酸素濃度 (SA)	2	0	①	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2	2	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)又は格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)の解析結果により格納容器 内酸素濃度の代替監視可能 監視事項は抽出パラメータ にて確認
	操作 (2 / 2)	[格納容器内酸素濃度]	2	0	②	ドライウェル圧力 サブプレッション・チェンバ 圧力 [格納容器内酸素濃度]	1 1 0	1 1 0	ドライウェル圧力又はサブプレッショ ン・チェンバ圧力により、事故後の格 納容器内の空気(酸素)の流入の有無 により、水素爆発の可能性を把握可能 (常用計器)により代替監視可能 監視事項は抽出パラメータ にて確認
		残留熱除去系系統流 量	3	0	①	残留熱除去系ポンプ吐出圧 力	3	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作して いることを確認することにより代替監 視可能 監視事項は抽出パラメータ にて確認
	最終ヒートシンク の確保	代替循環冷却系格納 容器スプレイ流量	2	2	①	代替循環冷却系原子炉注入 流量 代替循環冷却系ポンプ吐出 圧力	2 2	2 2	ポンプの吐出圧力からポンプの注水特 性を用いて流量を推定し、この流量と 代替循環冷却系原子炉注入流量の差分 から格納容器スプレイ流量を代替監視 可能 監視事項は抽出パラメータ にて確認

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		計器名称	SBO影響直後	計器数	パラメータ分類	計器名称	SBO影響直後	計器数	パラメータ分類		
AM設備別操作手順書	1.5.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (2) 最終ヒートシンク(大気)への代替熱輸送(交流動力電源喪失時の場合) a. 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作) (d) フィルタ装置内の不活性ガス(窒素)置換	ドライウエル圧力	1	1	①	サブプレッショナル・チェンバ	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力				ドライウエル蒸気温度 【ドライウエル圧力】	8	8	0	飽和温度/圧力の関係から、ドライウエル蒸気温度により代替監視可能	
	判断基準 (1) / (2)	サブプレッショナル・チェンバ圧力	1	1	①	ドライウエル圧力	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
		原子炉格納容器内の水素濃度	2	0	①	サブプレッショナル・チェンバ蒸気温度	2	2	0	飽和温度/圧力の関係から、サブプレッショナル・チェンバ蒸気温度により代替監視可能	
	原子炉格納容器内の水素濃度	2	0	②	格納容器内水素濃度	2	0	0	監視可能であれば格納容器内水素濃度(常用計器)により代替監視可能		

①: 重要監視パラメータ, ②: 有効監視パラメータ, ③: 補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
			SBO影響直後	計器数	パラメータ分類	抽出理由	計器名称	SBO影響直後	計器数	パラメータ分類		
重大事故等 対処手順 1.1 1.2 1.3 1.4	電圧	原子炉格納容器内圧力	1	1	①	格納容器内圧力	1	1	1	①	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
		サブプレッショナル・チェンバ圧力	1	1	①	サブプレッショナル・チェンバ圧力	1	1	1	①	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
		原子炉格納容器内水素濃度	2	0	①	格納容器内水素濃度	2	0	0	①	監視可能であれば格納容器内水素濃度(常用計器)により代替監視可能	
		原子炉格納容器内水素濃度	2	0	②	原子炉格納容器内水素濃度	2	0	0	②	監視可能であれば格納容器内水素濃度(常用計器)により代替監視可能	
		C-メータタク自励電圧	1	1	③	C-メータタク自励電圧	1	1	1	③	監視可能	
		D-メータタク自励電圧	1	1	③	D-メータタク自励電圧	1	1	1	③	監視可能	
		C-ロードセンサ自励電圧	1	1	③	C-ロードセンサ自励電圧	1	1	1	③	監視可能	
		D-ロードセンサ自励電圧	1	1	③	D-ロードセンサ自励電圧	1	1	1	③	監視可能	
		緊急停止メータタク電圧	1	1	③	緊急停止メータタク電圧	1	1	1	③	監視可能	
		SAR-ロードセンサ自励電圧	1	1	③	SAR-ロードセンサ自励電圧	1	1	1	③	監視可能	
		監視項目					原子炉格納容器内圧力	1	1	1	①	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		監視項目					サブプレッショナル・チェンバ圧力	1	1	1	①	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		監視項目					格納容器内水素濃度	2	0	0	①	監視可能であれば格納容器内水素濃度(常用計器)により代替監視可能
		監視項目					原子炉格納容器内水素濃度	2	0	0	②	監視可能であれば格納容器内水素濃度(常用計器)により代替監視可能

- 設備の相違

【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
		分類	計器名称	SBO影響 直後	計器数	計器名称	SBO影響 直後	計器数	計器故障等	
AM設備別操作手順書	原子炉格納容器内の酸素濃度の確保	①	格納容器内酸素濃度 (S.A)	0	2	格納容器内酸素濃度 (D/W)	2	2	計器故障等 格納容器内酸素濃度モニタ (D/W) 又は格納容器内酸素濃度モニタ (S/C) の解析結果により格納容器内酸素濃度の代替監視可能 ドラフトウェル圧力又はサブプレッショ	監視事項は抽出パラメータにて確認
		②	【格納容器内酸素濃度】	0	2	【格納容器内酸素濃度】	2	0	監視可能であれば格納容器内酸素濃度 (常用計器) により代替監視可能	
操作	最終ヒートシンクの確保	①	フィルタ装置スクラピンタ水温度	1	1	フィルタ装置圧力	1	1	飽和温度/圧力の関係から、フィルタ装置圧力により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		①	フィルタ装置入口水素濃度	0	2	格納容器内水素濃度 (S.A)	2	0	原子炉格納容器内の水素濃度変化により代替監視可能	

