

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	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	
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 判断基準 (3 / 3)	水源の確保	代替淡水貯槽水位	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	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
			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	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	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	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	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	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	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	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
						原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	
						原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	
						原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	1	
						原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	1	
						サブレンジョン・プール水位	1	1	1	
						常設低圧代替注水系ポンプ吐出 圧力	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		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	評価	
					直後	SBO影響 負荷切り離し後		計器名称	計器数
事故時操作要領書 (シビア アクシデント) 「注水-4」等 AM設備別操作要領書 (F.L.S.R (常設)) による 原子炉注水	電源		緊急用メータラ電圧	1	1	1	緊急用メータラ電圧の受電状態 を確認するパラメータ	1	1
			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	1	1
異常監視 順書 (5 / 5)	水源の確保		低圧原子炉代替注水貯槽水位	1	1	1	低圧原子炉代替注水貯槽水位	1	1
			代替注水流量 (常設)	1	1	1	代替注水貯槽を水源とする系統のうち、運転 している系統の注水量より低圧原子炉代替注 水貯槽水位の代替監視可能	1	1
			原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	注水系の原子炉水位の変化により、低圧原子炉代替注 水貯槽水位の代替監視可能	1	1
			原子炉水位 (SA)	1	1	1	注水系の原子炉水位の変化により、低圧原子炉代替注 水貯槽水位の代替監視可能	1	1
			サブレンジョン・プール水 位 (SA)	1	1	1	監視事項は主要パラ メータにて確認	1	1
			低圧原子炉代替注水貯槽 吐出圧力	2	0	0	低圧原子炉代替注水貯槽を水源とする低圧原子炉代替注 水貯槽吐出圧力により、低圧原子炉代替注水貯槽 水位が確保されていることを監視可能	0	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

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	計器名称	計器数	直後	SBO影響 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Ⅲ(シヒ 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	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	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 低圧代替注水系統原子炉注水流 量(常設ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流 量(常設ライン狭帯域用) 低圧代替注水系統原子炉注水流 量(可搬ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流 量(可搬ライン狭帯域用) 代替循環冷却系原子炉注水流 量	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 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	-	
	操作 (1/4)	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位(狭帯 域)	①	-	原子炉隔離時冷却系統流量	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
			原子炉水位(燃料 域)	①	-	高圧炉心スプレイ系統流量	1	1	1		
			原子炉水位(燃料 域)	①	-	残留熱除去系統流量	3	0	0		
			原子炉水位(燃料 域)	①	-	低圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0		
			原子炉水位(燃料 域)	①	-	原子炉圧力	2	2	2	2	
		原子炉圧力	③	-	サブプレッション・チェンバ ル圧力	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

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
重大事故等対処に係る監視事項

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		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 分類理由	SBO影響		計器故障等	評価	SBO			
			計器数	負荷切り離し後	計器数	負荷切り離し後											
対芯手段 非常時運転手 順書Ⅲ(シヒ 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)】 【原子炉水位(燃料域)】 【原子炉水位(燃料域)】	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	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		
			高圧原子炉代替注水流量	1	1	高圧原子炉代替注水流量	1	1	1	1	1	1	1	1			
			代替注水流量(常設)	1	1	代替注水流量(常設)	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
			低圧原子炉代替注水流量 (狭帯域用)	2	2	低圧原子炉代替注水流量 (狭帯域用)	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
			原子炉隔離時冷却系原子炉注水流 量	1	1	原子炉隔離時冷却系原子炉注水流 量	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
			高圧炉心スプレイ原子炉注水流 量	1	0	高圧炉心スプレイ原子炉注水流 量	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
			残留熱除去系統流量	3	0	残留熱除去系統流量	3	0	0	0	0	0	0	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
			原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
			サブプレッション・チェンバ ル圧力	2	2	サブプレッション・チェンバ ル圧力	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	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 アアシシデン 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	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 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			高圧代替注水系統流量	1	1	1			
		低圧代替注水系統流量			低圧代替注水系統流量						
		常設ライン用			常設ライン用						
		低圧代替注水系統流量			低圧代替注水系統流量	1	1	1			
		常設ライン用			常設ライン用	1	1	1			
		低圧代替注水系統流量			低圧代替注水系統流量	1	1	1			
		可搬ライン用			可搬ライン用	1	1	1			
		低圧代替注水系統流量			低圧代替注水系統流量	2	2	1			
		可搬ライン用			可搬ライン用	2	2	2			
		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			原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1			
高圧炉心スプレイ系統流量			高圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0					
残留熱除去系統流量			残留熱除去系統流量	3	0	0					
低圧炉心スプレイ系統流量			低圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0					
原子炉圧力			原子炉圧力	2	2	1					
原子炉圧力 (S A)			原子炉圧力 (S A)	2	2	2					
サブレーション・チェンバ ール			サブレーション・チェンバ ール	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	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
重要設備監視(シビア 「注水-4」等 AM設備別操作順 書Ⅲ(シビアアシ シデン)による 原子炉注水	原子炉圧力 容器内の水位	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 出パラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
		高圧代替注水系統流量	1	1	1		
		低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	2	2	2		
		常設ライン用	2	2	2		
		低圧代替注水系統流量	1	1	1		
		可搬ライン用	1	1	1		
		低圧代替注水系統流量	1	0	0		
		可搬ライン用	3	0	0		
		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		
高圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0				
残留熱除去系統流量	3	0	0				
低圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0				
原子炉圧力	2	2	1				
原子炉圧力 (S A)	2	2	2				
サブレーション・チェンバ ール	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	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 の圧力	原子炉圧 力	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	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燃料域)	1	1	1	①	-	原子炉圧力 (S.A燃料域)	1	1	1	1	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
操作 (3 / 4)	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	-	原子炉圧力	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	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燃料域)	1	1	1	①	-	原子炉圧力 (S.A燃料域)	1	1	1	1	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
操作 (3 / 4)	原子炉圧 力容器内 の圧力	原子炉圧 力	代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	①	-	代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	代替注水系統原子炉注水流量の監視により監視可能	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流量 (常設ライン用)	1	1	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	1	1	低圧代替注水系統原子炉注水流量の監視により監視可能	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流量 (常設ライン用)	1	1	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	1	1	低圧代替注水系統原子炉注水流量の監視により監視可能	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流量 (常設ライン用)	1	1	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	1	1	低圧代替注水系統原子炉注水流量の監視により監視可能	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 の圧力	原子炉圧 力	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	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燃料域)	1	1	1	①	-	原子炉圧力 (S.A燃料域)	1	1	1	1	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
操作 (3 / 4)	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	-	原子炉圧力	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	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燃料域)	1	1	1	①	-	原子炉圧力 (S.A燃料域)	1	1	1	1	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

・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	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 非常時運転手 手順書(シビ アアラジアン 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	-	-	-	-	-	-	-	-	
	水源の確 保	代替淡水貯槽水位	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(常設ライン狹帯域用) 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(可動ライン狹帯域用) 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 部注水量 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
		常設低圧代替注水系ポンプ吐 出圧力	2	2	-	常設低圧代替注水系ポンプ吐 出圧力	2	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	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	SBO影響 負荷切り離し後			直後	SBO影響 負荷切り離し後				
対応手段 非常時運転手 手順書(シビ アアラジアン ト) (注水-4) AM設備別操 作手順書 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系貯槽水位	1	1	1	-	①	低圧原子炉代替注水系貯槽水位	1	1	1	1	水源である低圧原子炉代替注水系貯槽水位の水位変化より 代替監視可能
	機械監視機能 吐出圧力	低圧原子炉代替注水系ポンプ 吐出圧力	2	2	2	①	①	低圧原子炉代替注水系ポンプ 吐出圧力	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
備考	水源の確保	低圧原子炉代替注水系貯槽水位	1	1	1	-	①	低圧原子炉代替注水系貯槽水位	1	1	1	1	監視事項は重要パ ラメータにて確認
		サブレーション・プール水 位(SA)	1	1	1	-	-	低圧原子炉代替注水系貯槽水位より 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	1	1	1	1	低圧原子炉代替注水系貯槽水位を水源とする低圧原子炉代替注 水系ポンプ吐出圧力より、低圧原子炉代替注水系貯槽水位 が確保されていることを監視可能

・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

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			補助パラメータ 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			
		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				
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (3) 溶融炉心必らず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	原子炉圧 力容器内 の水位 別 階 基 準 (1 / 3)	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 (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 (広帯 域)	2	2	①			原子炉水位 (S.A燃料域)	1	1		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			高圧代替注水系統流量	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			
								低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン狭帯域用)	1	1			
								低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可稼ライン用)	1	1			
								低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可稼ライン狭帯域用)	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統流量	1	1			
								残留熱除去系統流量	3	0	0		
								低圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0		
						原子炉圧力	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 ス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 ス	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

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

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	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	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					
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (3) 溶融炉心必らず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	原子炉圧 力容器内 の水位 別 階 基 準 (1 / 3)	原子炉水位 (燃料 域)	2	2	①		原子炉水位 (S.A)	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)	2	2	①			原子炉水位 (S.A燃料域)	1	1	1			
		原子炉水位 (狭帯 域)	3	0	③			高圧代替注水系統流量	1	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	1			
								低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン狭帯域用)	1	1	1			
								低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可稼ライン用)	1	1	1			
								低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可稼ライン狭帯域用)	1	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			
								残留熱除去系統流量	3	0	0			
								低圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0			
								原子炉圧力	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 ス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 ス	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

・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		評価		
		計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器故障等	SBO	
非常時運転手 順巻機(シビ アクシデン ト) (注水-4) AM設備切換 作手順書 監視 基準値 (2/2)	原子炉内 力容器内の 水位	1	原子炉水位(SA広 帯域) 原子炉水位(SA帯 域)	1	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可設ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可設ライン用)	2 2 1 1 1 1	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可設ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可設ライン用)	成膜時に原子炉力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 監視事項は抽 出バロメータ にて確認
	原子炉格 納容器内 の温度	10	格納容器下部水温	10	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 水の検定可能	1	1	-
	最終ヒ ート交換 機(或る熱 除去系熱 交換機)	2	残留熱除去系海水系 トランク の温度	0	-	-	-	-
	緊急用M/C電 圧	1	緊急用M/C電圧	1	緊急用M/Cの 交電状態を確認 するバロメータ	2	2	-
	緊急用P/C電 圧	1	緊急用P/C電圧	1	緊急用P/Cの 交電状態を確認 するバロメータ	2	2	-
	緊急用直流125V主 母線電圧	1	緊急用直流125V主母 線電圧	1	直流電源の交電 状態を確認する バロメータ	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

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		評価		
		計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器故障等	SBO	
非常時運転手 順巻機(シビ アクシデン ト) (注水-4) AM設備切換 作手順書 監視 基準値 (2/2)	原子炉内 力容器内の 水位	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) 低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可設ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可設ライン用)	2 2 1 1 1 1	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可設ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可設ライン用)	成膜時に原子炉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 出バロメータ にて確認
	原子炉格 納容器内 の温度	1	格納容器下部水温	1	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 水の検定可能	1	1	-
	最終ヒ ート交換 機(或る熱 除去系熱 交換機)	2	残留熱除去系海水系 トランク の温度	0	-	-	-	-
	緊急用M/C電 圧	1	緊急用M/C電圧	1	緊急用M/Cの 交電状態を確認 するバロメータ	2	2	-
	緊急用P/C電 圧	1	緊急用P/C電圧	1	緊急用P/Cの 交電状態を確認 するバロメータ	2	2	-
	緊急用直流125V主 母線電圧	1	緊急用直流125V主母 線電圧	1	直流電源の交電 状態を確認する バロメータ	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	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 手順Ⅲ(シビ アアクシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	水源の確 保 (3 / 3)	サプレッション・プ ール水位	1	1	①	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由				
						高圧代替注水系統流量	1	1	1	サプレッション・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	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	サプレッション・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	
						原子炉隔離時冷却系統流量	1	1	1	原子炉隔離時冷却系統流量	1	1	1		
						高圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0	高圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0		
						残留熱除去系統流量	3	0	0	残留熱除去系統流量	3	0	0		
						低圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0	低圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0		
						常設高圧代替注水系ポンプ吐出 圧力	1	1	1	常設高圧代替注水系ポンプ吐出 圧力	1	1	1		
						代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	2	2	2	代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	2	2	2		
						原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	1	1	1	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	1	1	1		
高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0	0	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	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吐出圧力	3	0	0								
低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0	0	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	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		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		項目	評価							
					SBO影響	抽出パラメータ 分類理由	計器数	抽出パラメータ 分類理由			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Ⅲ(シビ アアクシデン ト) 「注水-4」等 AM設備別操作 手順書 (CWT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	2	1	①	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由						
							原子炉圧力	2	2	2	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力バウンダリ低圧時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	2	2	2	2	2	2	原子炉水位は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	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
							原子炉圧力容器温度(SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力容器温度は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	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
							原子炉圧力容器温度(SA)	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(広管域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	原子炉水位は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	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
							原子炉圧力容器温度(SA)	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

・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	SRD
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	—	—	—	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)	—	—	—	—	高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 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	—	低圧代替注水系原子炉注水流 量(常設ライン用)	1	1	—	
		原子炉水位(燃料 域)	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	—	—	—	—	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	—	—	—	—	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	—	—	—	—	代替循環冷却系原子炉注水流 量	2	2	2	
		原子炉圧力	—	—	—	—	原子炉隔離時冷却系総流量	1	1	1	
		原子炉圧力	—	—	—	—	高圧炉心スプレイ系総流量	1	0	0	
		原子炉圧力	—	—	—	—	残留熱除去系総流量	3	0	0	
原子炉圧力	—	—	—	—	低圧炉心スプレイ系総流量	1	0	0			
原子炉圧力	—	—	—	—	原子炉圧力	2	2	1			
原子炉圧力	—	—	—	—	サブプレッション・チェンバ 圧力	2	2	2			
原子炉圧力	—	—	—	—	原子炉圧力	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	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				
		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	SRD	
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)	本設備は監視対象外(シビア アラーム)等 「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	2	2	①	—	サブプレッション・チェンバ 圧力(SA)	2	2	2	—	
		原子炉圧力	—	—	—	—	—	原子炉圧力	2	2	2	監視事項は主要パ ラメータにて確認
		原子炉圧力	—	—	—	—	—	原子炉圧力	2	2	2	監視事項は主要パ ラメータにて確認
		原子炉圧力	—	—	—	—	—	原子炉圧力	2	2	2	監視事項は主要パ ラメータにて確認
		原子炉圧力	—	—	—	—	—	原子炉圧力	2	2	2	監視事項は主要パ ラメータにて確認
		原子炉圧力	—	—	—	—	—	原子炉圧力	2	2	2	監視事項は主要パ ラメータにて確認
		原子炉圧力	—	—	—	—	—	原子炉圧力	2	2	2	監視事項は主要パ ラメータにて確認
		原子炉圧力	—	—	—	—	—	原子炉圧力	2	2	2	監視事項は主要パ ラメータにて確認
		原子炉圧力	—	—	—	—	—	原子炉圧力	2	2	2	監視事項は主要パ ラメータにて確認
		原子炉圧力	—	—	—	—	—	原子炉圧力	2	2	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
1.4 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
対応手段 非常時運転手 アラート 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 (S.A.燃料)	1	①	①	原子炉水位 (広帯域)	2	監視項目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
			1	①	①	原子炉水位 (燃料)	2		
			1	①	①	原子炉水位 (広帯域)	2		
			1	①	①	原子炉水位 (燃料)	2		
			1	①	①	原子炉水位 (広帯域)	2		
			1	①	①	原子炉水位 (燃料)	2		
			1	①	①	原子炉水位 (広帯域)	2		
			1	①	①	原子炉水位 (燃料)	2		
			1	①	①	原子炉水位 (広帯域)	2		
			1	①	①	原子炉水位 (燃料)	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

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
重大事故等対処に係る監視事項

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
異常時運転手アラート等 AM設備別操作手順書 [CWTによる原子炉圧力]	電源	C-メータクワ母線電圧	1	③	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	監視項目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
			1	③	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		
			1	③	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		
			1	③	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		
			1	③	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		
水部の確保	復水貯蔵タンク水位	1	0	③	復水貯蔵タンクの運転状態を確認するパラメータ	1	4	4	4

・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ドり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 負荷切り離し後	パラメータ 分類	計器名称	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等		
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (3) 溶融炉心が原子炉压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									
非常時運転手 断番Ⅲ(シビ アアラグシアン ト) 「注水-4J」 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	原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域) 1 1 1 1	直接的に原子炉压力容器内の水位 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 力容器内の の水位	2	2	1	①		原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と排熱除去に必要な な水量より原子炉水位の代替監視 可能		
	原子炉圧力(燃料 域)	2	2	1	①				
	原子炉圧力(燃料 域)	2	2	1	①				
	原子炉圧力(燃料 域)	2	2	1	①				
	原子炉圧力(燃料 域)	2	2	1	①				
	原子炉圧力(燃料 域)	2	2	1	①				
	原子炉圧力(燃料 域)	2	2	1	①				
	原子炉圧力(燃料 域)	2	2	1	①				
	原子炉圧力(燃料 域)	2	2	1	①				
	原子炉圧力(燃料 域)	2	2	1	①				
	原子炉圧力(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 原子炉冷却材圧カバウンドり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		
	計器名称	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	計器名称	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等
注: (1) AM設備別操作手順書	原子炉水位(SA)	1	1			
	原子炉圧力(SA)	1	1			
	原子炉圧力(燃料域)	1	1			
	原子炉圧力(燃料域)	1	1			
	原子炉圧力(燃料域)	1	1			
	原子炉圧力(燃料域)	1	1			
	原子炉圧力(燃料域)	1	1			
	原子炉圧力(燃料域)	1	1			
	原子炉圧力(燃料域)	1	1			
	原子炉圧力(燃料域)	1	1			
	原子炉圧力(燃料域)	1	1			
	原子炉圧力(燃料域)	1	1			
	原子炉圧力(燃料域)	1	1			
	原子炉圧力(燃料域)	1	1			
	原子炉圧力(燃料域)	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 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	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と前段熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代償監視 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 (切替ライン用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (切替ライン用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (切替ライン用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (切替ライン用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (切替ライン用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (切替ライン用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (切替ライン用)	1	1		
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	原子炉格 納容器内 の温度	格納容器下部水温	10	10	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッシャ・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 (SA)	2	2		
						サブプレッシャ・チェンバ ル圧力	1	1		
						格納容器下部水温	1	1		
						M/C 2D電圧	1	1		
						P/C 2D電圧	1	1		
						直流切替主母線電圧	1	1		
						直流切替副母線電圧	1	1		
						直流切替母線電圧	1	1		
						直流切替分母線電圧	1	1		
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	電源	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	1	1		-
						P/C 2D電圧	1	1		
						直流切替主母線電圧	1	1		
						直流切替副母線電圧	1	1		
						直流切替母線電圧	1	1		
						直流切替分母線電圧	1	1		
						非常用M/Cの 受電状態を確認 するパラメータ	1	1		
						非常用P/Cの 受電状態を確認 するパラメータ	1	1		
						直流電源の受電 状態を確認する パラメータ	1	1		
						代替電源の受電 状態を確認する パラメータ	1	1		
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	水漏れの検 出	格納容器下部水温	1	0	③	代替電源の受電 状態を確認する パラメータ	1	1		-
						格納容器下部水温	1	1		
						代替電源の受電 状態を確認する パラメータ	1	1		
						格納容器下部水温	1	1		
						代替電源の受電 状態を確認する パラメータ	1	1		
						格納容器下部水温	1	1		
						代替電源の受電 状態を確認する パラメータ	1	1		
						格納容器下部水温	1	1		
						代替電源の受電 状態を確認する パラメータ	1	1		
						格納容器下部水温	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