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
		分類	計器名称	SBO影響 直後	計器数	計器名称	SBO影響 直後	計器数	計器故障等	
AM設備別操作手順書	原子炉格納容器内の酸素濃度の確保	①	格納容器内酸素濃度 (S.A)	0	2	格納容器内酸素濃度 (D/W)	2	2	計器故障等 格納容器内酸素濃度モニタ (D/W) 又は格納容器内酸素濃度モニタ (S/C) の解析結果により格納容器内酸素濃度の代替監視可能 ドラフトウェル圧力又はサブプレッショ	監視事項は抽出パラメータにて確認
		②	【格納容器内酸素濃度】	0	2	【格納容器内酸素濃度】	2	0	監視可能であれば格納容器内酸素濃度 (常用計器) により代替監視可能	
操作	最終ヒートシンクの確保	①	フィルタ装置スクラピンタ水温度	1	1	フィルタ装置圧力	1	1	飽和温度/圧力の関係から、フィルタ装置圧力により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		①	フィルタ装置入口水素濃度	0	2	格納容器内水素濃度 (S.A)	2	0	原子炉格納容器内の水素濃度変化により代替監視可能	

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの種類理由			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
		計器数	直後	負荷切り離し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類	抽出パラメータ	計器数	直後	負荷切り離し後		計器故障等
1.5.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (2) 最終ヒートシンク (大気) への代替熱輸送 (交流動力電源喪失時の場合) a. 格納容器圧力速ろし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現場操作) (e) フィルタ装置スクラッピング水移送	フィルタ装置スクラッピング水温度	1	1	①	-	-	フィルタ装置圧力	1	1	1	飽和温度/圧力の関係から、フィルタ装置圧力により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
判断基準	フィルタ装置水位	2	2	①	-	-	-	-	-	-	-	-
	フィルタ装置水位	2	2	①	-	-	-	-	-	-	-	-
最終ヒートシンクの確保	フィルタ装置スクラッピング水温度	1	1	①	-	-	フィルタ装置圧力	1	1	1	飽和温度/圧力の関係から、フィルタ装置圧力により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
操作	フィルタ装置入口水素濃度	2	0	①	-	-	格納容器内水素濃度 (S/A)	2	0	0	原子炉格納容器内の水素濃度変化により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	項目	計器名称	計器数	SBO影響		抽出パラメータ分類	抽出パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		評価
				直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後	
反応炉内 緊急時操作手順書 (値) (PVC/圧力制御) AMIS緊急時操作手順書 (圧力監視)による格納容器内水素濃度監視による格納容器内水素濃度の確保	原子炉格納容器スクラッピング水温度の測定 圧力 (SA)	スクラッピング水温度 (SA)	1	1	①	-	代替圧力 (SA)	1	1	1	代替圧力 (SA) とはスクラッピング水の温度 (SA) により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		スクラッピング水温度 (SA)	2	2	①	-	スクラッピング水温度 (SA)	2	2	2	スクラッピング水温度 (SA) とはスクラッピング水の温度 (SA) により代替監視可能	
		スクラッピング水温度 (SA)	2	2	①	-	スクラッピング水温度 (SA)	2	2	2	スクラッピング水温度 (SA) とはスクラッピング水の温度 (SA) により代替監視可能	
原子炉格納容器内水素濃度の測定 圧力 (SA)	原子炉格納容器内水素濃度の測定 圧力 (SA)	スクラッピング水温度 (SA)	2	2	①	-	スクラッピング水温度 (SA)	2	2	2	スクラッピング水温度 (SA) とはスクラッピング水の温度 (SA) により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		スクラッピング水温度 (SA)	2	2	①	-	スクラッピング水温度 (SA)	2	2	2	スクラッピング水温度 (SA) とはスクラッピング水の温度 (SA) により代替監視可能	
		スクラッピング水温度 (SA)	2	2	①	-	スクラッピング水温度 (SA)	2	2	2	スクラッピング水温度 (SA) とはスクラッピング水の温度 (SA) により代替監視可能	
原子炉格納容器内水素濃度の測定 圧力 (SA)	原子炉格納容器内水素濃度の測定 圧力 (SA)	スクラッピング水温度 (SA)	2	2	①	-	スクラッピング水温度 (SA)	2	2	2	スクラッピング水温度 (SA) とはスクラッピング水の温度 (SA) により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		スクラッピング水温度 (SA)	2	2	①	-	スクラッピング水温度 (SA)	2	2	2	スクラッピング水温度 (SA) とはスクラッピング水の温度 (SA) により代替監視可能	
		スクラッピング水温度 (SA)	2	2	①	-	スクラッピング水温度 (SA)	2	2	2	スクラッピング水温度 (SA) とはスクラッピング水の温度 (SA) により代替監視可能	

・設備の相違
 【柏崎 6/7, 東海第二】
 技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				詳細	
		計器数	直後	負荷切り直し後	分	計器数	直後	負荷切り直し後	計器故障等		
1.5.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (2) 最終ヒートシンク (大気) への代替熱輸送 (交流動力電源喪失時の場合) b. 耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現機操作)	原子炉格納容器内の放射線モニタ (S/C)	2	2	2	①	-	-	2	2	2	直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能にて確認
非常時運転手 異常II (撤除 P C V 圧力 制御) AM設備別機 作手順書	原子炉格納容器内の放射線モニタ (D/W)	2	2	2	①	-	-	2	2	2	直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能にて確認
別冊基準 (1/2)	原子炉圧力容器内の温度	4	4	4	①	-	-	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能にて確認
	原子炉圧力	1	1	1	①	-	-	2	2	2	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能にて確認
	原子炉圧力	1	1	1	①	-	-	2	2	2	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能にて確認
	原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	①	-	-	2	2	2	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能にて確認