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	原子炉圧力 (SA)	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
						低圧代替注水系統流量 (常設ライン用)	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力を推定すること 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)	2	2		
						低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (切替ライン用)	2	2		
						低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (切替ライン用)	2	2		
						低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (切替ライン用)	2	2		
						低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (切替ライン用)	2	2		
						低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (切替ライン用)	2	2		
						低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (切替ライン用)	2	2		
						低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (切替ライン用)	2	2		
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	電源	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	1	1		-
						P/C 2D電圧	1	1		
						直流切替主母線電圧	1	1		
						直流切替副母線電圧	1	1		
						直流切替母線電圧	1	1		
						直流切替分母線電圧	1	1		
						非常用M/Cの 受電状態を確認 するパラメータ	1	1		
						非常用P/Cの 受電状態を確認 するパラメータ	1	1		
						直流電源の受電 状態を確認する パラメータ	1	1		
						代替電源の受電 状態を確認する パラメータ	1	1		
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	水漏れの検 出	格納容器下部水温	1	0	③	代替電源の受電 状態を確認する パラメータ	1	1		-
						格納容器下部水温	1	1		
						代替電源の受電 状態を確認する パラメータ	1	1		
						格納容器下部水温	1	1		
						代替電源の受電 状態を確認する パラメータ	1	1		
						格納容器下部水温	1	1		
						代替電源の受電 状態を確認する パラメータ	1	1		
						格納容器下部水温	1	1		
						代替電源の受電 状態を確認する パラメータ	1	1		
						格納容器下部水温	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

・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	
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	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 / 3)	原子炉水位(広帯 域) 原子炉水位(燃料 域)	2 2	2 2	① ①	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) 代替箱環冷却系原子炉注水流 量	1 1 1 1 1 2 2	1 1 1 1 1 2 2	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 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 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

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	計器名称	計器数	計器故障等	SBO			
異常時運転手 順書(シビブ) 「注水-4」等 AM設備別機作 手順書(注水-4) 注水-4による監視設備の中心の注 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	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)	2	2	①	高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、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	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	低圧代替注水系原子炉注水流 量(常設ライン用)	1	1		
		代替箱環冷却系原子炉注水流 量	2	2		低圧代替注水系原子炉注水流 量(常設ライン用)	1	1		
		高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		
		原子炉圧力	2	2		代替箱環冷却系原子炉注水流 量	2	2		
		サブプレッション・チェンバ ル	2	2		原子炉圧力	2	2		
		原子炉圧力	2	2		原子炉圧力	2	2		
		原子炉圧力(SA)	1	1		原子炉圧力	1	1		
		サブプレッション・チェンバ ル	1	1		原子炉圧力	1	1		
		原子炉圧力	1	1		原子炉圧力	1	1		
		原子炉圧力(SA)	1	1		原子炉圧力	1	1		
		サブプレッション・チェンバ ル	1	1		原子炉圧力	1	1		
		原子炉圧力	1	1		原子炉圧力	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	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	計器名称	計器数	SDO影響 直後 負荷切り離し後	
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設備別機 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位の 水位	原子炉水位 (S.A.広 帯域)	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	計器故障等 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 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	
		高圧代替注水系原子炉注水流 量 (常設ライン用)	1	1	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	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	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	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	代替循環冷却系原子炉注水流 量	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	
		高圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	高圧炉心スプレイ系系統流量	1	
		残留熱除去系系統流量	3	0	残留熱除去系系統流量	3	
		低圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	低圧炉心スプレイ系系統流量	1	
		原子炉圧力 (SA)	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	2	
		サブプレッション・チェンバ ル圧力 (SA)	1	1	サブプレッション・チェンバ ル圧力 (SA)	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		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 負荷切り離し後	計器数	SDO影響 直後 負荷切り離し後		
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設備別機 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位の 水位	原子炉水位 (S.A.広 帯域)	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	計器故障等 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 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	
		高圧代替注水系原子炉注水流 量 (常設ライン用)	1	1	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	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	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	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	代替循環冷却系原子炉注水流 量	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	
		高圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	高圧炉心スプレイ系系統流量	1	
		残留熱除去系系統流量	3	0	残留熱除去系系統流量	3	
		低圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	低圧炉心スプレイ系系統流量	1	
		原子炉圧力 (SA)	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	2	
		サブプレッション・チェンバ ル圧力 (SA)	1	1	サブプレッション・チェンバ ル圧力 (SA)	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	監視パラメータ	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	
対応手段 非常時運転手順書Ⅲ(シビ アラクション 「注水-4」等 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	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
		原子炉圧 力容器内 の圧力	2	2	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	2 2 1 1 4	2 2 1 1 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
機 作 (3)	原子炉圧 力容器へ の注水量	原子炉圧 力容器へ の注水量	1	0	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)	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
		原子炉圧 力容器へ の注水量	1	0	サブレーション・プール水位	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内 の圧力を推定し、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
機 作 (3)	補機監視 機能	原子炉圧 力容器へ の注水量	1	0	残留熱除去系ポンプ吐出 圧力	1	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
		原子炉圧 力容器へ の注水量	1	0	消火系の運転状 態を確認するパ ラメータ	1	0	消火系の運転状 態を確認することによ り代替監視可能
機 作 (3)	水源の確 保	原子炉圧 力容器へ の注水量	1	0	代替注水タンク水 位	1	0	代替注水タンクの水 位を確認することによ り代替監視可能
		原子炉圧 力容器へ の注水量	1	0	原子炉圧力容器温度(SA)	1	0	原子炉圧力容器温度を計測すること 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

項目	監視パラメータ	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	
対応手段 事故時運転手順書(シビア アクシデント)等 AM設備別機作手順書 「注水-4」による注水	原子炉圧力 容器内の圧力	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力(SA)	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 力容器内 の圧力	2	2	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)	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
機 作 (3 / 5)	原子炉圧力 容器内の圧力	原子炉圧 力容器内 の圧力	1	1	原子炉圧力	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 力容器内 の圧力	1	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)	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

・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	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	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	
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) 補給水系による減容溶融炉心の冷却	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	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
非常時運転手順書加 (シビ) アブジシデン 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	1	①	原子炉水位 (SA広帯域)	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制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)	2	2	①	高圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	原子炉水位 (狭帯域)	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	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	
					代替制熱除去系原子炉注水流量	2	2	2	
					原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	
					高圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0	
					低圧炉心スプレイス系統流量	3	0	0	
					原子炉圧力	2	2	2	
					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	抽出パラメータを計測する計器		評価
			計器数	SBO影響 直後			計器数	SBO影響 直後	
原子炉圧力容器内の水位 監視事項は抽出パラメータにて確認	原子炉圧力	2	2	2	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
原子炉圧力容器内の水位 監視事項は抽出パラメータにて確認	原子炉水位 (狭帯域)	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	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と制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
原子炉圧力容器内の水位 監視事項は抽出パラメータにて確認	原子炉水位 (燃料)	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	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と制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
原子炉圧力容器内の水位 監視事項は抽出パラメータにて確認	原子炉圧力	2	2	2	代替制熱除去系原子炉注水流量	2	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 監視事項は抽出パラメータにて確認	高圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0	高圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0	
原子炉圧力容器内の水位 監視事項は抽出パラメータにて確認	原子炉圧力	2	2	2	原子炉圧力	2	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 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	1	サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	水を推定可能

・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	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		
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		
		高圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1				高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		
		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		
		高圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0			高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			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	1	0	0			低圧炉心スプレイス系統流量	1	0		
		原子炉圧力	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 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 ル圧力	1	1	1			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	計器名称	計器数	SDO影響		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		評価
				直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後	
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	C-メータタタ母線電圧	1	1	1	
		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	D-メータタタ母線電圧	1	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	C-ロードセンタ母線電圧	1	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	D-ロードセンタ母線電圧	1	1	1	
		補助炉心水素水位	2	0	0	③	代替炉心水素の確保状態を確 認するパラメータ	補助炉心水素水位	2	0	0	
		補助炉心水素水位	1	1	1	③	代替炉心水素の確保状態を確 認するパラメータ	補助炉心水素水位	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	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)									
	水源の確保									

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
							直後	負荷切り離し後		
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	③	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) の低下は原子炉内水位を低下させる。監視可能。	SBO
		原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S/A) の低下は原子炉内水位を低下させる。監視可能。		
		原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S/A) の低下は原子炉内水位を低下させる。監視可能。		
		原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S/A) の低下は原子炉内水位を低下させる。監視可能。		
		原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S/A) の低下は原子炉内水位を低下させる。監視可能。		
		原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S/A) の低下は原子炉内水位を低下させる。監視可能。		
		原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S/A) の低下は原子炉内水位を低下させる。監視可能。		
		原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S/A) の低下は原子炉内水位を低下させる。監視可能。		
		原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S/A) の低下は原子炉内水位を低下させる。監視可能。		
		原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S/A) の低下は原子炉内水位を低下させる。監視可能。		
原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S/A) の低下は原子炉内水位を低下させる。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	SDO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	
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	原子炉水位 (狭帯 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 力容器内の 水位	2	2	1	①	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 (S.A燃料域) 低圧代替注水系統流量 高圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン燃料域用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン燃料域用) 代替循環冷却系原子炉注水流量 原子炉隔離時冷却系統流量 高圧炉心スプレイ系統流量 残留熱除去系統流量 低圧炉心スプレイ系統流量 原子炉圧力 サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	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 可能 原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ圧 力の差圧から原子炉圧力容器の漏 水を推定可能
		2	2	1	①		2	2	
		2	2	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	計器名称		抽出パラメータ		抽出パラメータの代替パラメータ		評価		
	計器数	計器名称	計器数	抽出パラメータ	計器数	計器名称	直後	負荷切り離し後	
重大事故等 発生時 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 AM設備別操 作手順書	2	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位 (狭帯域) 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
	1	原子炉圧力	1	原子炉圧力	1	原子炉圧力	1	1	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 可能
	1	原子炉圧力	1	原子炉圧力	1	原子炉圧力	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 力の差圧から原子炉圧力容器の漏 水を推定可能
	1	原子炉圧力	1	原子炉圧力	1	原子炉圧力	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 力の差圧から原子炉圧力容器の漏 水を推定可能
	3	原子炉圧力	3	原子炉圧力	3	原子炉圧力	3	3	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 力の差圧から原子炉圧力容器の漏 水を推定可能
	1	原子炉圧力	1	原子炉圧力	1	原子炉圧力	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 力の差圧から原子炉圧力容器の漏 水を推定可能
	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	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 力の差圧から原子炉圧力容器の漏 水を推定可能

・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

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 アアテンデ ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位 の水位	① ②	原子炉水位 (S A 広 帯域) 原子炉水位 (S A 燃 料域)	直後	1	原子炉水位 (広帯域)	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 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 圧力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
				直後	1	原子炉水位 (燃料域)	2	1		
				直後	1	高圧代替注水系統流量	1	1		
				直後	1	低圧代替注水系統流量	1	1		
				直後	1	低圧代替注水系統流量 (常設ライン用)	1	1		
				直後	1	低圧代替注水系統流量 (常設ライン帯域用)	1	1		
				直後	1	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	1	1		
				直後	1	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン帯域用)	1	1		
				直後	2	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2		
				直後	1	原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1		
直後	1	高圧炉心スプレイス系統流量	1	0						
直後	3	残留熱除去系系統流量	3	0						
直後	1	低圧炉心スプレイス系統流量	1	0						
直後	2	原子炉圧力	2	2						
直後	2	原子炉圧力 (S A)	2	2						
直後	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

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	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	計器数	計器名称	計器数	SBO影響	計器故障等	SBO	
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	① ②	原子炉水位 (S A) 原子炉水位 (燃料域)	直後	2	原子炉水位 (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 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 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 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	監視事項は主 要パラメータ にて確認
				直後	1	原子炉水位 (燃料域)	2	1		
				直後	1	高圧代替注水系統流量	1	1		
				直後	1	低圧代替注水系統流量	1	1		
				直後	1	低圧代替注水系統流量 (常設ライン用)	1	1		
				直後	1	低圧代替注水系統流量 (常設ライン帯域用)	1	1		
				直後	1	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	1	1		
				直後	1	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン帯域用)	1	1		
				直後	2	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2		
				直後	1	原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1		
直後	1	高圧炉心スプレイス系統流量	1	0						
直後	3	残留熱除去系系統流量	3	0						
直後	1	低圧炉心スプレイス系統流量	1	0						
直後	2	原子炉圧力	2	2						
直後	2	原子炉圧力 (S A)	2	2						
直後	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

項目	分類	抽出バラムメータを計測する計器				抽出バラムメータの代替バラム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			
対峙手段 非常時運転手 興奮III (シフト) 「注水-4」 AM設備別機 作手順書	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	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力容器内の圧力	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 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	2 2 1 1	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	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力	2	2	2	①	原子炉圧力	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	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	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)	2 2 1 1	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	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	残留熱除去系系統	1	0	0	①	残留熱除去系系統	1	1	1	サブレーション・プール水位 位置変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	補機監視	1	1	0	③	補給水系の運転状態を確認するバラムメータ	1	1	1	補給水系の運転状態を確認するバラムメータ	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	ヘッダ圧力	2	0	0	③	代替淡水源の確保状態を確認するバラムメータ	2	0	0	代替淡水源の確保状態を確認するバラムメータ	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	水源の確保	2	0	0	③	水源の確保	2	0	0	水源の確保	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	操作 (3 / 2)											
	①: 重要監視バラムメータ, ②: 有効監視バラムメータ, ③: 補助バラムメータ											

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

対峙手段	項目	分類	抽出バラムメータを計測する計器				抽出バラムメータの代替バラム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		
非常時運転手 興奮III (シフト) 「注水-4」 AM設備別機 作手順書	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	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力容器内の圧力	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 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	2 2 1 1	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	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力	2	2	2	①	原子炉圧力	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	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	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)	2 2 1 1	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	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	残留熱除去系系統	1	0	0	①	残留熱除去系系統	1	1	1	サブレーション・プール水位 位置変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	補機監視	1	1	0	③	補給水系の運転状態を確認するバラムメータ	1	1	1	補給水系の運転状態を確認するバラムメータ	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	ヘッダ圧力	2	0	0	③	代替淡水源の確保状態を確認するバラムメータ	2	0	0	代替淡水源の確保状態を確認するバラムメータ	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	水源の確保	2	0	0	③	水源の確保	2	0	0	水源の確保	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	操作 (3 / 2)											
	①: 重要監視バラムメータ, ②: 有効監視バラムメータ, ③: 補助バラムメータ											

・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 アラーム) (注水-4) AM設備明機 作手順書	西側淡水貯水設備水 位	監視用原子炉注水流量 (常設ライン用) 監視用原子炉注水流量 (常設ライン用) 監視用原子炉注水流量 (常設ライン用) 監視用原子炉注水流量 (常設ライン用) 監視用原子炉注水流量 (常設ライン用) 監視用原子炉注水流量 (常設ライン用) 監視用原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	1	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	
			1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認	
			1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
			1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
			1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
			1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
			1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
			1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
			1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
			1	1	1	1	1	1	1	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

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		抽出パラメータを計測する計器		評価	
				直後	負荷切り離し後	直後	負荷切り離し後		
									直後
非常時運転手 手順Ⅲ(シビ アラーム) (注水-4) AM設備明機 作手順書	監視用原子炉注水流量 (常設ライン用) 監視用原子炉注水流量 (常設ライン用) 監視用原子炉注水流量 (常設ライン用) 監視用原子炉注水流量 (常設ライン用) 監視用原子炉注水流量 (常設ライン用) 監視用原子炉注水流量 (常設ライン用)	監視用原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	2	2	1	監視用原子炉注水流量の計測を計測することにより、監視可能	
		監視用原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	2	2	1	監視用原子炉注水流量の計測を計測することにより、監視可能	
		監視用原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	1	1	監視用原子炉注水流量の計測を計測することにより、監視可能
		監視用原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	1	1	監視用原子炉注水流量の計測を計測することにより、監視可能
		監視用原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	1	1	監視用原子炉注水流量の計測を計測することにより、監視可能
		監視用原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	1	1	監視用原子炉注水流量の計測を計測することにより、監視可能
		監視用原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	1	1	監視用原子炉注水流量の計測を計測することにより、監視可能
		監視用原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	1	1	監視用原子炉注水流量の計測を計測することにより、監視可能
		監視用原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	1	1	監視用原子炉注水流量の計測を計測することにより、監視可能
		監視用原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	1	1	監視用原子炉注水流量の計測を計測することにより、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

1.4 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	計器数	計器名称	計器数	計器故障等	計器故障等	SBO	
対応手段 非常時運転手 手順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	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	直接的に原子炉压力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	-
		原子炉水位 (広帯 域)	2	1	①	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料 域)	1	1	原子炉压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 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 (広帯域) 原子炉水位 (燃料 域)	1	1	原子炉压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 可能	
		原子炉圧力	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 力の差圧から原子炉压力容器の満 水を推定可能	
		原子炉冷却材圧力	2	2		原子炉冷却材圧力	2	2	原子炉冷却材圧力、原子炉冷却材 圧力 (SA) から原子炉冷却材圧力 を推定可能	
		原子炉冷却材圧力 (SA)	2	2		原子炉冷却材圧力 (SA)	2	2	原子炉冷却材圧力、原子炉冷却材 圧力 (SA) から原子炉冷却材圧力 を推定可能	
		原子炉冷却材圧力 (燃料 域)	2	2		原子炉冷却材圧力 (燃料域)	2	2	原子炉冷却材圧力、原子炉冷却材 圧力 (燃料域) から原子炉冷却材 圧力を推定可能	
		原子炉冷却材圧力 (燃料 域) (SA)	2	2		原子炉冷却材圧力 (燃料域) (SA)	2	2	原子炉冷却材圧力、原子炉冷却材 圧力 (燃料域) (SA) から原子炉 冷却材圧力を推定可能	
		原子炉冷却材圧力 (燃料 域) (SA) (燃料域)	2	2		原子炉冷却材圧力 (燃料域) (SA) (燃料域)	2	2	原子炉冷却材圧力、原子炉冷却材 圧力 (燃料域) (SA) (燃料域) から 原子炉冷却材圧力を推定可能	
		原子炉冷却材圧力 (燃料 域) (SA) (燃料域) (SA)	2	2		原子炉冷却材圧力 (燃料域) (SA) (燃料域) (SA)	2	2	原子炉冷却材圧力、原子炉冷却材 圧力 (燃料域) (SA) (燃料域) (SA) から原子炉冷却材圧力を推定可能	

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	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	パワーム 分類	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 手順III (シビ アアタシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書 「注水-4」等 AM設備別操作手順書 (FELSR (可搬型)) 上 の原子炉圧力 原子炉圧力監視手順書 「大流量注水を使用した注 水」	原子炉圧力容 器内の圧力	原子炉圧力 (SA)	1	1		直接的に原子炉压力容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能			1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認	
		原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (燃料 域)	2	2		原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (燃料 域)	1	1	1	1	直接的に原子炉压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
非常時運転手 手順III (シビ アアタシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書 「注水-4」等 AM設備別操作手順書 (FELSR (可搬型)) 上 の原子炉圧力 原子炉圧力監視手順書 「大流量注水を使用した注 水」	原子炉圧力容 器内の圧力	原子炉圧力 (SA)	1	1		直接的に原子炉压力容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能			1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認	
		原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (燃料 域)	2	2		原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (燃料 域)	1	1	1	1	直接的に原子炉压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

・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	2	2	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	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 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	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 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	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 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	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 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	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 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	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 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	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 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	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 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	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 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	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 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	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 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	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 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	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 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	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 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	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 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	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 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	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 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	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 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	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 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	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 ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	

・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	SBO影響		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
				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 ト) 「注水-4」 AM設備別操作手順書	原子炉圧力 力容器内 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 (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)	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	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	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
		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 (常設ライン狭帯域用) 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 (可搬ライン狭帯域用)	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	① ① ① ①	代替淡水貯槽水位 西側淡水貯槽水位 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	1 1 2 2 1 1 4	1 1 2 2 1 1 4	1 1 2 2 1 1 4	代替淡水貯槽水位、西側淡水貯槽設備水位の水位変化より、低圧代替注水系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

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 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			計器名称	計器数	計器故障等	SBO	
												直後
対応手段 緊急時対応手順書(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」) による原子炉注水 原子炉注水系 大流量注水を使用した注水	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	③	緊急用メタラック電圧	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	
		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	③	緊急用ロードセンタ母線電圧	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)				「緊急時対策本部」に確認	③	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)				「緊急時対策本部」に確認	③	代替淡水源の確保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

・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				評価	
		計器名称	計器数	SDI影響		計器名称	計器数	SDI影響			
				直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
対応手段 非常時運転員 監視員(モニタ アクトアゲン ト) 「注水-4」 AM設備別機 作手順書	水源の確保	高圧淡水貯槽水位	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出バロメータにて確認	
			①								
操作(1/4)	水源の確保	代換淡水貯槽水位	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出バロメータにて確認	
			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

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				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	直後	SDI影響		計器名称	計器数	SDI影響		
					直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後	
操作(1/4)	原子炉圧力監視室内の水位	原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要バロメータにて確認
			①								
			2	2	2	2	2	2	2	2	
			2	2	2	2	2	2	2	2	
			2	2	2	2	2	2	2	2	
			2	2	2	2	2	2	2	2	
			2	2	2	2	2	2	2	2	
			2	2	2	2	2	2	2	2	
			2	2	2	2	2	2	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

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
1.4.2.2 発電用原子炉停止中における対処手順 (1) フロントライン系統故障時の対処手順 b. 原子炉冷却材浄化系による発電用原子炉からの除熱 (a) 原子炉冷却材浄化系による発電用原子炉からの除熱	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (広帯域)	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ			
		原子炉水位 (狭帯域)							
非常時運転手 手順Ⅱ (停止 時復検ベ ー ス) 「停止時前線 熱除去制御」 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	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
		原子炉水位 (狭帯域)	2	1	①	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	
		低圧代替注水系統流量				低圧代替注水系統流量	1	1	
		低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)				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)				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 (可搬ライン用)				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)				低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	
		代替循環冷却系配管流量				代替循環冷却系配管流量	2	2	
		原子炉隔離時冷却系配管流量				原子炉隔離時冷却系配管流量	1	1	
		高圧炉心スプレイ系配管流量				高圧炉心スプレイ系配管流量	1	0	
		残留熱除去系配管流量				残留熱除去系配管流量	3	0	
低圧炉心スプレイ系配管流量				低圧炉心スプレイ系配管流量	1	0			
原子炉圧力				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				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

監視パラメータ

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	直後 負荷切り離し後	計器数	直後 負荷切り離し後			
事故時運転手 手順Ⅱ (停止 時復検ベ ー ス) 「停止時前線 熱除去制御」 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	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	
		原子炉水位 (狭帯域)								
		低圧代替注水系統流量								
		低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)								
		低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)								
		低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)								
		低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)								
		代替循環冷却系配管流量								
		原子炉隔離時冷却系配管流量								
		高圧炉心スプレイ系配管流量								
		残留熱除去系配管流量								
		低圧炉心スプレイ系配管流量								
		原子炉圧力								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								
		原子炉圧力 (S.A.)								
サブプレッション・チェンバ圧力 (S.A.)										

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			評価値										
	分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り直し後	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 負荷切り直し後	計器故障等	SBO			
															計器故障	計器故障等	
対処手段 非常時運転手 手順Ⅱ(停止 時) 候「ベ ー」等 「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 判断 基準 (2/3)	原子炉圧 力容器内 の水位	1	1	1	①	①	-	原子炉圧力 (S.A.広 帯域) 原子炉圧力 (S.A.熱 帯域)	2	2	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	1	1	1	①	①	-	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水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	1	1	1	①	①	-	原子炉圧力	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能	
		原子炉圧力	1	1	1	①	①	-	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能	
		原子炉圧力	1	1	1	①	①	-	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能	
		原子炉圧力	1	1	1	①	①	-	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能	
		原子炉圧力	1	1	1	①	①	-	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能	
		原子炉圧力	1	1	1	①	①	-	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能	
		原子炉圧力	1	1	1	①	①	-	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能	
		原子炉圧力	1	1	1	①	①	-	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能	
		原子炉圧力	1	1	1	①	①	-	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能	
		原子炉圧力	1	1	1	①	①	-	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能	

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			評価値										
	分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り直し後	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 負荷切り直し後	計器故障等	SBO			
															計器故障	計器故障等	
対処手段 事故時操作手順書(シビア アクシデント) 「圧水-4」等 AM設備別操作手順書 「FLSR(可搬型) 以上 原子炉圧力」 原子炉圧力監視手順書 「大流量注水車を使用した注 水」	原子炉圧力 容器内の圧力 操作 (2/4)	原子炉圧力	2	2	1	①	①	-	原子炉圧力 (S.A.)	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		
		原子炉圧力	2	2	1	①	①	-	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (熱帯域)	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力を推定すること と、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能	
		原子炉圧力	1	1	1	①	①	-	原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力を推定すること と、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能	
		原子炉圧力	1	1	1	①	①	-	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力を推定すること と、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能	
		原子炉圧力	1	1	1	①	①	-	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力を推定すること と、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能	
		原子炉圧力	1	1	1	①	①	-	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力を推定すること と、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能	
		原子炉圧力	1	1	1	①	①	-	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力を推定すること と、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能	
		原子炉圧力	1	1	1	①	①	-	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力を推定すること と、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能	
		原子炉圧力	1	1	1	①	①	-	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力を推定すること と、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能	
		原子炉圧力	1	1	1	①	①	-	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力を推定すること と、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能	
		原子炉圧力	1	1	1	①	①	-	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力を推定すること と、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能	
		原子炉圧力	1	1	1	①	①	-	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力を推定すること と、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能	

・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 ンブ吐出ヘッド圧力	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 測定可能
			2	2	① ①	-	原子炉水位 (S.A)	1	1	1	
			2	2	③	-	入換送水車の運転状態を確 認するパラメータ	-	-	-	-
水源の確保	輸送水槽 (西1)	輸送水槽 (西2)	1	1	③	代替送水部の運転状態を確 認するパラメータ	-	-	-	-	-
			1	1	③	代替送水部の運転状態を確 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 順書II (停止 時復働ベ ース) 「停止時崩壊 熱除去制御」 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 (広帯 域)	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 (燃料 域)	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 可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		原子炉冷却水系統流量	1	1	①	—	—	—	—
		原子炉冷却水系統流量	1	1	①	—	—	—	—
		原子炉冷却水系統流量	1	1	①	—	—	—	—
		原子炉冷却水系統流量	1	1	①	—	—	—	—
		原子炉冷却水系統流量	1	1	①	—	—	—	—
		原子炉冷却水系統流量	1	1	①	—	—	—	—
		原子炉冷却水系統流量	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	SBO影響		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		
1.4.1 監視項目 a. 原子炉圧力容器内の水位 b. 原子炉冷却水系統流量 c. 原子炉冷却水系統流量 d. 原子炉冷却水系統流量 e. 原子炉冷却水系統流量 f. 原子炉冷却水系統流量 g. 原子炉冷却水系統流量 h. 原子炉冷却水系統流量 i. 原子炉冷却水系統流量 j. 原子炉冷却水系統流量	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (狭帯 域)	3	0	③	—	—	—	—	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)	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	
		原子炉冷却水系統流量	1	1	①	—	—	—	—	—	—
		原子炉冷却水系統流量	1	1	①	—	—	—	—	—	—
		原子炉冷却水系統流量	1	1	①	—	—	—	—	—	—
		原子炉冷却水系統流量	1	1	①	—	—	—	—	—	—
		原子炉冷却水系統流量	1	1	①	—	—	—	—	—	—
		原子炉冷却水系統流量	1	1	①	—	—	—	—	—	—
		原子炉冷却水系統流量	1	1	①	—	—	—	—	—	—
		原子炉冷却水系統流量	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	抽出バラムメータを計測する計器			補助バラムメータを計測する計器			評価			
		計器数	直後	30分経過後	バラムメータ	補助バラムメータ	計器数	直後	30分経過後	計器設備等	SR0
対応手段 非常時運転手 による監視 (停止・減速・バックアップ) (停止時降圧・熱除去制御) AM設備の操作手順書	原子炉圧力容器内力容器内の水位	1	1	1	①	①	2	2	1	計器設備等	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	1	1	1	①	①	2	2	1	計器設備等	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能
機能 (2/2)	原子炉圧力	1	1	1	①	①	2	2	2	計器設備等	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能
	原子炉圧力	1	1	1	①	①	2	2	2	計器設備等	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能
最終冷却器の冷却能力	原子炉圧力	4	4	4	①	①	2	2	2	計器設備等	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能
	原子炉圧力	4	4	4	①	①	2	2	2	計器設備等	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能
最終冷却器の冷却能力	原子炉圧力	2	2	2	③	③	2	2	2	計器設備等	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能
	原子炉圧力	2	2	2	③	③	2	2	2	計器設備等	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能

①: 重要監視バラムメータ, ②: 重要監視バラムメータ, ③: 補助バラムメータ

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	分類	抽出バラムメータを計測する計器			補助バラムメータを計測する計器			評価			
		計器数	直後	30分経過後	バラムメータ	補助バラムメータ	計器数	直後	30分経過後	計器設備等	SR0
対応手段 非常時運転手 による監視 (停止・減速・バックアップ) (停止時降圧・熱除去制御) AM設備の操作手順書	原子炉圧力容器内力容器内の水位	1	1	1	①	①	2	2	1	計器設備等	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	1	1	1	①	①	2	2	1	計器設備等	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能
機能 (2/2)	原子炉圧力	1	1	1	①	①	2	2	2	計器設備等	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能
	原子炉圧力	1	1	1	①	①	2	2	2	計器設備等	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能
最終冷却器の冷却能力	原子炉圧力	4	4	4	①	①	2	2	2	計器設備等	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能
	原子炉圧力	4	4	4	①	①	2	2	2	計器設備等	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能
最終冷却器の冷却能力	原子炉圧力	2	2	2	③	③	2	2	2	計器設備等	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能
	原子炉圧力	2	2	2	③	③	2	2	2	計器設備等	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、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 (シビ リアクシデン ト) [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 料域)	1 1	1 1	① ①	抽出パワメータ 分類 分組理由	抽出パワメータの代替パワメータを計測する計器 計器数 直後	計器故障等 監視事項は抽 出パワメータ にて確認
		原子炉圧力	2	2	1	①	抽出パワメータ 分類 分組理由	計器故障等 監視事項は抽 出パワメータ にて確認
		原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	①	抽出パワメータ 分類 分組理由	計器故障等 監視事項は抽 出パワメータ にて確認
		原子炉圧力 (広帯域)	2	2	2	2	抽出パワメータ 分類 分組理由	計器故障等 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	2	2	抽出パワメータ 分類 分組理由	計器故障等 監視事項は抽 出パワメータ にて確認
		原子炉圧力 (S.A.熱料域)	1	1	1	1	抽出パワメータ 分類 分組理由	計器故障等 監視事項は抽 出パワメータ にて確認
		原子炉圧力 (S.A.熱料域)	1	1	1	1	抽出パワメータ 分類 分組理由	計器故障等 監視事項は抽 出パワメータ にて確認
		原子炉圧力 (S.A.熱料域)	1	1	1	1	抽出パワメータ 分類 分組理由	計器故障等 監視事項は抽 出パワメータ にて確認
		原子炉圧力 (S.A.熱料域)	1	1	1	1	抽出パワメータ 分類 分組理由	計器故障等 監視事項は抽 出パワメータ にて確認
		原子炉圧力 (S.A.熱料域)	1	1	1	1	抽出パワメータ 分類 分組理由	計器故障等 監視事項は抽 出パワメータ にて確認

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	計器名称	抽出パワメータを計測する計器			抽出パワメータの代替パワメータを計測する計器			計測
			計器数	直後	負荷切り直し後	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 (シビ リアクシデン ト) [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)	1	1	1	抽出パワメータ 分類 分組理由	抽出パワメータの代替パワメータを計測する計器 計器数 直後	計器故障等 監視事項は抽 出パワメータ にて確認	
		原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1	抽出パワメータ 分類 分組理由	計器故障等 監視事項は抽 出パワメータ にて確認		
		原子炉水位 (S.A.熱料域)	1	1	1	抽出パワメータ 分類 分組理由	計器故障等 監視事項は抽 出パワメータ にて確認		
		原子炉水位 (S.A.熱料域)	1	1	1	抽出パワメータ 分類 分組理由	計器故障等 監視事項は抽 出パワメータ にて確認		
		原子炉水位 (S.A.熱料域)	1	1	1	抽出パワメータ 分類 分組理由	計器故障等 監視事項は抽 出パワメータ にて確認		
		原子炉水位 (S.A.熱料域)	1	1	1	抽出パワメータ 分類 分組理由	計器故障等 監視事項は抽 出パワメータ にて確認		
		原子炉水位 (S.A.熱料域)	1	1	1	抽出パワメータ 分類 分組理由	計器故障等 監視事項は抽 出パワメータ にて確認		
		原子炉水位 (S.A.熱料域)	1	1	1	抽出パワメータ 分類 分組理由	計器故障等 監視事項は抽 出パワメータ にて確認		
		原子炉水位 (S.A.熱料域)	1	1	1	抽出パワメータ 分類 分組理由	計器故障等 監視事項は抽 出パワメータ にて確認		
		原子炉水位 (S.A.熱料域)	1	1	1	抽出パワメータ 分類 分組理由	計器故障等 監視事項は抽 出パワメータ 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	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 AMI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	-	-	-	-	-	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 (残留熱除去系熱交 換器)	1	1	-	-	-	-	-	-
		緊急用海水系流量 (残留熱除去系熱 換器)	1	1	-	-	-	-	-	-
		M/C 2C電圧	1	1	③	非常用M/Cの受 電状態を確認する ためのバロメータ	-	-	-	-
		P/C 2C電圧	1	1	③	非常用P/Cの受 電状態を確認する ためのバロメータ	-	-	-	-
		M/C 2D電圧	1	1	③	非常用M/Cの受 電状態を確認する ためのバロメータ	-	-	-	-
		P/C 2D電圧	1	1	③	非常用P/Cの受 電状態を確認する ためのバロメータ	-	-	-	-
		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 ためのバロメータ	-	-	-	-
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 ためのバロメータ	-	-	-	-		

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

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 AMI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	
		高圧原子炉内代替海水系 流量	1	1	1	1	1	1	1	高圧原子炉内代替海水系流量は、 原子炉圧力容器内水位を制御すること が、監視可能
		代替用海水系流量 (冷却)	1	1	1	1	1	1	1	代替用海水系流量は、 原子炉圧力容器内水位を制御すること が、監視可能
		高圧原子炉内代替海水系 流量 (冷却用補助)	2	2	2	2	2	2	2	高圧原子炉内代替海水系流量は、 原子炉圧力容器内水位を制御すること が、監視可能
		原子炉内代替海水系 流量	1	1	1	1	1	1	1	原子炉内代替海水系流量は、 原子炉圧力容器内水位を制御すること が、監視可能
		高圧原子炉内代替海水系 流量	1	0	0	0	0	0	0	高圧原子炉内代替海水系流量は、 原子炉圧力容器内水位を制御すること が、監視可能
		残留熱除去系熱交換器入口 温度	3	0	0	0	0	0	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
		高圧原子炉内代替海水系 流量	1	0	0	0	0	0	0	高圧原子炉内代替海水系流量は、 原子炉圧力容器内水位を制御すること が、監視可能
		原子炉圧力	2	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力容器内水位を制御すること が、監視可能
		原子炉圧力 (S/A) チャンネル圧力 (S/A) の差	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力 (S/A) とチャンネル圧 力 (S/A) の差は、原子炉圧力容器内 水位を監視可能