①: 重要監視パラメータ, ②: 有効監視パラメータ, ③: 補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				詳細	
		計器数	直後	負荷切り直し後	分	計器数	直後	負荷切り直し後	計器故障等		
異常時運転手 (撤除) (P C V 圧力制御) AM設備別機 作手順書 RVS (設備が動作停止) RVS (設備が動作停止) RVS (設備が動作停止)	原子炉格納容器内の放射線モニタ (S/C)	2	2	2	①	-	-	2	2	2	直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能にて確認
備考 (1/2)	原子炉格納容器内の温度	4	4	4	①	-	-	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能にて確認
	原子炉圧力	1	1	1	①	-	-	2	2	2	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能にて確認
	原子炉圧力	1	1	1	①	-	-	2	2	2	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能にて確認
	原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	①	-	-	2	2	2	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能にて確認

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシnkへ熱を輸送するための手順等

非常時運転手 指示 II (危機ベ- ス) 「PCV圧力 制御」 AM設備別操 作手順書	電源	緊急用M/C電圧	緊急用P/C電圧	緊急用直流125V主母 線電圧	原子炉格 納容器内 の水位	直後 負荷切り直し後		分類理由	直後 負荷切り直し後					
						項目	分類		監視	監視				
		1	1	1		③	緊急用M/Cの 受電状態を確認 するバアラメータ	1	1					
		1	1	1		③	緊急用P/Cの 受電状態を確認 するバアラメータ	1	1					
		1	1	1		③	直電源の受電 状態を確認する バアラメータ	1	1					
	別 冊 第 二 巻 (2 / 2)						低圧代替注水系原子炉注水流 量 (常設ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流 量 (可稼ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流 量 (可稼ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流 量 (可稼ライン用) 低圧代替注水系格納容器ス プレイ流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系格納容器ス プレイ流量 (可稼ライン用) 注水流	1	1	1	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流 量、低圧 代替注水系格納容器スプレイ流量及び 低圧代替注水系格納容器下部注水流 量の注水量より、サブプレッショ ン・プール水位の代替監視可能 監視事項は 抽出バアラ メータにて 監視
			1	1	1	①	-	代替淡水貯槽水位 西側淡水貯水設備 注水流	1	1	1	1	代替淡水貯槽水位、西側淡水貯水設備 水位の水位変化より、サブプレッ ション・プール水位の代替監視可能	
							ドライウェル圧力 サブプレッショ ン・チェンバ 力	1	1	1	1	1	ドライウェル圧力とサブプレッショ ン・チェンバ力との差圧より、サブプレ ション・プール水位の代替監視可能	

①：重要監視バアラメータ、②：有別監視バアラメータ、③：補助バアラメータ

1.5 最終ヒートシnkへ熱を輸送するための手順等

重大事故等対処に係る監視事項

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出バアラメータ		抽出バアラメータ		抽出バアラメータ	
				計器数	監視	計器数	監視	計器数	監視
1.5.1.1 フロントライン系最終目的地の対応手順 (3) 最終ヒートシnk (未知) への代替輸送 (全交流動/電線束受取時の場合) (4) 最終ヒートシnk (未知) への代替輸送 (全交流動/電線束受取時の場合) (5) 最終ヒートシnk (未知) への代替輸送 (全交流動/電線束受取時の場合)	監視 装置	監視	監視	監視	監視	監視	監視	監視	監視
監視	監視	監視	監視	監視	監視	監視	監視	監視	監視
監視	監視	監視	監視	監視	監視	監視	監視	監視	監視
監視	監視	監視	監視	監視	監視	監視	監視	監視	監視
監視	監視	監視	監視	監視	監視	監視	監視	監視	監視
監視	監視	監視	監視	監視	監視	監視	監視	監視	監視

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
		分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
非常時運転手 順書II (救済 ベース) 「PCV圧力 制御」 AM設備別操 作手順書	原子炉格 納容器内 の放射線 量率	原子炉格 納容器内 の放射線 量率	格納容器内 線モニタ (D/W)	2	2	①	-	格納容器内線モニタ (S/C)	2	2	直接的に格納容器内線モニタ を計測することができ、監視可 能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
			格納容器内 線モニタ (S/C)	2	2	①	-	格納容器内線モニタ (D/W)	2	2	直接的に格納容器内線モニタ を計測することができ、監視可 能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
			格納容器内 線モニタ (S/C)	2	0	①	-	[格納容器内線モニタ] 度	2	0	0	監視可能であれば格納容器内線 モニタにより代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
操作 (1 / 3)	原子炉格 納容器内 の放射線 量率	原子炉格 納容器内 の放射線 量率	格納容器内 線モニタ (D/W)	2	2		-	格納容器内線モニタ (S/C)	2	2	格納容器内線モニタ (D/ W) 又は格納容器内線モニタ (S/C) の解析結果により格納 容器内線モニタの代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
			格納容器内 線モニタ (S/C)	2	0	①	-	ドライウエル圧力	1	1	1	ドライウエル圧力又はサブプレッ ション・チャレンジャーの流入の 有無により、水蒸騰発の可能性を 把握可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
			格納容器内 線モニタ (S/C)	2	0	②	-	サブプレッション・チャレンジャ ー圧力 度	2	0	0	監視可能であれば格納容器内線 モニタにより代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
		分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
非常時運転手 順書II (救済 ベース) 「PCV圧力 制御」 AM設備別操 作手順書	原子炉格 納容器内 の放射線 量率	原子炉格 納容器内 の放射線 量率	格納容器内 線モニタ (D/W)	2	2	①	-	格納容器内線モニタ (S/C)	2	2	直接的に格納容器内線モニタ を計測することができ、監視可 能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
			格納容器内 線モニタ (S/C)	2	2	①	-	格納容器内線モニタ (D/W)	2	2	直接的に格納容器内線モニタ を計測することができ、監視可 能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
			格納容器内 線モニタ (S/C)	2	0	①	-	[格納容器内線モニタ] 度	2	0	0	監視可能であれば格納容器内線 モニタにより代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
操作 (1 / 3)	原子炉格 納容器内 の放射線 量率	原子炉格 納容器内 の放射線 量率	格納容器内 線モニタ (D/W)	2	2		-	格納容器内線モニタ (S/C)	2	2	格納容器内線モニタ (D/ W) 又は格納容器内線モニタ (S/C) の解析結果により格納 容器内線モニタの代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
			格納容器内 線モニタ (S/C)	2	0	①	-	ドライウエル圧力	1	1	1	ドライウエル圧力又はサブプレッ ション・チャレンジャーの流入の 有無により、水蒸騰発の可能性を 把握可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
			格納容器内 線モニタ (S/C)	2	0	②	-	サブプレッション・チャレンジャ ー圧力 度	2	0	0	監視可能であれば格納容器内線 モニタにより代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
		計器数	パラメータ分類	計器数	パラメータ分類	計器故障等	SBO
非常時運転手順書II(微候) (PCV圧力制御) AM設備別操作手順書	原子炉格納容器内レベル水位	1	①	1	1	計器故障等	監視事項は抽出パラメータにて確認
	低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1		1	1		
	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1		1	1		
	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1		1	1		
	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1		1	1		
	低圧代替注水系格納容器スプレッド流量 (常設ライン用)	1		1	1		
	低圧代替注水系格納容器スプレッド流量 (可搬ライン用)	1		1	1		
	低圧代替注水系格納容器下部注水流量	1		1	1		
	代替淡水貯槽水位	1		1	1		
	西側淡水貯槽水位	1		1	1		
	ドライウェル圧力	1		1	1		
	サブレーション・チェンバ圧力	1		1	1		