・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	対処手段	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	
		計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器故障等	SBO
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	直流125V主母線盤2 A電圧	1	直流電源の電圧 状態を確認する パラメータ	1	計器故障等	-
		直流125V主母線盤2 B電圧	1	直流電源の電圧 状態を確認する パラメータ	1	計器故障等	-
非常時運転手 【除熱-1】 等	非常時運転手 【除熱-1】 等	緊急直流125V主母 線電圧	1	直流電源の電圧 状態を確認する パラメータ	1	計器故障等	-
		原子炉水位（狭帯 域）	3	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	3	計器故障等	-
非常時運転手 【除熱-1】 等	非常時運転手 【除熱-1】 等	原子炉圧力容器内 の水位	2	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	計器故障等	-
		原子炉水位 (燃料 域)	2	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	計器故障等	-
AM設備別操 作手順書	AM設備別操 作手順書	原子炉水位 (広帯 域)	2	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	計器故障等	-
		原子炉水位 (燃料 域)	2	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	計器故障等	-

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	対処手段	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	
		計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器故障等	SBO
非常時運転手 (狭帯 域) 【閉鎖熱除去機能喪失時対 処】	非常時運転手 (狭帯 域) 【閉鎖熱除去機能喪失時対 処】	原子炉圧力容器内 の温度	2	原子炉水位 (広帯域)	2	計器故障等	-
		原子炉圧力容器内 の温度 (A)	2	原子炉水位 (燃料域)	2	計器故障等	-
操作 【3 / 3】	操作 【3 / 3】	原子炉圧力容器内 の温度	1	原子炉水位 (S.A.)	1	計器故障等	-
		原子炉圧力容器内 の温度 (A)	0	原子炉水位 (S.A.)	1	計器故障等	-
最終シートシ ンクの確保	最終シートシ ンクの確保	原子炉圧力容器内 の温度	1	原子炉水位 (S.A.)	1	計器故障等	-
		原子炉圧力容器内 の温度 (A)	0	原子炉水位 (S.A.)	1	計器故障等	-
原子炉圧力容器 内温度	原子炉圧力容器 内温度	原子炉圧力容器内 の温度	1	原子炉水位 (S.A.)	1	計器故障等	-
		原子炉圧力容器内 の温度 (A)	0	原子炉水位 (S.A.)	1	計器故障等	-

・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			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	計器名称	計器数	SDO影響	計器数	直後	負荷切り離し後	計器故障等	SDO
対応手段 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) 原子炉水位 (SA燃 料域)	① ①	- -	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) サプレッション・チェンバ 圧力	2 2 1 1 1 1 1 1 1 2 1	1 1 1 1 1 1 1 1 2 1	2 2 1 1 1 1 1 1 2 1	1 1 1 1 1 1 1 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	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と除熱除去に必要 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 (広帯域)	①	-	原子炉水位 (広帯域)	2	1	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	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と除熱除去に必要 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 (燃料域)	①	-	原子炉水位 (燃料域)	2	1	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	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と除熱除去に必要 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 (広帯域)	①	-	原子炉水位 (広帯域)	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	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と除熱除去に必要 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 (燃料域)	①	-	原子炉水位 (燃料域)	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	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と除熱除去に必要 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 (広帯域)	①	-	原子炉水位 (広帯域)	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	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と除熱除去に必要 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 (燃料域)	①	-	原子炉水位 (燃料域)	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	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と除熱除去に必要 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 (広帯域)	①	-	原子炉水位 (広帯域)	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	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と除熱除去に必要 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 (燃料域)	①	-	原子炉水位 (燃料域)	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	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と除熱除去に必要 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 (広帯域)	①	-	原子炉水位 (広帯域)	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	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と除熱除去に必要 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

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	計器数	計器名称	抽出パラメータ		補助パラメータ		抽出パラメータの代替パラメータ		評価								
					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	直後		負荷切り離し後							
1.4.2.2 島根原子力発電所(中)におけるAMC手順 (2) サブ-1 系統別対応手順 (a) 復旧対応方法 (原子炉停止時供給系より) 電源喪失時の発電用原子炉からの供給 「燃料供給系監視」(監視 系) AM設備別操作手順書 REHIRE-1.0(原子炉停 機)	原子炉圧 力容器内 の水位	① ① ① ① ① ① ① ① ①	1 1 2 2 1 1 1 1 1 2	原子炉水位 (SA広 帯域) 原子炉水位 (SA燃 料域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) サプレッション・チェンバ 圧力	2 2 1 1 1 1 1 1 2 1	1 1 1 1 1 1 1 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	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と除熱除去に必要 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 (広帯域)	①	-	原子炉水位 (広帯域)	2	1	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	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と除熱除去に必要 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 (燃料域)	①	-	原子炉水位 (燃料域)	2	1	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	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と除熱除去に必要 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 (広帯域)	①	-	原子炉水位 (広帯域)	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	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と除熱除去に必要 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 (燃料域)	①	-	原子炉水位 (燃料域)	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	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と除熱除去に必要 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 (広帯域)	①	-	原子炉水位 (広帯域)	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	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と除熱除去に必要 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 (燃料域)	①	-	原子炉水位 (燃料域)	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	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と除熱除去に必要 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 (広帯域)	①	-	原子炉水位 (広帯域)	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	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と除熱除去に必要 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 (燃料域)	①	-	原子炉水位 (燃料域)	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	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と除熱除去に必要 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 (広帯域)	①	-	原子炉水位 (広帯域)	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	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と除熱除去に必要 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

・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

第1表 重大事故等対応に係る監視事項

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

Table with 7 columns: 項目 (Item), 分類 (Classification), 監視事項 (Monitoring Item), 抽出パラメータ (抽出パラメータ) including 計器名 (Instrument Name), 計器数 (Number of Instruments), SBO状態 (SBO Status), 評価 (Evaluation), and SBO (Safety Observation Board) details.

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

重大事故等対応に係る監視事項

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

Table with 7 columns: 項目 (Item), 分類 (Classification), 監視事項 (Monitoring Item), 抽出パラメータ (抽出パラメータ) including 計器名 (Instrument Name), 計器数 (Number of Instruments), SBO状態 (SBO Status), 評価 (Evaluation), and SBO (Safety Observation Board) details.

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	分類	抽出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 直後	計器数	SBO影響 直後			計器故障等	評価	
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	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		2	1	2	原子炉水位（SA広帯域） 原子炉水位（SA燃料域） 原子炉水位（広帯域） 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 統の注水量と残留熱除去に必要な 注水量より原子炉水位の代替監視 が可能	-
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		2	1	2	原子炉圧力 サブプレッジョン・チェンバ ンバ力	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 ンバ力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	-
AM設備別操作手順書	原子炉圧力容器内の水位		2	1	2	原子炉圧力	1	1	1	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 ンバ力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

対処手段	項目	分類	抽出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 直後	計器数	SBO影響 直後			計器故障等	評価	
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	原子炉水位（狭帯域）		2	1	2	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	-
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		2	1	2	原子炉水位（SA広帯域） 原子炉水位（SA燃料域） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域）	2	2	2	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 注水量より原子炉水位の代替監視 が可能	-
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		2	1	2	原子炉圧力 サブプレッジョン・チェンバ ンバ力	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 ンバ力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	-
AM設備別操作手順書	原子炉圧力容器内の水位		2	1	2	原子炉圧力	1	1	1	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 ンバ力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	-

判 断 基 準
(3 / 5)

・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ウンド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 順書II(微候 ベース) 「水位確保」 等	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	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	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	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 時微候ベー ス) 「停止時原子 炉水位制御」 等		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	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III(シン ブ ア ア ク シ ン デ ン ト) 「注水-1」 等		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	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	
AM設備別操 作手順書		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	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 (S A 広 帯域) 原子炉圧力 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉圧力 (S A 広 帯域) 原子炉圧力 (S A 燃 料域)	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 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 (S A 広 帯域) 原子炉圧力 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉圧力 (S A 広 帯域) 原子炉圧力 (S A 燃 料域)	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 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 (S A 広 帯域) 原子炉圧力 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉圧力 (S A 広 帯域) 原子炉圧力 (S A 燃 料域)	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 圧力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 原子炉冷却材圧力パウンド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 順書II(微候 ベース) 「水位確保」 等	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	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	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	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 時微候ベー ス) 「停止時原子 炉水位制御」 等		原子炉水位 (S A 広 帯域) 原子炉水位 (S A 燃 料域)	2	2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	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	
非常時運転手 順書III(シン ブ ア ア ク シ ン デ ン ト) 「注水-1」 等		原子炉水位 (S A 広 帯域) 原子炉水位 (S A 燃 料域)	2	2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	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	
AM設備別操 作手順書		原子炉水位 (S A 広 帯域) 原子炉水位 (S A 燃 料域)	2	2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	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	
		原子炉圧力 (S A 広 帯域) 原子炉圧力 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉圧力 (S A 広 帯域) 原子炉圧力 (S A 燃 料域)	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 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 (S A 広 帯域) 原子炉圧力 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉圧力 (S A 広 帯域) 原子炉圧力 (S A 燃 料域)	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 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 (S A 広 帯域) 原子炉圧力 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉圧力 (S A 広 帯域) 原子炉圧力 (S A 燃 料域)	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 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	

・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

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		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		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(微炭 ベース) 「水位確保」 等 非常時運転手 手順Ⅱ(停止 時微炭ベ- 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	最終ノー トシンク の確保	残留熱除去系海水系 系統流量	2	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-		
	電源	M/C 2 C電圧	1	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 2 C電圧	1	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 2 D電圧	1	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 2 D電圧	1	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	1	③	直流電源の受電 状態を確認する パラメータ	-	-	-	-	-	-	-		
	直流125V主母線盤 2 B電圧	1	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	分類	計器名称	計器数	SDI影響		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			計器名称	計器数	SDI影響		計器故障等	SBO
											直後	負荷切り離し後		
事故時操作手順書(微炭 ベース) 「残留熱除去機絶対失時対 処」 AM設備別操作手順書 【RHRによる原子炉除 熱】	機械監視機能	原子炉機械冷却水ポンプ出 口圧力	2	0	0	③	原子炉機械冷却系の動作状 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	-	-	-	-	-	-	-	
		C-スタック母線電圧	1	1	1	③	非常用メタタフの受電状態 を確認するパラメータ	-	-	-	-	-	-	
		D-スタック母線電圧	1	1	1	③	非常用メタタフの受電状態 を確認するパラメータ	-	-	-	-	-	-	
	電源	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	-	-	-	-	-	-	
		緊急用メタタフ電圧	1	1	1	③	緊急用メタタフの受電状態 を確認するパラメータ	-	-	-	-	-	-	
		SA-ロードセンタ母線電圧	1	1	1	③	緊急用ロードセンタの受電 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	直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
非常時運転手順書Ⅱ(徴候ベース)「水位確保」等 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(シビリアクシデント)「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	2	2	代替循環冷却系原子炉注水流	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	直後 負荷切り離し後			
非常時運転手順書Ⅱ(徴候ベース)「水位確保」等 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(シビリアクシデント)「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	2	2	代替循環冷却系原子炉注水流	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 へべース) 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	-	-	-	-	-	
		原子炉水位(広帯 域)	3			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 時微候へべ ース)	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 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	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 ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能		
非常時運転手 順書III(シビ アアタジデン ト) 「注水-1」 等	操作 (1/4)	原子炉圧 力容器内 の水位	2	①		2	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		
		原子炉圧 力容器内 の水位	2	①		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	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	
	分類	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
重大事故等 発生時 (1/5)	原子炉圧 力容器内 の水位	1	原子炉水位(SA)	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 ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	1
重大事故等 発生時 (2/5)	原子炉圧 力容器内 の水位	1	原子炉水位(SA)	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 ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	1
重大事故等 発生時 (3/5)	原子炉圧 力容器内 の水位	1	原子炉水位(SA)	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 ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	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	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	2	2	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	2	2	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		
			高圧代替注水系系統流量	1	1	1	1	高圧代替注水系系統流量 (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
			低圧代替注水系原子炉注水流量	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		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
			低圧代替注水系原子炉注水流量	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
			低圧代替注水系原子炉注水流量	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
			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
			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 (S A)	2	2	2	2	原子炉圧力 (S A)	2	2	2	2					
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	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
事故時操作要領書(微候 ベース) 「崩壊熱除去機能喪失時対 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)	2	2	2	2	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	直接的に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 (燃料域)	2	2	2	2	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	直接的に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	直接的に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			
		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	直後			直後	直後				
非常時運転手順書II (微候「水位確保」等)	原子炉圧力	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)	2	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 (停止時原子炉水位制御)等	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力	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
							原子炉水位 (広帯域)	2	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 (シビアアウツデン「注水-1」等)	原子炉圧力容器へ注水量	残留熱除去系系統流量	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)	2	2	2	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		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			
		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	直後			直後	直後				
非常時運転手順書II (微候「水位確保」等)	原子炉圧力	原子炉圧力	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)	2	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 (停止時原子炉水位制御)等	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力	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
							原子炉水位 (広帯域)	2	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 (シビアアウツデン「注水-1」等)	原子炉圧力容器へ注水量	残留熱除去系系統流量	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)	2	2	2	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		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	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	SBO
非常時運転手順書Ⅱ(微候ベース)「水位確保」等	補機監視機能	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0	—	—	—	—	—	—
		高圧代替注水系統流量	1	1	①	—	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	—
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	—	1	1	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	監視事項は抽出パラメータにて確認
		代管積露冷却系ポンプ吐出圧力	2	2	—	—	2	2	—	—
非常時運転手順書Ⅲ(シレブアアクシデンント)「注水-1」等	AM設備別操作手順書	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	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	
非常時運転手順書(微候)「残留熱除去系ポンプ吐出圧力」(A系、B系のみ)	補機監視機能	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	残留熱除去系熱交換器入口温度	2	2	2	①	—	原子炉圧力筒温度(SA)	2	2	2	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(RHによる原子炉降熱)	最終トレートシフトの確保	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	残留熱除去系熱交換器入口温度	2	0	0	①	—	残留熱除去系熱交換器入口温度	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
		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	2	0	0	③	—	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
		残留熱除去系熱交換器入口温度	残留熱除去系熱交換器出口温度	2	0	0	③	—	残留熱除去系熱交換器入口温度	2	0	0	—
		RCCW熱交換器出口温度	RCCW熱交換器出口温度	2	0	0	③	—	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	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	計器名称	SBO影響 直後	計器数	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 手順II (狭帯 域) (燃料 帯域)	原子炉圧力 容器内の 水位	2	2	①	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	原子炉圧力容器へ注水している系 の注水流量と副熱除去に必要な 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	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	原子炉圧力容器へ注水している系 の注水流量と副熱除去に必要な 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	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	原子炉圧力容器へ注水している系 の注水流量と副熱除去に必要な 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	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	原子炉圧力容器へ注水している系 の注水流量と副熱除去に必要な 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	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	原子炉圧力容器へ注水している系 の注水流量と副熱除去に必要な 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 手順III (シ ェンパレン ス)	原子炉圧力 容器内の 水位	2	2	①	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	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・シェンパ レンスの注水流量と副熱除去に必 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

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	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	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) 副熱除去系 (低圧炉心スプレイス) による原子炉圧力容器への注水	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 手順II (狭帯 域) (燃料 帯域)	原子炉圧力 容器内の 水位	2	2	①	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	原子炉圧力容器へ注水している系 の注水流量と副熱除去に必要な 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	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	原子炉圧力容器へ注水している系 の注水流量と副熱除去に必要な 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	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	原子炉圧力容器へ注水している系 の注水流量と副熱除去に必要な 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	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	原子炉圧力容器へ注水している系 の注水流量と副熱除去に必要な 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	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	原子炉圧力容器へ注水している系 の注水流量と副熱除去に必要な 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 手順III (シ ェンパレン ス)	原子炉圧力 容器内の 水位	2	2	①	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	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・シェンパ レンスの注水流量と副熱除去に必 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

・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 負荷切り直し後	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 負荷切り直し後	
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	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	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	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	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 (可換ライン用)	1	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可換ライン用)	1	1	1	
		低圧代替注水系原子炉注水流量 (可換ライン用)	1	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可換ライン用)	1	1	1	
		代替隔離冷却系原子炉注水流量	2	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	1	原子炉隔離冷却系系統流量	1	1	1	
		高圧中心スプレイズ系統流量	3	0	0	0	高圧中心スプレイズ系統流量	3	0	0	
残留熱除去系系統流量	1	0	0	0	残留熱除去系系統流量	1	0	0			
原子炉圧力	2	2	2	2	原子炉圧力	2	2	2			
原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	2	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2			
サブプレッシャジョン・チェンバ圧力	1	1	1	1	サブプレッシャジョン・チェンバ圧力	1	1	1			
最終シ- トシシタ の確保		最終隔離除去系海水系 系統流量	2	0	0						
		M/C 2C電圧	1	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	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	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

監視項目	計器	抽出パラメータ		抽出パラメータ		計器数	計器名	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	計器名	計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後	評価		
		計器数	計器名	計器数	計器名												
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 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

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 アアクシデン ト) 「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	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
					高圧代替注水系統流量	1	1	高圧代替注水系統流量	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流量	1	1
					原子炉隔離時冷却系流量	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	1	0	残留熱除去系流量	3	0
					残留熱除去系流量	3	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	1	0	常設高圧代替注水系統流量	1	1
					常設高圧代替注水系統流量	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	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0
高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 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	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0					
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	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	評価		
								計器故障等	SRD	
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	水源の確 保 ①	サプレッション・ブ ール水位	1	1	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
					高圧代替注水系統流量	1	1	高圧代替注水系統流量	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流量	1	1
					原子炉隔離時冷却系流量	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	1	0	残留熱除去系流量	3	0
					残留熱除去系流量	3	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	1	0	常設高圧代替注水系統流量	1	1
					常設高圧代替注水系統流量	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	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0
高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 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	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0					
低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 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

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		SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	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	パラメータ 分類		計器数	計器数			
対応手段		原子炉水位 (広帯域)	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 (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 (S.A.広帯域)	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 (停止時敬候ベース) (停止時原子炉水位制御) 等	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料)	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水位を計測することができ、監視可能	
非常時運転手順書 III (シビアアクトンデン) (注水-1) 等	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料)	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水位を計測することができ、監視可能	
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)	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		補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数		SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	評価
				パラメータ 分類	補助パラメータ 分類			計器数	計器数			
対応手段		原子炉水位 (広帯域)	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 (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 (S.A.広帯域)	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 (停止時敬候ベース) (停止時原子炉水位制御) 等	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料)	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水位を計測することができ、監視可能
非常時運転手順書 III (シビアアクトンデン) (注水-1) 等	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料)	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水位を計測することができ、監視可能
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)	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	
	計器名称	計器数	計器数	計器名称	計器数	計器数	計器故障等	SBO
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	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	
	操作 (2 / 4)	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 力容器内 の水位	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 力容器内 の水位	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 力容器内 の水位	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 力容器内 の水位	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 力容器内 の水位	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 力容器内 の水位	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 力容器内 の水位	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 力容器内 の水位	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 力容器内 の水位	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		

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	計器数	計器名称	計器数	計器数	計器故障等	SBO
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	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	
	操作 (2 / 4)	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 力容器内 の水位	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 力容器内 の水位	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 力容器内 の水位	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 力容器内 の水位	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 力容器内 の水位	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 力容器内 の水位	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 力容器内 の水位	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 力容器内 の水位	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 力容器内 の水位	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		

・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 力容器へ の圧力	原子炉圧力
非常時運転手 順書II (微候 べース) 等	操作 (3 / 4)	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)	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 力容器へ の圧力	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 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 1 4	2 2 1 1 4	2 2 1 1 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	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 アアタシデン ト) 等	操作 (3 / 4)	原子炉圧 力容器へ の注水量	低圧炉心スプレイス 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、低圧炉心スプレイス 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 力容器へ の注水量	1	0	0	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) 低圧炉心スプレイスポンプ吐出 圧力	2 2 1 1 1	2 2 1 1 0	2 2 1 1 0	炉稼熱除去に必要な注水量と原子 炉水位の変化より、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

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 (SA)
非常時運転手 順書II (微候 べース) 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	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) 原子炉圧力容器温度 (S A)	2 2 1 2	2 2 1 2	2 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

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	
												計器数
非常時運転手順書Ⅱ(微候「水位確保」等) 非常時運転手順書Ⅲ(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Ⅳ(シビアアクシデン)「注水-1」等 AM設備別操作手順書	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	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	2	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	
		低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	1	0	-	-	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	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	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 1 負荷切り離し後 1	パラメータ 分類				計器数	SBO影響 直後 1 負荷切り離し後 1	
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	-	原子炉圧力	2	2	2	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 (S.A)	1	1	①	-	原子炉水位 (広帯域) 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
		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
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	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
		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

・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 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
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	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 アアクシジゲン 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	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
		原子炉水位 (燃料 域)	2	2	1	①	--	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 ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
		原子炉水位 (狭帯域)	1	1	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 (燃料 域)	1	1	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 (燃料 域)	1	1	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 (燃料 域)	1	1	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 (燃料 域)	1	1	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 (燃料 域)	1	1	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 (燃料 域)	1	1	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 (燃料 域)	1	1	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

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	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			計器数	直後	計器数	SBO影響 負荷切り離し後							
													分類	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由			
項目 (4 / 5)	補償設備	サブプレッション・チェンバ ルの差圧	1	1	0	①	--	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 ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能							
												原子炉圧力	1	1	1	1	1	1
												原子炉圧力	1	1	1	1	1	1
												原子炉圧力	1	1	1	1	1	1
												原子炉圧力	1	1	1	1	1	1
												原子炉圧力	1	1	1	1	1	1
												原子炉圧力	1	1	1	1	1	1
												原子炉圧力	1	1	1	1	1	1
												原子炉圧力	1	1	1	1	1	1
												原子炉圧力	1	1	1	1	1	1
												原子炉圧力	1	1	1	1	1	1
												原子炉圧力	1	1	1	1	1	1
												原子炉圧力	1	1	1	1	1	1
												原子炉圧力	1	1	1	1	1	1
												原子炉圧力	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	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	計器名称	計器数	SBO影響 直後 2 負荷切り離し後 1	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	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	原子炉水位 (燃料域)	2	2		
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 (シビリアクシデンント)「除熱-1」等 AM設備別操作手順書	原子炉水位 (SA広帯域)	1	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可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	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 (常設ライン併用)	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 (可搬ライン併用)	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		
				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		原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバの満水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 3 負荷切り離し後 1	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
1.4.3 重大事故等対処設備 (設計基準地震動) による炉心損傷 (注) 残留熱除去系 (原子炉停止時の微候ベース) による発電用原子炉からの供給 非常時運転手順書 II (微候ベース)「減圧冷却」等	原子炉水位 (SA)	1	1	原子炉水位 (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	高圧原子炉代替注水流量	1	1		
	代用注水流量 (常設)	1	1	代用注水流量 (常設)	1	1		
	低圧原子炉代替注水流量 (併用)	2	2	低圧原子炉代替注水流量 (併用)	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		
	高圧炉心スプレイス系系統流量	1	0	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	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	低圧炉心スプレイス系系統流量	1	0		
	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	2	2		
	サブプレッション・チェンバの満水	1	1	サブプレッション・チェンバの満水	1	1		
	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2		
	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2		
	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2		
	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2		
	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	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	
		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	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	1	①	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	原子炉圧力	2	①	2	原子炉圧力 (広帯域) (燃料域)	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	
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	①	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	原子炉圧力	2	①	2	原子炉圧力 (広帯域) (燃料域)	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

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	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	1	①	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	原子炉圧力	2	①	2	原子炉圧力 (広帯域) (燃料域)	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	原子炉圧力	1	①	1	原子炉圧力 (SA)	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	原子炉圧力	1	①	1	原子炉圧力 (広帯域) (燃料域)	1	1	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	
		2	原子炉圧力	2	①	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	原子炉圧力	2	①	2	原子炉圧力 (広帯域) (燃料域)	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	原子炉圧力	1	①	1	原子炉圧力 (SA)	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	原子炉圧力	1	①	1	原子炉圧力 (広帯域) (燃料域)	1	1	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	
		2	原子炉圧力	2	①	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	原子炉圧力	2	①	2	原子炉圧力 (広帯域) (燃料域)	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	原子炉圧力	1	①	1	原子炉圧力 (SA)	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	原子炉圧力	1	①	1	原子炉圧力 (広帯域) (燃料域)	1	1	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	
		2	原子炉圧力	2	①	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	原子炉圧力	2	①	2	原子炉圧力 (広帯域) (燃料域)	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	

・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			補助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	計器名称	計器数	バロメータ 分類	
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 (S.A.) 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 2 2 1 1	2 2 2 2 1 1	1 1 1 1 1 1	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 度より原子炉圧力容器温度の代替 監視可能	
	最終ヒート トシント の確保	残留熱除去系循環水系 系統電圧	2	0	0	残留熱除去系循環水系系統電圧	2	0	0		
	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	
		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	
		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	
		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	
	AM設備防振 作手順書	感温125W主母線盤2 A電圧	感温125W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 バロメータ	1	1	③	
		感温125W主母線盤2 B電圧	感温125W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 バロメータ	1	1	③	

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			補助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	計器名称	計器数	バロメータ 分類	
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	2	①	原子炉圧力 (S.A.) 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 2 1 1	1 2 2 2 1 1	1 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、監視可能 監視事項は主 要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 度より原子炉圧力容器温度の代替 監視可能	
	最終ヒート トシント の確保	残留熱除去系循環水系 系統電圧	2	0	0	残留熱除去系循環水系系統電圧	2	0	0		
	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	
		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	
		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	
		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	
	AM設備防振 作手順書	感温125W主母線盤2 A電圧	感温125W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 バロメータ	1	1	③	
		感温125W主母線盤2 B電圧	感温125W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 バロメータ	1	1	③	

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	原子炉水位 (狭帯 域)
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 (S A 広帯域) 原子炉水位 (S A 燃料域) 高圧代替注水系原子炉注水流量 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 狭帯域用) 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 狭帯域用) 代替種濃冷却系原子炉注水流量 原子炉隔離時冷却系系統流量 高圧炉心スプレイ系系統流量 残留熱除去系系統流量 低圧炉心スプレイ系系統流量 原子炉圧力 原子炉圧力 (S A) サブレーション・チェンバ圧力	1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 3 0 0 2 2 2 2 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 0 0 2 2 2 2 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 0 0 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	-	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	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 温度
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	原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	①	-	原子炉圧力 容器温度 (S A) 原子炉水位 (燃料域)	2 2	2 2	1 1	1 1	原子炉圧力容器内の温度は、原子炉圧力より代 替監視可能 監視事項は広帯域 メータにて確認
			残留熱除去系熱交換器入口 温度	2	2	2	2	残留熱除去系熱交換器入口 温度	2	2	2	2	残留熱除去系熱交換器入口温度より代替監視可能
			原子炉圧力容 器内の温度	2	2	2	2	原子炉圧力容 器内の温度	2	2	2	2	原子炉圧力容器温度 (S A)より代替監視可能
			サブレーション・ブ- ーム水 温度 (S A)	2	2	2	2	サブレーション・ブ- ーム水 温度 (S A)	2	2	2	2	監視事項は広帯域 メータにて確認
			原子炉圧力容 器内の温度	2	2	2	2	原子炉圧力容 器内の温度	2	2	2	2	監視事項は広帯域 メータにて確認
			原子炉圧力容 器内の温度	2	2	2	2	原子炉圧力容 器内の温度	2	2	2	2	監視事項は広帯域 メータにて確認
			原子炉圧力容 器内の温度	2	2	2	2	原子炉圧力容 器内の温度	2	2	2	2	監視事項は広帯域 メータにて確認
			原子炉圧力容 器内の温度	2	2	2	2	原子炉圧力容 器内の温度	2	2	2	2	監視事項は広帯域 メータにて確認
			原子炉圧力容 器内の温度	2	2	2	2	原子炉圧力容 器内の温度	2	2	2	2	監視事項は広帯域 メータにて確認
			原子炉圧力容 器内の温度	2	2	2	2	原子炉圧力容 器内の温度	2	2	2	2	監視事項は広帯域 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	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
対芯手段 非常時運転手順書II (後候ベース)「減圧冷却」 非常時運転手順書II (停止時後候ベース)「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 (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
						原子炉水位 (燃料域)	2	2	
						高圧代替注水系原子炉注水流量	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 (常設ライン救済用)	1	1	
						低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	
				①		低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン救済用)	1	1	
				①		代替簡便冷却系原子炉注水流量	2	2	
						原子炉中飽和時冷却系系統流量	1	1	
						高圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	
					残留熱除去系系統流量	3	0		
					低圧炉心スプレイ系系統流量	1	0		
					原子炉圧力 (SA)	2	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：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	補助パラメータ 分類理由	評価	
				直後	負荷切り離し後			計器故障等	SBO
再 新 基 準 (5 / 5)	補機取組機能	原子炉補機冷却水ポンプ出口圧力	2	0	0	③	原子炉補機冷却系の動作状態を確認するパラメータ		
		蒸留熱除去系熱交換器冷却水流量	2	0	0	①			
		C-メータ付母線電圧	1	1	1	③	非常用メータの受電状態を確認するパラメータ		
		D-メータ付母線電圧	1	1	1	③	非常用メー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		

・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 時微候ベ一 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)	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)	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	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の圧力	原子炉圧力容器内の温度	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	原子炉水位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の圧力	残留熱除去系ポンプ	残留熱除去系ポンプ入口温度	2	0	0	0	0	0	0	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

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	-
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	-

・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	
		計器名称	計器数	直後				負荷切り離し後	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(シビアアクシデント)「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	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	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	-	1	1	1	1	残留熱除去系海水系、緊急用海水系、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		

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		抽出パラメータ	補助パラメータ	計器名称	計器数	計器故障等		SBO
				直後	負荷切り離し後					計器故障等	計器故障等	
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	1	1	1	①	-	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視装置	1	1	1	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監視装置	1	1	1	①	-	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視装置	1	1	1	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監視装置	1	1	1	①	-	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視装置	1	1	1	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監視装置	1	1	1	①	-	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視装置	1	1	1	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監視装置	1	1	1	①	-	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視装置	1	1	1	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監視装置	1	1	1	①	-	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視装置	1	1	1	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監視装置	1	1	1	①	-	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視装置	1	1	1	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監視装置	1	1	1	①	-	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視装置	1	1	1	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監視装置	1	1	1	①	-	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視装置	1	1	1	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監視装置	1	1	1	①	-	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視装置	1	1	1	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監視装置	1	1	1	①	-	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視装置	1	1	1	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監視装置	1	1	1	①	-	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視装置	1	1	1	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監視装置	1	1	1	①	-	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視装置	1	1	1	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

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

項目	空欄	対象	監視項目		監視項目		注	
			計数	異常	計数	異常		
監視項目	監視項目	監視項目	原子炉出力 (S.A.)	1	1	1	1	監視項目
			原子炉出力 (S.A.)	2	2	1	1	監視項目
			原子炉出力 (S.A.)	1	1	1	1	監視項目
			原子炉出力 (S.A.)	2	2	2	2	監視項目
			原子炉出力 (S.A.)	2	2	2	2	監視項目
			原子炉出力 (S.A.)	1	1	1	1	監視項目
			原子炉出力 (S.A.)	2	2	2	2	監視項目
			原子炉出力 (S.A.)	1	1	1	1	監視項目
			原子炉出力 (S.A.)	2	2	2	2	監視項目
			原子炉出力 (S.A.)	2	2	2	2	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

・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	計器名称	抽出バウンダリ低圧時の代替バウンダリ低圧時の計器			抽出バウンダリ低圧時の代替バウンダリ低圧時の計器			抽出バウンダリ低圧時の代替バウンダリ低圧時の計器	抽出バウンダリ低圧時の代替バウンダリ低圧時の計器	抽出バウンダリ低圧時の代替バウンダリ低圧時の計器	抽出バウンダリ低圧時の代替バウンダリ低圧時の計器	抽出バウンダリ低圧時の代替バウンダリ低圧時の計器	抽出バウンダリ低圧時の代替バウンダリ低圧時の計器	抽出バウンダリ低圧時の代替バウンダリ低圧時の計器	抽出バウンダリ低圧時の代替バウンダリ低圧時の計器	抽出バウンダリ低圧時の代替バウンダリ低圧時の計器	
				計器数	直後	負荷切り直し後	計器数	直後	負荷切り直し後										
初比手段 運転時監視要領書(循環) ベース 「機圧冷却」等	機圧冷却ポンプ出口圧力 (A系、B系のみ)	機圧冷却ポンプ出口圧力	機圧冷却ポンプ出口圧力	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	機圧冷却ポンプ出口温度	機圧冷却ポンプ出口温度	機圧冷却ポンプ出口温度	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		機圧冷却ポンプ出口温度	機圧冷却ポンプ出口温度	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		機圧冷却ポンプ出口温度	機圧冷却ポンプ出口温度	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	機圧冷却ポンプ出口流量	機圧冷却ポンプ出口流量	機圧冷却ポンプ出口流量	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2
		機圧冷却ポンプ出口流量	機圧冷却ポンプ出口流量	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2
	機圧冷却ポンプ出口圧力	機圧冷却ポンプ出口圧力	機圧冷却ポンプ出口圧力	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2
		機圧冷却ポンプ出口圧力	機圧冷却ポンプ出口圧力	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2
	機圧冷却ポンプ出口温度	機圧冷却ポンプ出口温度	機圧冷却ポンプ出口温度	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2
		機圧冷却ポンプ出口温度	機圧冷却ポンプ出口温度	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2
機圧冷却ポンプ出口流量	機圧冷却ポンプ出口流量	機圧冷却ポンプ出口流量	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	
	機圧冷却ポンプ出口流量	機圧冷却ポンプ出口流量	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	

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	監視用パラメータを計測する計器		制御用パラメータを計測する計器		計器数	計器名	監視用パラメータ	監視範囲等	備考			
				計器数	位置	計器数	位置								
1.4.2.3 重大事故等対応設備 (設計基準範囲) による対応手順 (3) 低圧中心スプレイ系による原子炉内圧力低下防止 等 (冷却材) 等	原子炉内圧力低下防止 部内圧力低下防止	3	低圧中心スプレイ系 (冷却材)	原子炉内圧力 (S/A)	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
				高圧原子炉冷却材本流	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				冷却材本流 (冷却)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				低圧原子炉冷却材本流 (冷却範囲)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
				原子炉内圧力低下防止部内圧力低下防止	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				低圧中心スプレイ系 (冷却材)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				高圧冷却材本流	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
				低圧中心スプレイ系 (冷却材)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				冷却材本流	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				原子炉内圧力	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
				原子炉内圧力 (S/A)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				高圧冷却材本流	2	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