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		SBO
			計器数	パラメータ分類	計器数	パラメータ分類	
最終ヒートシンク出口水温度	①	0	0	1	0	0	監視事項は主要パラメータにて確認
最終ヒートシンク出口水温度	①	4	4	4	4	2	監視事項は主要パラメータにて確認
最終ヒートシンク出口水温度	①	2	2	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
最終ヒートシンク出口水温度	①	8	8	8	8	2	監視事項は主要パラメータにて確認

・設備の相違
【柏崎6/7，東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
非常時運転手 順書II (備後 ベース) 「PCV圧力 制御」 AM設備別機 作手順書	ドライウエル圧力	1	1	①	-	サブプレッション・チェンバ 圧力	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	原子炉格 納容器内 の圧力	1	1	①	-	ドライウエル圧力 [ドライウエル圧力]	2	0	監視可能であればドライウエル圧 (常 用計器) により代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
機 作 (3 / 2)	サブプレッショ ン・チェ ンバ圧力	1	1	①	-	サブプレッショ ン・チェンバ 圧力	2	0	直接的に格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	ドライウエル蒸 気温度	8	8	①	-	ドライウエル圧力	1	1	飽和温度/圧力の関係から、サブプレ ッション・チェンバ蒸気温度により代 替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
最終ヒ ートシンク の確保	原子炉格 納容器内 の温度	2	2	①	-	サブプレッショ ン・チェンバ 蒸気温度	3	3	変化によりサブプレッショ ン・チェンバ蒸気温度の代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	最終ヒ ートシンク の確保	2	2	①	-	サブプレッショ ン・チェンバ 圧力	1	1	飽和温度/圧力の関係からサブプレッ ション・チェンバ圧力によりサブプレッ ション・チェンバ蒸気温度の代替監視 可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	知覚手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
異常時運転手 順書II (備後 ベース) 「PCV圧力 制御」 AM設備別機 作手順書	原子炉格 納容器内 の温度	2	2	①	-	サブプレッショ ン・チェンバ 蒸気温度	3	3	変化によりサブプレッショ ン・チェンバ蒸気温度の代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
	最終ヒ ートシンク の確保	2	2	①	-	サブプレッショ ン・チェンバ 圧力	1	1	飽和温度/圧力の関係からサブプレッ ション・チェンバ圧力によりサブプレッ ション・チェンバ蒸気温度の代替監視 可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		計器数	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	評価	SBO
			計器数	分類	計器数	分類							
1.5.2.9. 中央コントロール室からの対応手順 (1) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (2) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (3) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (4) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (5) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (6) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (7) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (8) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (9) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (10) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	原子炉格納容器内の冷却水の温度	①	8	8	8	8	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータによる監視可能
	原子炉格納容器内の冷却水の温度	①	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータによる監視可能
	原子炉格納容器内の冷却水の温度	①	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータによる監視可能
	原子炉格納容器内の冷却水の温度	①	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータによる監視可能
	原子炉格納容器内の冷却水の温度	①	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータによる監視可能
	原子炉格納容器内の冷却水の温度	①	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータによる監視可能
	原子炉格納容器内の冷却水の温度	①	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータによる監視可能
	原子炉格納容器内の冷却水の温度	①	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータによる監視可能
	原子炉格納容器内の冷却水の温度	①	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータによる監視可能
	原子炉格納容器内の冷却水の温度	①	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータによる監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		計器数	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	評価	SBO
			計器数	分類	計器数	分類							
1.5.2.9. 中央コントロール室からの対応手順 (1) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (2) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (3) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (4) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (5) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (6) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (7) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (8) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (9) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (10) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	原子炉格納容器内の冷却水の温度	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータによる監視可能
	原子炉格納容器内の冷却水の温度	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータによる監視可能
	原子炉格納容器内の冷却水の温度	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータによる監視可能
	原子炉格納容器内の冷却水の温度	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータによる監視可能
	原子炉格納容器内の冷却水の温度	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータによる監視可能
	原子炉格納容器内の冷却水の温度	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータによる監視可能
	原子炉格納容器内の冷却水の温度	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータによる監視可能
	原子炉格納容器内の冷却水の温度	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータによる監視可能
	原子炉格納容器内の冷却水の温度	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータによる監視可能
	原子炉格納容器内の冷却水の温度	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータによる監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	監視パラメータ				抽出パラメータ				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
	分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 直後	SBO影響 直後	SBO影響 直後	補助パラメータ 分類理由	補助パラメータ 分類	計器数	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 直後	計器故障等	SBO
非常時運転手 順番Ⅱ (循環 ベース) 「S/P 速度 制御」等		緊急用海水系流量 (残留熱除去系熱交 換器)	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
非常時運転手 順番Ⅱ (停止 時置換ベ ース) 「停止時排 熱除去制御」 等	最終ヒ ートシンク の確保															
非常時運転手 順番Ⅲ (シビ アブクシデン ト) 「除熱-1」 等		緊急用海水系流量 (残留熱除去系補 機)	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	SBO影響 直後	SBO影響 直後	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 直後	計器故障等	SBO
					計器数	計器名称													
					計器数	計器名称													
事故時重要手順 (関係 「PCV圧力制御」 関係) 「可搬式蒸気発生装置を他 用とした熱源供給の発生ガス 監視」			熱源供給監視装置 (熱源供給監視装置)	1	0	0					1	0	0	熱源供給監視装置 (SA)	1	0	0	熱源供給監視装置を計測することであり、監視可能	
	原子炉熱源供給 中の監視装置																		
			熱源供給監視装置 (SA)	1	0	0					2	2	2	熱源供給監視装置 (SA)	2	2	2	熱源供給監視装置を計測することであり、監視可能	
			熱源供給監視装置 (SA)	1	0	0					2	2	2	熱源供給監視装置 (SA)	2	2	2	熱源供給監視装置を計測することであり、監視可能	
			熱源供給監視装置 (SA)	1	0	0					2	2	2	熱源供給監視装置 (SA)	2	2	2	熱源供給監視装置を計測することであり、監視可能	
			熱源供給監視装置 (SA)	1	0	0					2	2	2	熱源供給監視装置 (SA)	2	2	2	熱源供給監視装置を計測することであり、監視可能	
			熱源供給監視装置 (SA)	1	0	0					2	2	2	熱源供給監視装置 (SA)	2	2	2	熱源供給監視装置を計測することであり、監視可能	
			熱源供給監視装置 (SA)	1	0	0					2	2	2	熱源供給監視装置 (SA)	2	2	2	熱源供給監視装置を計測することであり、監視可能	