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	初号	分類	詳細名称	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視項目			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視項目			備考						
				計器数	設置	検出	計器数	設置	検出							
事故時検出装置 (監視 「水位検出」等)	備 中 1 ノ シ	原子炉圧力 低下時 監視	【原子炉水位 (検出域)】 原子炉水位 (検出域)	3	3	3	1	1	1	原子炉水位 (S A)	1	1	1	原子炉水位 (S A) の異常時に原子炉圧力監視の異常を計測することで行う。監視可能。		
			【原子炉水位 (検出域)】 原子炉水位 (検出域)	2	2	2	2	2	2	2	原子炉水位 (S A)	1	1	1	原子炉水位 (S A) の異常時に原子炉圧力監視の異常を計測することで行う。監視可能。	
			【原子炉水位 (停止域)】 原子炉水位 (停止域)	1	1	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S A)	1	1	1	原子炉水位 (S A) の異常時に原子炉圧力監視の異常を計測することで行う。監視可能。
			【原子炉水位 (検出域)】 原子炉水位 (検出域)	3	3	3	3	3	3	3	3	原子炉水位 (S A)	1	1	1	原子炉水位 (S A) の異常時に原子炉圧力監視の異常を計測することで行う。監視可能。
			【原子炉水位 (検出域)】 原子炉水位 (検出域)	2	2	2	2	2	2	2	2	原子炉水位 (S A)	2	2	2	原子炉水位 (S A) の異常時に原子炉圧力監視の異常を計測することで行う。監視可能。
			【原子炉水位 (停止域)】 原子炉水位 (停止域)	1	1	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S A)	1	1	1	原子炉水位 (S A) の異常時に原子炉圧力監視の異常を計測することで行う。監視可能。
			【原子炉水位 (検出域)】 原子炉水位 (検出域)	3	3	3	3	3	3	3	3	原子炉水位 (S A)	1	1	1	原子炉水位 (S A) の異常時に原子炉圧力監視の異常を計測することで行う。監視可能。
			【原子炉水位 (検出域)】 原子炉水位 (検出域)	2	2	2	2	2	2	2	2	原子炉水位 (S A)	2	2	2	原子炉水位 (S A) の異常時に原子炉圧力監視の異常を計測することで行う。監視可能。
			【原子炉水位 (停止域)】 原子炉水位 (停止域)	1	1	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S A)	1	1	1	原子炉水位 (S A) の異常時に原子炉圧力監視の異常を計測することで行う。監視可能。
			【原子炉水位 (検出域)】 原子炉水位 (検出域)	3	3	3	3	3	3	3	3	原子炉水位 (S A)	1	1	1	原子炉水位 (S A) の異常時に原子炉圧力監視の異常を計測することで行う。監視可能。
			【原子炉水位 (検出域)】 原子炉水位 (検出域)	2	2	2	2	2	2	2	2	原子炉水位 (S A)	2	2	2	原子炉水位 (S A) の異常時に原子炉圧力監視の異常を計測することで行う。監視可能。
			【原子炉水位 (停止域)】 原子炉水位 (停止域)	1	1	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S A)	1	1	1	原子炉水位 (S A) の異常時に原子炉圧力監視の異常を計測することで行う。監視可能。
			【原子炉水位 (検出域)】 原子炉水位 (検出域)	3	3	3	3	3	3	3	3	原子炉水位 (S A)	1	1	1	原子炉水位 (S A) の異常時に原子炉圧力監視の異常を計測することで行う。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

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	計器数	SBO影響		バウンダリ 分類	補助バウンダリ 分類理由	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		
機 作 (3 (5	原子炉圧力 器内の圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	2	2	1	①	—	原子炉圧力 (S.A)	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	監視事項は主要バウ ンダリにて確認
			原子炉水位 (圧力機) 原子炉水位 (燃料機)	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					
			原子炉水位 (S.A)	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力器内の飽和状態にあると 推定し、監視可能							
			原子炉圧力器温度 (S A)	2	2	2	原子炉圧力器温度から原子炉圧力器内 温度より推定可能							

・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

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) (優先度) 「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		計器故障等	SBO			
				計器数	直後				SBO発生 直後	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)	原子炉圧力 (S A)	1	1	1	—	原子炉圧力	2	2	1	監視対象は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	監視事項は主監視パラメータにて確認		
				1	1	0	①	原子炉水位 (広領域) 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の飽和状態にあると推定し、原子炉圧力容器内の水位の増減から原子炉圧力容器内の水位を監視可能			
				1	1	0	①	原子炉水位 (S A)	1	1	1	原子炉水位 (S A)		1	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、原子炉圧力容器内の水位の増減から原子炉圧力容器内の水位を監視可能
				2	2	2	2	原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	2	原子炉圧力容器温度 (S A)		2	原子炉圧力容器温度から原子炉圧力容器内の水位の増減を推定し、原子炉圧力容器内の水位を監視可能
				1	1	1	1	サブプレッション・ブール水位 (S A)	1	1	1	サブプレッション・ブール水位 (S A)		1	水源であるサブプレッション・ブール水位 (S A) の水位変化より代替監視可能
原子炉圧力容器への注水量	原子炉圧力容器への注水量	原子炉圧力容器への注水量	原子炉圧力容器への注水量	1	0	0	—	原子炉圧力容器への注水量	2	2	1	監視事項は主監視パラメータにて確認			
				1	1	0	①	原子炉圧力容器への注水量	1	1	1	原子炉圧力容器への注水量を監視可能			
	原子炉圧力容器への注水量	原子炉圧力容器への注水量	原子炉圧力容器への注水量	1	1	0	—	原子炉圧力容器への注水量	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

・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	区分	計器名称	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視用計器			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視用計器			備考	
			計器数	監視	出力監視	計器数	監視	出力監視		
原子炉冷却材圧力バウンダリ監視用計器 (監視用計器) 「水位監視」等	本館の監視	サブプレッション・プール水位 (SA)	1	1	1	1	1	1	監視項目は主要なパラメータにて確認	
			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視用計器	1	1	1	1	1	1	
			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視用計器	1	1	1	1	1	1	
			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視用計器	1	1	1	1	1	1	
			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視用計器	1	1	1	1	1	1	
			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視用計器	1	1	1	1	1	1	
			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視用計器	1	1	1	1	1	1	
			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視用計器	1	1	1	1	1	1	
			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視用計器	1	1	1	1	1	1	
			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視用計器	1	1	1	1	1	1	
			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視用計器	1	1	1	1	1	1	
			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視用計器	1	1	1	1	1	1	
			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視用計器	1	1	1	1	1	1	
			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視用計器	1	1	1	1	1	1	
			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視用計器	1	1	1	1	1	1	

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

Table with columns: 対応手段, 項目, 分類, 計器名称, 計器数, 計器表, 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, 補助パラメータ, 分類理由, 監視項目, 評価. Lists monitoring items for heat transfer to the final heat sink.

第1表 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

Table with columns: 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, 監視項目, 評価. Lists monitoring items for heat transfer to the final heat sink at Tokai 2nd power plant.

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

Table with columns: 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, 監視項目, 評価. Lists monitoring items for heat transfer to the final heat sink at Shimane power plant.

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		SDO
			計器数	SDO影響 直後		計器数	SDO影響 直後		計器故障等	計器故障等	
事故時運転操作手順書 (運転ベース) (FV圧力制御) (FV圧力制御) (FV圧力制御) (FV圧力制御) (FV圧力制御) (FV圧力制御) (FV圧力制御) (FV圧力制御) (FV圧力制御) (FV圧力制御)	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	格納容器内圧力放射線レベル(0.0)	2	1	0	0	2	0	0	0	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	格納容器内圧力放射線レベル(0.0)	2	1	0	0	2	0	0	0	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	格納容器内圧力放射線レベル(0.0)	2	0	0	0	2	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	格納容器内圧力放射線レベル(0.0)	2	2	2	2	2	0	0	0	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	格納容器内圧力放射線レベル(0.0)	2	0	0	0	2	1	1	0	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	格納容器内圧力放射線レベル(0.0)	2	0	0	0	2	1	1	0	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	格納容器内圧力放射線レベル(0.0)	2	0	0	0	2	1	1	0	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	格納容器内圧力放射線レベル(0.0)	2	0	0	0	2	1	1	0	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	格納容器内圧力放射線レベル(0.0)	2	0	0	0	2	1	1	0	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	格納容器内圧力放射線レベル(0.0)	2	0	0	0	2	1	1	0	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

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		計器故障等	SDO
		計器数	SDO影響 直後		計器数	SDO影響 直後		
非常時運転操作手順書 (運転ベース) (FV圧力制御) (FV圧力制御) (FV圧力制御) (FV圧力制御) (FV圧力制御) (FV圧力制御) (FV圧力制御) (FV圧力制御) (FV圧力制御)	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	1	1	①	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	1	1	①	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	1	1	①	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	1	1	①	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	1	1	①	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	1	1	①	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	1	1	①	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	1	1	①	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	1	1	①	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	1	1	①	1	1	1	監視事項は主要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 分類理由	抽出パラメータを計測する計器		計器故障等	SDO
			計器数	SDO影響 直後		計器数	SDO影響 直後		
事故時運転操作手順書 (運転ベース) (FV圧力制御) (FV圧力制御) (FV圧力制御) (FV圧力制御) (FV圧力制御) (FV圧力制御) (FV圧力制御) (FV圧力制御) (FV圧力制御)	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	1	1	①	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認	
	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	1	1	①	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認	
	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	1	1	①	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認	
	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	1	1	①	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認	
	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	1	1	①	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認	
	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	1	1	①	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認	
	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	1	1	①	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認	
	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	1	1	①	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認	
	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	1	1	①	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認	
	原子炉格納容器内圧力(0.0)MPa	1	1	①	1	1	1	監視事項は主要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
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 (機核ベース) 「PCV圧力制御」	異常時運転 手順書 (機核ベース)	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 (機核ベース) 「PCV圧力制御」	異常時運転 手順書 (機核ベース)	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 (機核ベース) 「PCV圧力制御」	異常時運転 手順書 (機核ベース)	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
		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
AM設備別操作手順書 (機核ベース) 「PCV圧力制御」	異常時運転 手順書 (機核ベース)	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
		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

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 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 手順書 (機核ベース) 「PCV圧力 制御」	原子炉格納容器内の 温度	①	1	1	①	ドライウエル圧力	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
			8	8	①	ドライウエル圧力	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	①	ドライウエル圧力	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
			2	2	①	ドライウエル圧力	2	2	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	2	②	ドライウエル圧力	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
			8	8	②	ドライウエル圧力	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	③	2	2	③	ドライウエル圧力	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
			2	2	③	ドライウエル圧力	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

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 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 手順書 (機核ベース) 「PCV圧力制御」等 AM設備別 操作手順書 「RTRKによる格納容器 制御」	原子炉格納容器内の 温度	①	1	1	①	原子炉水位 (SA)	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
			2	2	①	原子炉水位 (SA)	2	2	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	原子炉格納容器内の 温度	②	1	1	②	原子炉水位 (SA)	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
			2	2	②	原子炉水位 (SA)	2	2	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	原子炉格納容器内の 温度	③	1	1	③	原子炉水位 (SA)	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
			2	2	③	原子炉水位 (SA)	2	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

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	抽出パワメータを計測する計器			抽出パワメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響			評価
				直後	負荷切り直し後	SBO影響				直後	負荷切り直し後	SBO影響	
多量なハーパー対応 （電源ケーブル 断線による過電圧 発生）	異常検知	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	
	監視	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知		
	監視	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知		
	監視	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知		
	監視	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知		
	監視	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知		
	監視	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知		
	監視	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知		
	監視	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知		
	監視	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知		

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	計器数	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	計器名称	計器数	SBO影響			評価
				直後	負荷切り直し後	SBO影響				直後	負荷切り直し後	SBO影響	
多量なハーパー対応 （電源ケーブル 断線による過電圧 発生）	異常検知	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	
	監視	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知		
	監視	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知		
	監視	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知		
	監視	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知		
	監視	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知		
	監視	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知		
	監視	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知		
	監視	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知		
	監視	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知		

- ・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	計器数	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	計器名称	計器数	SBO影響			評価
				直後	負荷切り直し後	SBO影響				直後	負荷切り直し後	SBO影響	
多量なハーパー対応 （電源ケーブル 断線による過電圧 発生）	異常検知	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	
	監視	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知		
	監視	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知		
	監視	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知		
	監視	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知		
	監視	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知		
	監視	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知		
	監視	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知		
	監視	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知		
	監視	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知	2	2	2	①	抽出パワメータ出力異常検知		

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 (Response Action), 項目 (Item), 項目分類 (Item Classification), 計器名称 (Instrument Name), 計器数 (Number of Instruments), SDO影響 (SDO Impact), ハラメータ分類 (Parameter Classification), 補助ハラメータ分類理由 (Auxiliary Parameter Classification Reason), 計器名称 (Instrument Name), 計器数 (Number of Instruments), SDO影響 (SDO Impact), 直後 (Immediately After), 直後 (Immediately After), SDO影響 (SDO Impact), 計器名称 (Instrument Name), 計器数 (Number of Instruments), SDO影響 (SDO Impact), SBO (Safety Barrier)

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 (Response Action), 項目 (Item), 項目分類 (Item Classification), 計器名称 (Instrument Name), 計器数 (Number of Instruments), SDO影響 (SDO Impact), ハラメータ分類 (Parameter Classification), 補助ハラメータ分類理由 (Auxiliary Parameter Classification Reason), 計器名称 (Instrument Name), 計器数 (Number of Instruments), SDO影響 (SDO Impact), 直後 (Immediately After), 直後 (Immediately After), SDO影響 (SDO Impact), 計器名称 (Instrument Name), 計器数 (Number of Instruments), SDO影響 (SDO Impact), SBO (Safety Barrier)

①：重要監視ハラメータ、②：有効監視ハラメータ、③：補助ハラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

Table with columns: 対応手段 (Response Action), 項目 (Item), 項目分類 (Item Classification), 計器名称 (Instrument Name), 計器数 (Number of Instruments), SDO影響 (SDO Impact), ハラメータ分類 (Parameter Classification), 補助ハラメータ分類理由 (Auxiliary Parameter Classification Reason), 計器名称 (Instrument Name), 計器数 (Number of Instruments), SDO影響 (SDO Impact), 直後 (Immediately After), 直後 (Immediately After), SDO影響 (SDO Impact), 計器名称 (Instrument Name), 計器数 (Number of Instruments), SDO影響 (SDO Impact), SBO (Safety Barrier)

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

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

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	抽出パラメータ 分類理由	計器名称				計器故障等	評価	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	計器数	SBO影響 直後			
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (機検ベース)	事故時運転操作手順書 (PCV圧力制御)	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	①	-	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	定期的に原子格納容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能	監視事項は主要な パラメータにて確認	
	事故時運転操作手順書 (機検ベース)	原子格納 容器内の 圧力						ドライウエル雰囲気温度	2	2	2	2	飽和温度/圧力の関係から、ドライウエル雰囲気 温度により代替監視可能		
	事故時運転操作手順書 (機検ベース)							格納容器内圧力(D/W)	2	2	2	2	定期的に原子格納容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能		
	事故時運転操作手順書 (機検ベース)							格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	定期的に原子格納容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能		
	事故時運転操作手順書 (機検ベース)							原子格納容器内圧力(S/C)	2	2	2	2	定期的に原子格納容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能		
	事故時運転操作手順書 (機検ベース)							ドライウエル雰囲気温度	2	2	2	2	飽和温度/圧力の関係から、ドライウエル雰囲気 温度により代替監視可能		
	事故時運転操作手順書 (機検ベース)							原子格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	定期的に原子格納容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能		
	事故時運転操作手順書 (機検ベース)							原子格納容器内圧力(D/W)	2	2	2	2	定期的に原子格納容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能		

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

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	計器名称				計器故障等	評価	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	計器数	SBO影響 直後				負荷切り離し後
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (機検ベース)	事故時運転操作手順書 (機検ベース)	原子格納 容器内の 圧力						サブプレッション・チェンバ 圧力	1	1	1	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	
	事故時運転操作手順書 (機検ベース)							ドライウエル雰囲気温度	8	8	8	8	飽和温度/圧力の関係から、ドライウ エル雰囲気温度により代替監視可能 【ドライウエル圧力】		
	事故時運転操作手順書 (機検ベース)							ドライウエル圧力	2	2	2	2	定期的に原子格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能		
	事故時運転操作手順書 (機検ベース)							サブプレッション・チェンバ 圧力	2	2	2	2	定期的に原子格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能		
	事故時運転操作手順書 (機検ベース)							サブプレッション・チェンバ 圧力	2	2	2	2	定期的に原子格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能		

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: 有効監視パラメータ, ③: 補助パラメータ

項目	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	計器名称				計器故障等	評価	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	計器数	SBO影響 直後				負荷切り離し後	
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (機検ベース)	事故時運転操作手順書 (機検ベース)							サブプレッション・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	監視事項は抽出 パラメータにて確認	
	事故時運転操作手順書 (機検ベース)							ドライウエル雰囲気温度	8	8	8	8	飽和温度/圧力の関係から、ドライウ エル雰囲気温度により代替監視可能 【ドライウエル圧力】		
	事故時運転操作手順書 (機検ベース)							ドライウエル圧力	2	2	2	2	定期的に原子格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能		
	事故時運転操作手順書 (機検ベース)							サブプレッション・チェンバ 圧力	2	2	2	2	定期的に原子格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能		
	事故時運転操作手順書 (機検ベース)							サブプレッション・チェンバ 圧力	2	2	2	2	定期的に原子格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能		
	事故時運転操作手順書 (機検ベース)							サブプレッション・チェンバ 圧力	2	2	2	2	定期的に原子格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能		
	事故時運転操作手順書 (機検ベース)							サブプレッション・チェンバ 圧力	2	2	2	2	定期的に原子格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能		
	事故時運転操作手順書 (機検ベース)							サブプレッション・チェンバ 圧力	2	2	2	2	定期的に原子格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能		
	事故時運転操作手順書 (機検ベース)							サブプレッション・チェンバ 圧力	2	2	2	2	定期的に原子格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能		
	事故時運転操作手順書 (機検ベース)							サブプレッション・チェンバ 圧力	2	2	2	2	定期的に原子格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能		
	事故時運転操作手順書 (機検ベース)							サブプレッション・チェンバ 圧力	2	2	2	2	定期的に原子格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能		
	事故時運転操作手順書 (機検ベース)							サブプレッション・チェンバ 圧力	2	2	2	2	定期的に原子格納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

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

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		計器名称	抽出パラメータ 分類理由	補助パラメータ 分類	SBO影響		計器数	計器数		評価	SBO
		計器名称	分類	計器数	計器数	計器数	計器数				直後	負荷切り離し後		直後	負荷切り離し後		
		直後	負荷切り離し後	直後	負荷切り離し後	直後	負荷切り離し後				直後	負荷切り離し後					
1.5.2.1. フロントライン失效時の対応手順 (2)最終ヒートシンク (KXS) への代替熱輸送 (全々運動力電源喪失時の場合) a. 格納容器内蒸気放射線レベル (現操操作)	原子炉格納容器内蒸気放射線レベル (格納容器内圧力(S/C)の放射線レベル)	2	1	1	0	①	0	-	-	-	2	0	0	0	0	エア放射線モニタの上昇より代替監視可能 エア放射線モニタの上昇より代替監視可能 直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること ができません。監視可能 温度により代替監視可能 監視可能であれば格納容器内の圧力を計測すること ができません。監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認 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 1)炉心損傷前KCVベン ト (ワイヤカタベン用 (S/C)) 1)炉心損傷前KCVベン ト (ワイヤカタベン用 (D/W))	原子炉格納容器内の 圧力	2	2	2	2	①	2	-	-	-	3	3	3	3	3	原子炉格納容器内の蒸気放射線モニタ (D/W) または格納容器内の蒸気放射線モニタ (S/C) の解析結果により格納容器内蒸気放射線の代替監視可能 ドライウェル圧力又はサブプレッジョン・チェンバール圧力により代替監視可能 サブプレッジョン・チェンバール圧力により代替監視可能 格納容器内の圧力 (S/C) の放射線レベルにより代替監視可能 格納容器内の圧力 (D/W) の放射線レベルにより代替監視可能 サブプレッジョン・チェンバール・ブール水温度の上昇により代替監視可能 格納容器内の蒸気放射線モニタ (D/W) または格納容器内の蒸気放射線モニタ (S/C) の放射線レベルにより代替監視可能 監視可能であればサブプレッジョン・チェンバール水温度 (常用計器) により代替監視可能 監視可能であれば格納容器内の圧力 (S/C) により代替監視可能 監視可能であれば格納容器内の蒸気放射線モニタ (D/W) または格納容器内の蒸気放射線モニタ (S/C) の解析結果により格納容器内蒸気放射線の代替監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認 監視事項は主要バ ラメータにて確認 監視事項は主要バ ラメータにて確認 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温度	1	1	1	1	①	1	-	-	-	3	3	3	3	3	格納容器内蒸気放射線モニタ (D/W) または格納容器内の蒸気放射線モニタ (S/C) の放射線レベルにより代替監視可能 サブプレッジョン・チェンバール・ブール水温度の上昇により代替監視可能 格納容器内の蒸気放射線モニタ (D/W) または格納容器内の蒸気放射線モニタ (S/C) の放射線レベルにより代替監視可能 監視可能であればサブプレッジョン・チェンバール水温度 (常用計器) により代替監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	サブプレッジョン・チェンバール水温度	3	3	3	3	①	3	-	-	-	3	3	3	3	3	サブプレッジョン・チェンバール・ブール水温度の上昇により代替監視可能 格納容器内の蒸気放射線モニタ (D/W) または格納容器内の蒸気放射線モニタ (S/C) の放射線レベルにより代替監視可能 監視可能であればサブプレッジョン・チェンバール水温度 (常用計器) により代替監視可能 監視可能であれば格納容器内の蒸気放射線モニタ (D/W) または格納容器内の蒸気放射線モニタ (S/C) の解析結果により格納容器内蒸気放射線の代替監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認 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

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		計器名称	抽出パラメータ 分類理由	補助パラメータ 分類	SBO影響		計器数	計器数		評価	SBO	
		計器名称	分類	計器数	計器数	計器数	計器数				直後	負荷切り離し後		直後	負荷切り離し後			
		直後	負荷切り離し後	直後	負荷切り離し後	直後	負荷切り離し後				直後	負荷切り離し後						
AM設備別操作手順書	原子炉格納容器内の格納容器内蒸気放射線モニタ (S/A) の格納容器内蒸気放射線モニタ (S/A) の放射線レベル	2	0	0	①	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	格納容器内蒸気放射線モニタ (D/W) または格納容器内の蒸気放射線モニタ (S/C) の放射線レベルにより代替監視可能 ドライウェル圧力 サブプレッジョン・チェンバール圧力 [格納容器内蒸気放射線]	監視事項は抽出 パラメータにて確認	
操作 (2 / 2)	[格納容器内蒸気放射線] 度] 残留熱除去系系流 量	2	0	0	②	-	3	0	0	①	-	3	0	0	0	0	残留熱除去系ポンプの吐出圧力 代替循環冷却系原子炉注水流量 代替循環冷却系ポンプ吐出圧力 サブプレッジョン・ブール水温度 ドライウェル蒸気温度 サブプレッジョン・チェンバール蒸気温度	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	2	①	-	2	2	2	①	-	2	2	2	2	2	ポンプの吐出圧力からポンプの注水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水流量の差分から格納容器スプレイ流量を代替監視可能 サブプレッジョン・ブール水温度、ドライウェル蒸気温度、サブプレッジョン・チェンバール蒸気温度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

・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	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		抽出パラメータを計測する計器		計器名称	抽出パラメータ 分類理由	補助パラメータ 分類	SBO影響		計器数	計器数		評価	SBO	
		計器名称	分類	計器数	計器数	計器数	計器数				直後	負荷切り離し後		直後	負荷切り離し後			
		直後	負荷切り離し後	直後	負荷切り離し後	直後	負荷切り離し後				直後	負荷切り離し後						
原子炉格納容器内蒸気放射線モニタ (S/A) の放射線レベル	原子炉格納容器内蒸気放射線モニタ (S/A) の放射線レベル	1	1	1	①	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	格納容器内蒸気放射線モニタ (D/W) または格納容器内の蒸気放射線モニタ (S/C) の放射線レベルにより代替監視可能 監視可能であれば格納容器内の蒸気放射線モニタ (D/W) または格納容器内の蒸気放射線モニタ (S/C) の放射線レベルにより代替監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認
C-メータ母線電圧	C-メータ母線電圧	1	1	1	③	-	1	1	①	-	-	1	1	1	1	1	格納容器内蒸気放射線モニタ (D/W) または格納容器内の蒸気放射線モニタ (S/C) の放射線レベルにより代替監視可能 監視可能であれば格納容器内の蒸気放射線モニタ (D/W) または格納容器内の蒸気放射線モニタ (S/C) の放射線レベルにより代替監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認
D-メータ母線電圧	D-メータ母線電圧	1	1	1	③	-	1	1	①	-	-	1	1	1	1	1	格納容器内蒸気放射線モニタ (D/W) または格納容器内の蒸気放射線モニタ (S/C) の放射線レベルにより代替監視可能 監視可能であれば格納容器内の蒸気放射線モニタ (D/W) または格納容器内の蒸気放射線モニタ (S/C) の放射線レベルにより代替監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認
C-ロードセンタ母線電圧	C-ロードセンタ母線電圧	1	1	1	③	-	1	1	①	-	-	1	1	1	1	1	格納容器内蒸気放射線モニタ (D/W) または格納容器内の蒸気放射線モニタ (S/C) の放射線レベルにより代替監視可能 監視可能であれば格納容器内の蒸気放射線モニタ (D/W) または格納容器内の蒸気放射線モニタ (S/C) の放射線レベルにより代替監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認
D-ロードセンタ母線電圧	D-ロードセンタ母線電圧	1	1	1	③	-	1	1	①	-	-	1	1	1	1	1	格納容器内蒸気放射線モニタ (D/W) または格納容器内の蒸気放射線モニタ (S/C) の放射線レベルにより代替監視可能 監視可能であれば格納容器内の蒸気放射線モニタ (D/W) または格納容器内の蒸気放射線モニタ (S/C) の放射線レベルにより代替監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認
蒸気発生機母線電圧	蒸気発生機母線電圧	1	1	1	③	-	1	1	①	-	-	1	1	1	1	1	格納容器内蒸気放射線モニタ (D/W) または格納容器内の蒸気放射線モニタ (S/C) の放射線レベルにより代替監視可能 監視可能であれば格納容器内の蒸気放射線モニタ (D/W) または格納容器内の蒸気放射線モニタ (S/C) の放射線レベルにより代替監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認
SA-ロードセンタ母線電圧	SA-ロードセンタ母線電圧	1	1	1	③	-	1	1	①	-	-	1	1	1	1	1	格納容器内蒸気放射線モニタ (D/W) または格納容器内の蒸気放射線モニタ (S/C) の放射線レベルにより代替監視可能 監視可能であれば格納容器内の蒸気放射線モニタ (D/W) または格納容器内の蒸気放射線モニタ (S/C) の放射線レベルにより代替監視可能	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
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: 項目, 分類, 計器名称, 計器数, SBO影響, 抽出パラメータ, 計器名称, 計器数, SBO影響, 計器故障等, SBO. It details monitoring items for the final heat sink operation, including parameters like reactor vessel water level and steam generator pressure.

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, SBO影響, 抽出パラメータ, 計器名称, 計器数, SBO影響, 計器故障等, SBO. It details monitoring items for the heat transfer procedure, including parameters like steam generator pressure and water level.

・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

Table with columns: 項目, 計器名称, 計器数, SBO影響, 抽出パラメータ, 計器名称, 計器数, SBO影響, 計器故障等, SBO. It details monitoring items for the heat transfer procedure, including parameters like steam generator pressure and water level.

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 (機熱ベーン) [PCV圧力制御] AM設備別操作手順書 [炉心温度前PCVベーン (FOL)ト (FOL)ト (FOL)ト (FOL)ト (FOL)ト]	原子炉格納容器内の放射線量	原子炉格納容器内放射線量	2	1	0	①	—	—	—	—	—	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉格納容器内放射線量	2	1	0	①	—	—	—	—	—	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉格納容器内放射線量	2	0	0	①	—	—	—	—	—	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉格納容器内放射線量	2	2	2	①	—	—	—	—	—	監視事項は主要パラメータにて確認
操作 ① ② ③	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	—	—	—	—	—	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉格納容器内水位	1	1	1	①	—	—	—	—	—	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉格納容器内水位	1	1	1	①	—	—	—	—	—	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉格納容器内水位	1	1	1	①	—	—	—	—	—	監視事項は主要パラメータにて確認
AM設備別操作手順書 (機熱ベーン) [PCV圧力制御]	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内圧力	1	1	1	①	—	—	—	—	—	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉格納容器内圧力	1	1	1	①	—	—	—	—	—	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉格納容器内圧力	1	1	1	①	—	—	—	—	—	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉格納容器内圧力	1	1	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

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	原子炉格納容器内放射線量	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	2	0	0	①	—	—	—	—	—	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	原子炉格納容器内放射線量	2	0	0	②	—	—	—	—	—	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内放射線量	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	原子炉格納容器内放射線量	1	1	1	①	—	—	—	—	—	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内放射線量	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

・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	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			
運転時運転操作手順書 (機熱ベーン) [PCV圧力制御] AM設備別操作手順書 [炉心温度前PCVベーン (FOL)ト (FOL)ト (FOL)ト (FOL)ト (FOL)ト]	原子炉格納容器内の放射線量	原子炉格納容器内放射線量	1	1	1	①	—	—	—	—	—	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内放射線量	2	2	2	②	—	—	—	—	—	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内放射線量	2	2	2	②	—	—	—	—	—	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内放射線量	2	2	2	②	—	—	—	—	—	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内放射線量	2	2	2	②	—	—	—	—	—	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内放射線量	2	2	2	②	—	—	—	—	—	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内放射線量	2	2	2	②	—	—	—	—	—	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内放射線量	2	2	2	②	—	—	—	—	—	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内放射線量	2	2	2	②	—	—	—	—	—	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内放射線量	2	2	2	②	—	—	—	—	—	監視事項は抽出パラメータにて確認
操作 (2) (3)	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内圧力	2	2	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	2	2	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	2	2	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	2	2	2	②	—	—	—	—	—	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
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「炉心相衡前PVCベント(フイタ)タベン」用(S/C)」	炉心相衡前PVCベントの温度	1	1	1	1	①	-	サブプレッジョン・チェンバ・プールの水温度	3	3	3	3	3	サブプレッジョン・チェンバ・プールの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「炉心相衡前PVCベント(フイタ)タベン」用(D/W)」	サブプレッジョン・チェンバ・プールの水温度	3	3	3	3	①	-	格納容器内圧力(S/C)体温度	3	0	0	0	0	格納容器内圧力(S/C)の増加から、格納容器内圧力(S/C)の監視可能。	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	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・プールの水温度	1	1	1	1	1	サブプレッジョン・チェンバ・プールの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	
	フィルタ装置入口圧力	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)の監視可能。	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	-									

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

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	最終ヒートシンク水位の確保	2	2	①	-	-									
	最終ヒートシンク入口水素濃度の確保	2	0	①	-	-	格納容器内水素濃度 (S/A)	2	0	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

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	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]	トライクワニル部温度	2	2	2	2	①	-	サブプレッジョン・チェンバ・プールの水温度	2	2	2	2	2	2	サブプレッジョン・チェンバ・プールの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「炉心相衡前PVCベント(フイタ)タベン」用(S/C)」	炉心相衡前PVCベントの温度	1	1	1	1	①	-	格納容器内圧力(S/C)体温度	2	2	2	2	2	2	格納容器内圧力(S/C)の増加から、格納容器内圧力(S/C)の監視可能。	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「炉心相衡前PVCベント(フイタ)タベン」用(D/W)」	サブプレッジョン・チェンバ・プールの水温度	3	3	3	3	①	-	サブプレッジョン・チェンバ・プールの水温度	2	2	2	2	2	2	サブプレッジョン・チェンバ・プールの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	フィルタ装置水位	2	2	①	-	-	格納容器内水素濃度 (S/A)	2	0	0	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
	最終ヒートシンク水位の確保	2	2	①	-	-										
	最終ヒートシンク入口水素濃度の確保	2	0	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

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） と単相シグナル発生 機能	監視	原子炉圧力	2	①	2	①	1	1
	監視	原子炉圧力	2	①	2	①	1	1
	監視	原子炉圧力	2	①	2	①	1	1
	監視	原子炉圧力	2	①	2	①	1	1
	監視	原子炉圧力	2	①	2	①	1	1
	監視	原子炉圧力	2	①	2	①	1	1
	監視	原子炉圧力	2	①	2	①	1	1
	監視	原子炉圧力	2	①	2	①	1	1
	監視	原子炉圧力	2	①	2	①	1	1
	監視	原子炉圧力	2	①	2	①	1	1

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等
第1表 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 (1) 最終ヒートシンク (大気) への代替熱輸送 (交差動力循環が健全である場合) (2) 最終ヒートシンク (大気) への代替熱輸送 (交差動力循環が健全ではない場合) 非常時運転手 による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 監視項目 (監視 「PVCV圧力 制御」) AM設備別操 作手順書 (1 / 2)	原子炉格 納容器内 の放射線 量率	監視	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	2	①	2	①	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	
		監視	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2	①	2	①	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	
	原子炉圧 力容器内 の温度	監視	原子炉圧力容器温度	4	①	4	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	原子炉圧力容器温度	1	①	1	①	1	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監視可能
		監視	原子炉圧力容器温度	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
		監視	原子炉圧力容器温度	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
	原子炉格 納容器内 の圧力	監視	原子炉圧力	2	①	2	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
		監視	原子炉圧力	2	①	2	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

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					
監視 動作	監視	原子炉格納容器内放射線量率	監視	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	2	①	2	①	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
			監視	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2	①	2	①	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
監視 動作	監視	原子炉格納容器内放射線量率	監視	原子炉圧力	2	①	2	①	2	2	直接的に格納容器内放射線量率を計測することができ、監視可能
			監視	原子炉圧力	2	①	2	①	2	2	直接的に格納容器内放射線量率を計測することができ、監視可能
監視 動作	監視	原子炉格納容器内放射線量率	監視	原子炉圧力	2	①	2	①	2	2	直接的に格納容器内放射線量率を計測することができ、監視可能
			監視	原子炉圧力	2	①	2	①	2	2	直接的に格納容器内放射線量率を計測することができ、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

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

項目	項目	抽出バスターメータを計測する計器		抽出バスターメータの代替バスターメータを計測する計器		評価
		計器名称	計器数	計器名称	計器数	
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	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0

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	抽出バスターメータを計測する計器		抽出バスターメータの代替バスターメータを計測する計器		評価
		計器名称	計器数	計器名称	計器数	
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	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	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

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	抽出バスターメータを計測する計器		抽出バスターメータの代替バスターメータを計測する計器		評価
		計器名称	計器数	計器名称	計器数	
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	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	抽出バスターメータ	2	抽出バスターメータ	2	0

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	原子炉格納容器内 の温度	3	サブプレッション・チェンバール水温度	3	サブプレッション・チェンバール水温度	1	1	サブプレッション・チェンバール水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	状態熱除去系熱交換器入口温度	3	状態熱除去系熱交換器入口温度	2	2	2	2	状態熱除去系熱交換器入口温度と熱交換器入口温度との差を監視可能	監視事項は主要パワーマークにて確認
最終ヒートシンクの確保 操作	最終ヒートシンク	3	状態熱除去系熱交換器出口温度	3	状態熱除去系熱交換器出口温度	3	3	3	3	状態熱除去系熱交換器出口温度と熱交換器出口温度との差を監視可能	監視事項は主要パワーマークにて確認
		3	原子炉格納容器内熱交換器出口温度	3	原子炉格納容器内熱交換器出口温度	3	3	3	3	原子炉格納容器内熱交換器出口温度と熱交換器出口温度との差を監視可能	監視事項は主要パワーマークにて確認
		3	状態熱除去系熱交換器入口温度	3	状態熱除去系熱交換器入口温度	3	3	3	3	状態熱除去系熱交換器入口温度と熱交換器入口温度との差を監視可能	監視事項は主要パワーマークにて確認
		3	原子炉格納容器内熱交換器出口温度	3	原子炉格納容器内熱交換器出口温度	3	3	3	3	原子炉格納容器内熱交換器出口温度と熱交換器出口温度との差を監視可能	監視事項は主要パワーマークにて確認
		3	状態熱除去系熱交換器入口温度	3	状態熱除去系熱交換器入口温度	3	3	3	3	状態熱除去系熱交換器入口温度と熱交換器入口温度との差を監視可能	監視事項は主要パワーマークにて確認

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				
非常時運転継手 手順書 (機体ベース) [P/CV圧力 制御] AM位能制御 作手確認	原子炉格納容器内 の温度	2	格納容器内熱交換器出口温度 (SA)	2	格納容器内熱交換器出口温度 (D / W)又は格納容器内熱交換器出口温度 (S / C)	2	2	格納容器内熱交換器出口温度 (D / W)又は格納容器内熱交換器出口温度 (S / C)の内線差を監視可能	監視事項は抽出パワーマークにて確認		
		2	原子炉格納容器内熱交換器出口温度 (SA)	2	原子炉格納容器内熱交換器出口温度 (SA)	1	1	1	1	原子炉格納容器内熱交換器出口温度 (SA)の差を監視可能	監視事項は抽出パワーマークにて確認
操作 (2 / 2)	原子炉格納容器内 の温度	2	格納容器内熱交換器出口温度 (SA)	2	格納容器内熱交換器出口温度 (SA)	2	2	2	2	格納容器内熱交換器出口温度 (SA)の差を監視可能	監視事項は抽出パワーマークにて確認
		2	原子炉格納容器内熱交換器出口温度 (SA)	2	原子炉格納容器内熱交換器出口温度 (SA)	2	2	2	2	原子炉格納容器内熱交換器出口温度 (SA)の差を監視可能	監視事項は抽出パワーマークにて確認