・設備の相違
【柏崎6/7，東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

1.5.2.2 サポート系統時の対応手順
b. 代替冷却源系による冷却水の確保

分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ		計器数	計器名称		評価		SBO
		計器数	直後 負荷切り離し後	パラメータ	分類理由		計器数	直後 負荷切り離し後	計器故障等		
非常時運転手 ベース) 監視II (微候 制御)等	ドラウイエル蒸気温度	8	8	①	-	1	1	ドラウイエル蒸気圧力	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッション・チェンバ蒸気温度	2	2	①	-	3	3	サブプレッション・チェンバ蒸気温度	3	3	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッション・プール水温度	3	3	①	-	2	2	サブプレッション・チェンバ蒸気温度	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
	ドラウイエル蒸気圧力	1	1	①	-	1	1	ドラウイエル蒸気圧力	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉格納容器内の圧力	サブプレッション・チェンバ蒸気圧力	1	1	①	-	2	2	サブプレッション・チェンバ蒸気圧力	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッション・チェンバ蒸気圧力	1	1	①	-	2	2	サブプレッション・チェンバ蒸気圧力	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認

①: 重要監視パラメータ, ②: 有効監視パラメータ, ③: 補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ		計器数	計器名称		評価		SBO
			計器数	直後 負荷切り離し後	パラメータ	分類理由		計器数	直後 負荷切り離し後	計器故障等		
AM設備別操作手順書	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	2	2	①	-	18	0	ドラウイエル蒸気圧力	18	0	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	①	-	18	0	サブプレッション・チェンバ蒸気圧力	18	0	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	①	-	2	2	サブプレッション・チェンバ蒸気圧力	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	①	-	1	1	サブプレッション・チェンバ蒸気圧力	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	①	-	2	2	サブプレッション・チェンバ蒸気圧力	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	①	-	1	1	サブプレッション・チェンバ蒸気圧力	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	①	-	2	2	サブプレッション・チェンバ蒸気圧力	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	①	-	2	2	サブプレッション・チェンバ蒸気圧力	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	①	-	2	2	サブプレッション・チェンバ蒸気圧力	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	①	-	2	2	サブプレッション・チェンバ蒸気圧力	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	①	-	2	2	サブプレッション・チェンバ蒸気圧力	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	①	-	2	2	サブプレッション・チェンバ蒸気圧力	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	監視パラメータ						抽出パラメータ			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO		
				パラメータ 分類	SBO影響 直後				負荷切り離し後	直後			負荷切り離し後	
非常時運転手 手順Ⅱ (儀 ベース) 「S/P 温度 制御」等	電源	緊急用M/C電圧	1	1	③	緊急用M/Cの受 電状態を確認する パラメータ	-	-	-	-	-	-		
		緊急用P/C電圧	1	1	③	緊急用P/Cの受 電状態を確認する パラメータ	-	-	-	-	-	-		
		緊急用直流125V主母 線電圧	1	1	③	直流電源の受電 状態を確認する パラメータ	-	-	-	-	-	-		
最終ヒー トシンク の確保	最終ヒートシンク の確保	残留熱除去系海水系 系統流量	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-		
		AM設備別操 作手順書												

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO	
				パラメータ 分類	SBO影響 直後				負荷切り離し後	直後			負荷切り離し後
				原子炉格納炉 室内の水位	サブレンション・プール水 位(SA)				1	1			①
電源	C-メータ付線電圧	1	1	③	非常時運転手の手順 を確認するパラメータ	-	-	-	-	-	-		
	D-メータ付線電圧	1	1	③	非常時運転手の手順 を確認するパラメータ	-	-	-	-	-	-		
	C-ロードセンタ付線電圧	1	1	③	非常時運転手の手順 を確認するパラメータ	-	-	-	-	-	-		
	D-ロードセンタ付線電圧	1	1	③	非常時運転手の手順 を確認するパラメータ	-	-	-	-	-	-		
	緊急用メータ付線電圧	1	1	③	非常時運転手の手順 を確認するパラメータ	-	-	-	-	-	-		
SAロードセンタ付線電圧	1	1	③	非常時運転手の手順 を確認するパラメータ	-	-	-	-	-	-			

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	発生原因	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
1.5.2.3 設計基準事故対処設備を使用した対応手順 (1) 残留熱除去系海水系による冷却水の確保 非常時運転手順書Ⅱ(微候ベース)「S/P温度制御」等 非常時運転手順書Ⅱ(停止時微候ベース)「停止時間前熱除去制御」等 非常時運転手順書Ⅲ(シビアアクシデント)「除熱-1」等 AM設備別操作手順書	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力 (S.A)	2 2	2 2	1 2	1 2	原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認			
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S.A広帯域) 原子炉水位 (S.A燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	残留熱除去系が運転状態であれば、残留熱除去系熱交換器入口温度より原子炉圧力容器温度の代替監視可能			

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	発生原因	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
重大事故等発生時「PACVIE対策」、AM設備別操作手順書による熱除去(一部)による熱除去(一部)	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S.A広帯域) 原子炉水位 (S.A燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認			
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S.A広帯域) 原子炉水位 (S.A燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	残留熱除去系が運転状態であれば、残留熱除去系熱交換器入口温度より原子炉圧力容器温度の代替監視可能			

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
		計器名称	計器数	SPの影響 直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器故障等	SR0
非正常時運転手 手順II (微候 ベース) [S/P 温度 制御]等	原子炉格 納容器内 の温度	ドライウエル雰囲気 温度	8	8	ドライウエル圧力 サブプレッジョン・チェンバ 圧力	1	1	飽和温度/圧力の関係から、ドライウ エル圧力はサブプレッジョン・チェン バ圧力の上昇により代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		サブプレッジョン・チ ェンバ雰囲気温度	2	2	サブプレッジョン・プール水 温度	3	3	サブプレッジョン・プール水温度の温度 変化によりサブプレッジョン・チェンバ 雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		サブプレッジョン・プ ール水温度	3	3	サブプレッジョン・チェンバ 雰囲気温度	2	2	飽和温度/圧力の関係からサブプレッ ジョン・チェンバ圧力によりサブプレッ ジョン・チェンバ雰囲気温度の代替監視 可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
非正常時運転手 手順III (シンビ アア/シンデン 「除熱-1」 等	原子炉格 納容器内 の圧力	ドライウエル圧力	1	1	ドライウエル雰囲気温度 [ドライウエル圧力]	8	8	直接的に格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		サブプレッジョン・チ ェンバ圧力	1	1	ドライウエル圧力 サブプレッジョン・チェンバ 雰囲気温度	2	2	監視可能であればドライウエル圧力 (常用計器)により代替監視可能 直接的に格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
AM設備別操 作手順書									

①: 重要監視パラメータ, ②: 有効監視パラメータ, ③: 補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
		計器名称	計器数	SPの影響 直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器故障等	SR0
非正常時運転手 (微候 ベース) (TPCV圧力制御) AM設備別操作手順書 による最終格納ベント)に よる最終格納ベント)	原子炉格納 容器内の圧力	ドライウエル圧力 (SA)	1	1	代替日本成量 (微候) 島根原子炉格納容器内 の圧力 (常用計器)	2	2	代替日本成量 (微候)、島根原子炉格納容器内 の圧力 (常用計器) のうち格納容器内にある成量計 は、監視可能	監視事項は主要な少 数メータにて確認
		サブプレッジョン・プ ール水圧力 (SA)	2	2	サブプレッジョン・チェンバ 圧力 (SA)	2	2	直接的に格納容器内の圧力を計測すること が、監視可能	監視事項は主要な少 数メータにて確認
		サブプレッジョン・チ ェンバ圧力 (SA)	2	2	サブプレッジョン・チェンバ 圧力 (SA)	2	2	直接的に格納容器内の圧力を計測すること が、監視可能	監視事項は主要な少 数メータにて確認
操作 手順 2 / 2)	原子炉格納 容器内の圧力	ドライウエル圧力 (SA)	2	2	ドライウエル温度 (SA) ベアスタク温度 (SA)	7	7	飽和温度/圧力の関係から、ドライウエル温度 (S A) 又はベアスタク温度 (SA) により代替監視可能	監視事項は主要な少 数メータにて確認
		サブプレッジョン・チ ェンバ圧力 (SA)	2	2	サブプレッジョン・チェンバ 圧力 (SA)	2	2	直接的に格納容器内の圧力を計測すること が、監視可能	監視事項は主要な少 数メータにて確認

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
		計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等
非常時運転手 順書II(撤換 ベース) 「S/P温度 制御」等	原子炉格 納容器内 の温度	サブレーション・ブ ール水温度	3	3	3	①	-	サブレーション・チェンバ ーの温度変化によりサブレーション・ブ ール水温度の代替監視可能	2	2	2	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	非常時運転手 順書II(停止 時撤換ベ ース) 「停止時間 熱除去制御」 等	残留熱除去系熱交換 器入口温度	残留熱除去系熱交換 器入口温度	2	0	0	①	-	原子炉圧力容器温度 サブレーション・ブール水 温度	4	4	4	除熱水の温度変化により代替監視可能 にて確認
最終ヒ ートシンク の確保		残留熱除去系熱交換 器出口温度	2	0	0	①	-	残留熱除去系熱交換器入口温度と残留 熱除去系熱交換器の熱交換率評価によ り代替監視可能	2	0	0	残留熱除去系熱交換器入口温度と残留 熱除去系熱交換器の熱交換率評価によ り代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
非常時運転手 順書III(シ ブ/Aアクシ デン ト) 「除熱-1」 等	残留熱除去系海水系 系統流量	残留熱除去系海水系系統流 量	2	0	0	①	-	残留熱除去系海水系、緊急用海水系の 流量が確保されていることにより、最 終ヒートシンクが確保されていること を代替監視可能	2	0	0	残留熱除去系海水系、緊急用海水系の 流量が確保されていることにより、最 終ヒートシンクが確保されていること を代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		残留熱除去系系統流 量	2	0	0	-	-	残留熱除去系ポンプ吐出圧 力	1	1	1	残留熱除去系ポンプが正常に動作して いることを確認することにより代替 監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
AM設備別操 作手順書	残留熱除去系系統流 量	残留熱除去系系統流 量	3	0	0	①	-	残留熱除去系ポンプ吐出 圧力	3	0	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作して いることを確認することにより代替 監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
		計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等
非常時運転手 順書II(撤換 ベース) 「PCVE/AM 設備別操作 手順書」 による格納 容器への注 入	原子炉格納 容器内の温度	サブレーション・チェンバ ーの温度	2	2	2	①	-	サブレーション・チェンバ ーの温度変化に より代替監視可能	2	2	2	サブレーション・チェンバ ーの温度変化に より代替監視可能	監視事項は主 要パラメ ータにて確認
		サブレーション・ブール水 温度	2	2	2	①	-	格納容器/圧力容器からのサブ レーション・ブール水温度 変化により代替監視可能	2	2	2	格納容器/圧力容器からのサブ レーション・ブール水温度 変化により代替監視可能	監視事項は主 要パラメ ータにて確認
最終ヒートシ ンクの確保	単発用ガス乾燥器ガス・ セニタ	単発用ガス乾燥器ガス・ セニタ	3	3	0	②	相圧変化/セントラライズ 器の動作を確認するパラメ ータ	単発用ガス乾燥器ガス・ セニタ	3	3	0	-	-

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違

- ・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
 技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	項目	計器名称	柏崎刈羽原子力発電所 6号炉			東海第二発電所			島根原子力発電所 2号炉			相違	
			計器名称	数量	位置	計器名称	数量	位置	計器名称	数量	位置		
1.5.5.2. オートバイパス制御の対応手順 (1) 最終ヒートシンク(備)への代替輸送 a. 原子炉隔離状態の解除による除熱	監視対象計器	サブプレッション・チェンネル水温度 (SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要計器にて確認
	監視対象計器	サブプレッション・チェンネル水温度 (SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要計器にて確認
	監視対象計器	サブプレッション・チェンネル水温度 (SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要計器にて確認
	監視対象計器	サブプレッション・チェンネル水温度 (SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要計器にて確認
監視対象計器 (S/C)温度計等 (AM)監視対象計器 (AM)FまたはA送水 制御によるECWVCR 動作	監視対象計器	サブプレッション・チェンネル水温度 (SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要計器にて確認
	監視対象計器	サブプレッション・チェンネル水温度 (SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要計器にて確認
	監視対象計器	サブプレッション・チェンネル水温度 (SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要計器にて確認
	監視対象計器	サブプレッション・チェンネル水温度 (SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要計器にて確認
監視対象計器 (AM)監視対象計器 (AM)FまたはA送水 制御によるECWVCR 動作	監視対象計器	サブプレッション・チェンネル水温度 (SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要計器にて確認
	監視対象計器	サブプレッション・チェンネル水温度 (SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要計器にて確認
	監視対象計器	サブプレッション・チェンネル水温度 (SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要計器にて確認
	監視対象計器	サブプレッション・チェンネル水温度 (SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要計器にて確認
監視対象計器 (AM)監視対象計器 (AM)FまたはA送水 制御によるECWVCR 動作	監視対象計器	サブプレッション・チェンネル水温度 (SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要計器にて確認
	監視対象計器	サブプレッション・チェンネル水温度 (SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要計器にて確認
	監視対象計器	サブプレッション・チェンネル水温度 (SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要計器にて確認
	監視対象計器	サブプレッション・チェンネル水温度 (SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要計器にて確認

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対応に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分組	計器名称	抽出のラマメータを計測する計器			ラマメータ 分類	抽出のラマメータ 分類理由	計器名称	抽出のラマメータを計測する計器			計器
			計器数	直後	負荷切り直し後				計器数	直後	負荷切り直し後	
監視項目 (1) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (2) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (3) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (4) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (5) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (6) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (7) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (8) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (9) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (10) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (11) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (12) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	電機	C-メータ付母線電圧	1	1	1	①	非常用メータ付受電体側を保護するラマメータ	1	1	1	計器故障等	300
		D-メータ付母線電圧	1	1	1	①	非常用メータ付受電体側を保護するラマメータ	1	1	1	計器故障等	300
		C-ロードセンタ母線電圧	1	1	1	①	非常用ロードセンタの受電体側を保護するラマメータ	1	1	1	計器故障等	300
		D-ロードセンタ母線電圧	1	1	1	①	非常用ロードセンタの受電体側を保護するラマメータ	1	1	1	計器故障等	300
		緊急用メータ付電圧	1	1	1	①	緊急用メータ付受電体側を保護するラマメータ	1	1	1	計器故障等	300
		SAロードセンタ母線電圧	1	1	1	①	緊急用ロードセンタの受電体側を保護するラマメータ	1	1	1	計器故障等	300
		RCW9—ジタンク水位	2	0	0	①	緊急用ロードセンタの受電体側を保護するラマメータ	1	1	1	計器故障等	300
		緊急用メータ付電圧	2	0	0	①	緊急用メータ付受電体側を保護するラマメータ	1	1	1	計器故障等	300
		緊急用メータ付電圧	2	0	0	①	緊急用メータ付受電体側を保護するラマメータ	1	1	1	計器故障等	300
		緊急用メータ付電圧	2	0	0	①	緊急用メータ付受電体側を保護するラマメータ	1	1	1	計器故障等	300
		緊急用メータ付電圧	2	0	0	①	緊急用メータ付受電体側を保護するラマメータ	1	1	1	計器故障等	300
		緊急用メータ付電圧	2	0	0	①	緊急用メータ付受電体側を保護するラマメータ	1	1	1	計器故障等	300

重大事故等対処に係る監視事項

①重要監視パラメータ、②有価監視パラメータ、③補助パラメータ

項目	分類	計測名称	監視パラメータ			監視パラメータ			注
			計測数	感度	負荷印可値	計測数	感度	負荷印可値	
監視項目は重要パラメータ (重要パラメータ) (1) 異常検知機能 (2) 異常検知機能 (3) 異常検知機能 (4) 異常検知機能 (5) 異常検知機能 (6) 異常検知機能 (7) 異常検知機能 (8) 異常検知機能 (9) 異常検知機能 (10) 異常検知機能	原子炉冷却水 温度	サブプレッション・チャンネル 温度 (SA)	2	2	2	①	—	サブプレッション・チャンネル温度 (SA) の異常検知に よって監視可能	
	原子炉冷却水 温度	サブプレッション・チャンネル 温度 (SA)	2	2	2	①	—	原子炉冷却水の異常検知に よって監視可能	
	原子炉冷却水 温度	サブプレッション・チャンネル 温度 (SA)	2	2	2	①	—	サブプレッション・チャンネル温度 (SA) の異常検知に よって監視可能	
	原子炉冷却水 温度	サブプレッション・チャンネル 温度 (SA)	2	2	2	①	—	サブプレッション・チャンネル温度 (SA) の異常検知に よって監視可能	
	原子炉冷却水 温度	サブプレッション・チャンネル 温度 (SA)	2	2	2	①	—	サブプレッション・チャンネル温度 (SA) の異常検知に よって監視可能	
	原子炉冷却水 温度	サブプレッション・チャンネル 温度 (SA)	2	2	2	①	—	サブプレッション・チャンネル温度 (SA) の異常検知に よって監視可能	
	原子炉冷却水 温度	サブプレッション・チャンネル 温度 (SA)	2	2	2	①	—	サブプレッション・チャンネル温度 (SA) の異常検知に よって監視可能	
	原子炉冷却水 温度	サブプレッション・チャンネル 温度 (SA)	2	2	2	①	—	サブプレッション・チャンネル温度 (SA) の異常検知に よって監視可能	
	原子炉冷却水 温度	サブプレッション・チャンネル 温度 (SA)	2	2	2	①	—	サブプレッション・チャンネル温度 (SA) の異常検知に よって監視可能	
	原子炉冷却水 温度	サブプレッション・チャンネル 温度 (SA)	2	2	2	①	—	サブプレッション・チャンネル温度 (SA) の異常検知に よって監視可能	
原子炉冷却水 温度	サブプレッション・チャンネル 温度 (SA)	2	2	2	①	—	サブプレッション・チャンネル温度 (SA) の異常検知に よって監視可能		

・設備の相違
 【柏崎 6/7, 東海第二】
 技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
 技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

項目	分類	監視項目			監視項目			監視項目	監視項目	監視項目	備考
		計測値	異常	監視項目	計測値	異常	監視項目				
監視項目 監視項目 監視項目 監視項目 監視項目 監視項目 監視項目 監視項目 監視項目 監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目
	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目
	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目
	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目
	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目
	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目
	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目
	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目
	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目
	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
 技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

①東海第二発電所 ②島根原子力発電所 ③柏崎刈羽原子力発電所

項目	用途	計器名称	島根原子力発電所			東海第二発電所			柏崎刈羽原子力発電所			相違
			計器数	設置	検出	計器数	設置	検出	計器数	設置	検出	
監視	炉内温度監視	炉内温度監視 (S)	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
		炉内温度監視 (S)	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
		炉内温度監視 (S)	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
		炉内温度監視 (S)	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
		炉内温度監視 (S)	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
		炉内温度監視 (S)	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
		炉内温度監視 (S)	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
		炉内温度監視 (S)	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
		炉内温度監視 (S)	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
		炉内温度監視 (S)	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
監視	炉内温度監視	炉内温度監視 (S)	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
		炉内温度監視 (S)	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
		炉内温度監視 (S)	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
		炉内温度監視 (S)	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
		炉内温度監視 (S)	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
		炉内温度監視 (S)	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
		炉内温度監視 (S)	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
		炉内温度監視 (S)	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
		炉内温度監視 (S)	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
		炉内温度監視 (S)	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0