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 作手確認	原子炉格納容器 内の温度	1	サブプレッション・チェンバール水温度 (SA)	1	サブプレッション・チェンバール水温度 (SA)	1	1	サブプレッション・チェンバール水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		
		1	状態熱除去系熱交換器入口温度	1	状態熱除去系熱交換器入口温度	2	2	2	2	状態熱除去系熱交換器入口温度と熱交換器入口温度との差を監視可能	監視事項は主要パワーマークにて確認
操作 (2 / 2)	電圧	1	C-メータラ線電圧	1	C-メータラ線電圧	1	1	1	1	電圧監視可能	監視事項は主要パワーマークにて確認
		1	D-メータラ線電圧	1	D-メータラ線電圧	1	1	1	1	電圧監視可能	監視事項は主要パワーマークにて確認
		1	C-ロードセントラ線電圧	1	C-ロードセントラ線電圧	1	1	1	1	電圧監視可能	監視事項は主要パワーマークにて確認
		1	D-ロードセントラ線電圧	1	D-ロードセントラ線電圧	1	1	1	1	電圧監視可能	監視事項は主要パワーマークにて確認
		1	緊急用メータラ線電圧	1	緊急用メータラ線電圧	1	1	1	1	電圧監視可能	監視事項は主要パワーマークにて確認

・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	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 の確保 3 / 3	フィルタ装置圧力	1	1	①	ドライウェル圧力 サブレーション・チェンバ 圧力	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 出パラメータ にて確認
		フィルタ装置スクラ ピング水温度	1	1	①	フィルタ装置スクラピング 水温度	1	1	1	1	飽和温度/圧力の関係から、フィルタ 装置スクラピング水温度により代替監視 可能
		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	フィルタ装置圧力	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

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
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	フィルタ装置圧力	1	1	①	ドライウェル圧力 サブレーション・チェンバ 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 出パラメータ にて確認
	フィルタ装置スクラ ピング水温度	1	1	①	フィルタ装置スクラピング 水温度	1	1	1	1	1	飽和温度/圧力の関係から、フィルタ 装置スクラピング水温度により代替監視 可能
	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	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 にて確認
	炉内圧力	1	1	①	炉内圧力	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 出パラメータ にて確認
	炉内温度	1	1	①	炉内温度	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 出パラメータ にて確認
	炉内圧力	1	1	①	炉内圧力	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 出パラメータ にて確認
	炉内温度	1	1	①	炉内温度	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 出パラメータ にて確認
	炉内圧力	1	1	①	炉内圧力	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 出パラメータ にて確認
	炉内温度	1	1	①	炉内温度	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 出パラメータ にて確認
	炉内圧力	1	1	①	炉内圧力	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 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	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		抽出パラメータを計測する計器		評価						
対応手段	分類	計器名称	計器数	直後	SBO影響	パラメータ	補助パラメータ	計器名称	計器数	直後	SBO影響	計器故障等	SBO
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) フィルタ装置スクラッピング水補給													
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	2	①							
	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	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	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	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	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	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	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	抽出パラメータを計測する計器			
対応手段	項目	分類	計器名称	計器数	直後	SBO影響	抽出パラメータ	補助パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ
重要監視パラメータ（有効） （FCV/EH/制御） AM設備別操作手順書 最終ヒートシンクへの熱輸送による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）	操作 (a) (b) (c)	原子炉格納容器内の水位	サブプレッション・プール水位 (SA)	1	1	1							
			最終ヒートシンクフィルタ装置水位	2	2	2							
			最終ヒートシンクフィルタ装置水位	2	2	2							
			最終ヒートシンクフィルタ装置水位	2	2	2							
			最終ヒートシンクフィルタ装置水位	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		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
				直後	負荷切り直し後			直後	負荷切り直し後		
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 (交代動力電源喪失時の場合) a. 格納容器圧力変化し異常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	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	①	—	ドライウェル圧力 サブプレッション・チェンバ 雰囲気温度	2	2	監視可能であればドライウェル圧力 (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
	原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	8	8	8	①	—	ドライウェル圧力 サブプレッション・チェンバ 雰囲気温度	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水素濃度	格納容器内水素濃度 【格納容器内水素濃度】	2	0	0	①	—	サブプレッション・チェンバ 雰囲気温度	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

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		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	負荷切り直し後			計器名称	計器数	計器故障等	SBO	
												直後
原子炉格納容器内の圧力	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 ドライウェル温度 (SA) サブプレッション・チェンバ 雰囲気温度 (SA)	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	
		サブプレッション・チェンバ 圧力 (SA)	2	2	2	—	①	サブプレッション・チェンバ 雰囲気温度 (SA)	2	2	監視可能であればサブプレッション・チェンバ 雰囲気温度 (SA) により代替監視可能 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	
		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・チェンバ 雰囲気温度 (SA)	2	2	監視可能であればサブプレッション・チェンバ 雰囲気温度 (SA) の温度変化により代替監視可能 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	原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度 (SA)	7	7	7	—	①	ドライウェル圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ 雰囲気温度 (SA)	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 雰囲気温度 (SA)	2	2	2	—	①	—	サブプレッション・チェンバ 雰囲気温度 (SA)	2	2	監視可能であればサブプレッション・チェンバ 雰囲気温度 (SA) の温度変化により代替監視可能 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
		格納容器内水素濃度 (SA)	2	0	0	—	②	—	【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

・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		
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	サブプレッション・チェンバ	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	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	1	1	1	1	1	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・チェンバ圧力	1	1	①	サブプレッション・チェンバ	2	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	監視事項は抽出パラメータにて確認	—		
		ドライウエル雰囲気温度	8	8	①	ドライウエル圧力	1	1	1	1	1	随時的に格納容器内の圧力から、サブプレッション・チェンバ雰囲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	—		
		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	2	0	0	0	0	0	監視可能であればサブプレッション・チェンバ圧力(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	—	
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)	2	0	0	①	格納容器内水素濃度	2	0	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	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		
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	サブプレッション・チェンバ	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	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	1	1	1	1	1	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・チェンバ圧力	1	1	①	サブプレッション・チェンバ	2	0	0	0	0	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	—	
		ドライウエル雰囲気温度	8	8	①	ドライウエル圧力	1	1	1	1	1	1	随時的に格納容器内の圧力から、サブプレッション・チェンバ雰囲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	—	
		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	2	0	0	0	0	0	監視可能であればサブプレッション・チェンバ圧力(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	—	
		格納容器内水素濃度 (SA)	2	0	0	①	格納容器内水素濃度	2	0	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	0	②	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	①	サブプレッション・チェンバ	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	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	1	1	1	1	1	1	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	—	
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	①	サブプレッション・チェンバ	2	0	0	0	0	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	—	

・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 (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
	最終ヒートシンクの確保	[格納容器内酸素濃度] 残留熱除去系統流量	2 3	0 0	② ①	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] 残留熱除去系ポンプ吐出圧 力	1 1 0 3	1 1 0 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 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 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 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
		代循環冷却系ポンプ吐出流量	2	2	①	サブプレッション・プールの水温度 ドライウェル雰囲気温度 サブプレッション・チェンバ 雰囲気温度	3 8 2	3 8 2	サブプレッション・プール水温度、ドライウェル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ雰囲気温度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

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 (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
	最終ヒートシンクの確保	[格納容器内酸素濃度] 残留熱除去系統流量	2 3	0 0	② ①	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] 残留熱除去系ポンプ吐出圧 力	1 1 0 3	1 1 0 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 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 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 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
		代循環冷却系ポンプ吐出流量	2	2	①	サブプレッション・プールの水温度 ドライウェル雰囲気温度 サブプレッション・チェンバ 雰囲気温度	3 8 2	3 8 2	サブプレッション・プール水温度、ドライウェル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ雰囲気温度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

・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	評価	
	分類	計器名称	計器数	計器故障等			
対応手段					SBO影響 直後 負荷切り離し後	SBO	
1.5.2.1 フロントライオ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							
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	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 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 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
	原子炉格納容器内の圧力	サブプレッション・チェンバの圧力	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 飽和温度/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバの蒸気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッション・チェンバの圧力(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
	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	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	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	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	対応手段	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	評価
		計器名称	計器数	計器故障等	計器故障等		
監視事項	重大事故等発生時(地震、津波、大規模な機器故障、電源喪失等)による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作)	原子炉格納容器内の圧力	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 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 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
		原子炉格納容器内の圧力	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 飽和温度/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバの蒸気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッション・チェンバの圧力(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
		格納容器内水素濃度(SA)	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	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	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

・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	
		計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	バラムメータ 分類	補助バラムメータ 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
判断基準 (2/2/2)	AM設備別操作手順書	原子炉格納容器内の酸素濃度	2	0	①	-	格納容器空気放射線モニタ (D/W)	2	2	格納容器空気放射線モニタ (D/W) 又は格納容器空気放射線モニタ (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	監視事項は抽出バラムメータにて確認
		原子炉格納容器内の酸素濃度	2	0	②	-	格納容器空気放射線モニタ (S/C)	2	2	格納容器空気放射線モニタ (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	
最終ヒートシンクの確保	操作	フィルタ装置スクラビング水温度	1	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	監視事項は抽出バラムメータにて確認
		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	原子炉格納容器内の水素濃度変化により代替監視可能	監視事項は抽出バラムメータにて確認

①：重要監視バラムメータ, ②：有効監視バラムメータ, ③：補助バラムメータ

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 負荷切り離し後	バラムメータ 分類	補助バラムメータ 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
判断基準 (2/2/2)	AM設備別操作手順書	原子炉格納容器内の酸素濃度	2	0	①	-	格納容器空気放射線モニタ (D/W)	2	2	格納容器空気放射線モニタ (D/W) 又は格納容器空気放射線モニタ (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	監視事項は抽出バラムメータにて確認
		原子炉格納容器内の酸素濃度	2	0	②	-	格納容器空気放射線モニタ (S/C)	2	2	格納容器空気放射線モニタ (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	
最終ヒートシンクの確保	操作	フィルタ装置スクラビング水温度	1	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	監視事項は抽出バラムメータにて確認
		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	原子炉格納容器内の水素濃度変化により代替監視可能	監視事項は抽出バラムメータにて確認

・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	抽出理由	計器数	直後	負荷切り離し後	計器故障等	SBO
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) (6) フィルタ装置スクラビング水移送 AM設備別操作手順書	フィルタ装置スクラビング水温度	1	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
	最終ヒートシンクの確保	2	2	①	①	-	-	-	-	-	-	-
	フィルタ装置水位	2	2	①	①	-	-	-	-	-	-	-
	最終ヒートシンクの確保	1	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
	フィルタ装置入口水素濃度	2	0	①	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	計器数	SBO影響		抽出パラメータ分類	抽出理由	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	
AM設備別操作手順書 (値付PVCV圧力制御) AM設備別操作手順書 (値付PVCV圧力制御)による格納容器内圧力低下による格納容器内圧力低下	原子炉格納容器内水素濃度の測定 (S/A)	1	1	①	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
	原子炉格納容器内圧力 (S/A)	2	2	①	①	-	原子炉格納容器内圧力 (S/A)	2	2	2	原子炉格納容器内の圧力を計測することにより、監視可能
	原子炉格納容器内圧力 (S/A)	2	2	①	①	-	原子炉格納容器内圧力 (S/A)	2	2	2	原子炉格納容器内の圧力を計測することにより、監視可能
最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	2	2	①	①	-	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	2	2	2	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等
	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	2	2	①	①	-	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	2	2	2	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等
	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	2	2	①	①	-	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	2	2	2	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

・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

1.5 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	計器数	直後	負荷切り直し後	
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 (現地操作)	原子炉格納容器内の放射線モニタ (D/W)	2	2	2	①	-	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	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 (蒸気 P/CV圧力 制御)	原子炉格納容器内の放射線モニタ (S/C)	2	2	2	①	-	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	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
AM設備別機 作手順書	原子炉圧力容器内の放射線モニタ (S/C)	4	4	4	①	-	原子炉圧力 (S/A) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料線) 原子炉水位 (S/A広帯域) 原子炉水位 (S/A燃料線) 残留熱除去系熱交換器入口温度	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し、格納容器内/圧力の関係にある想定し、格納容器/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能
別冊基準 (1/2)	原子炉圧力	1	1	1	①	-	サブプレッション・チェンバ 圧力	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圧力	1	1	1	①	-	ドラウウェル圧力 [ドラウウェル圧力] ドラウウェル圧力	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圧力	1	1	1	①	-	サブプレッション・チェンバ 圧力	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

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	計器数	直後	負荷切り直し後	
非常時運転手 (P/CV圧力制御)	原子炉格納容器内の放射線モニタ (S/A)	2	2	2	②	-	サブプレッション・チェンバ 圧力 (S/A)	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
AM設備別機 作手順書	原子炉格納容器内の放射線モニタ (S/A)	2	2	2	②	-	サブプレッション・チェンバ 圧力 (S/A)	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放射線モニタ (S/A)	7	7	7	②	-	サブプレッション・チェンバ 圧力 (S/A)	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放射線モニタ (S/A)	8	8	8	②	-	サブプレッション・チェンバ 圧力 (S/A)	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放射線モニタ (S/A)	4	4	4	②	-	サブプレッション・チェンバ 圧力 (S/A)	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放射線モニタ (S/A)	4	4	4	②	-	サブプレッション・チェンバ 圧力 (S/A)	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放射線モニタ (S/A)	2	2	2	②	-	サブプレッション・チェンバ 圧力 (S/A)	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

・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	計器数	監視回数	直後	負荷切り直し後	分類	分類理由	直後	負荷切り直し後	監視事項は抽出パラメータにて確認
非常時運転手 順番II (微振ベース) 「PCV圧力制御」 AM設備別操作手順書	緊急用M/C電圧		1	1	1	1	③	緊急用M/Cの受電状態を確認するパラメータ	-	-	-
	電源	緊急用P/C電圧	1	1	1	1	③	緊急用P/Cの受電状態を確認するパラメータ	-	-	-
別冊第II巻 (2/2)	緊急用直流125V主母線電圧	緊急用直流125V主母線電圧	1	1	1	1	③	直電流線の受電状態を確認するパラメータ	-	-	-
		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 (常設ライン用)	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ッドレイト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
		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	
	低圧代替注水系格納容器スプレイト流量 (常設ライン用)						低圧代替注水系格納容器スプレイト流量 (常設ライン用)	1	1		
原子炉格納容器内の水位	サブプレッション・プール水位	1	1	1	1	①	低圧代替注水系格納容器下部注水流量 代替淡水貯槽水位 西側淡水貯水設備水位 ドライウエル圧力 サブプレッション・チェンバール	1	1	低圧代替注水系格納容器下部注水流量、代替淡水貯槽水位、西側淡水貯水設備水位の水圧変化より、サブプレッション・プール水位の代替監視可能 ドライウエル圧力とサブプレッション・チェンバール水圧の差圧より、サブプレッション・チェンバール水位の代替監視可能	

①：重要監視パラメータ、②：有別監視パラメータ、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

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	計器数	抽出パラメータに付随する計器			補助パラメータ	計器			計器							
					監視回数	直後	負荷切り直し後		計器数	監視回数	直後		負荷切り直し後						
1.5.5.1. フロントライン系最終目的地の確認 (3) 最終ヒートシンク (大気) への代替輸送 (全交差動力電線系統の場合) (4) 最終ヒートシンク (大気) への代替輸送 (全交差動力電線系統を除く) (5) 第1レベルライントラフへの代替輸送 (全交差動力電線系統を除く) 監視別操作手順書 (直電) 「PCV圧力制御」 AM設備別操作手順書 「第1レベルライントラフ」への代替輸送 (全交差動力電線系統の場合) 「第1レベルライントラフ」への代替輸送 (全交差動力電線系統を除く) 「第1レベルライントラフ」への代替輸送 (全交差動力電線系統を除く)	監視 異常 警報	監視範囲機能	スクラフ母線水位	8	8	8	①	-	-	-	-	監視範囲機能	スクラフ母線水位	8	8	8	①	-	-
監視 異常 警報	監視範囲機能	スクラフ母線水位	8	8	8	8	①	-	-	-	-	監視範囲機能	スクラフ母線水位	8	8	8	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

1.5 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	SBO影響 直後	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 手順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	格納容器内放射線モニタ (S/C)	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 線モニタ (S/C)	2	2	①	格納容器内放射線モニタ (D/W)	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 線モニタ (S/C)	2	0	①	[格納容器内放射線モニタ (D/W)]	2	0	監視可能であれば格納容器内放射線 モニタ(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	
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 (S/C)]	2	0	②	—	—	—	—	—	
			格納容器内 線モニタ (S/C)	2	0	②	格納容器内放射線モニタ (D/W)	2	2	格納容器内放射線モニタ (D/ W) 又は格納容器内放射線モニ タ (S/C) の解析結果により格納 容器内放射線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	
			格納容器内 線モニタ (S/C)	2	0	②	格納容器内放射線モニタ (D/W)	2	2	格納容器内放射線モニタ (D/ W) 又は格納容器内放射線モニ タ (S/C) の解析結果により格納 容器内放射線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 (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 (S/A)	2	0	①	ドライウエル圧力	1	1	ドライウエ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、水蒸気濃度の可能性を把 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/A)	2	0	①	サブプレッジョン・チェンバ圧 力	1	1	ドライウエ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、水蒸気濃度の可能性を把 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/A)	2	0	②	[格納容器内放射線モニタ (D/W)]	2	0	監視可能であれば格納容器内放射線 モニタ(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	

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	SBO影響 直後	SBO影響 直後	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 直後	抽出パラメータ		抽出パラメータ		評価	
											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
非常時運転手 手順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	格納容器内放射線モニタ (S/C)	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 線モニタ (S/C)	2	2	①	格納容器内放射線モニタ (D/W)	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 線モニタ (S/C)	2	0	①	[格納容器内放射線モニタ (D/W)]	2	0	監視可能であれば格納容器内放射線 モニタ(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					
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 (S/C)]	2	0	②	—	—	—	—	—					
			格納容器内 線モニタ (S/C)	2	0	②	格納容器内放射線モニタ (D/W)	2	2	格納容器内放射線モニタ (D/ W) 又は格納容器内放射線モニ タ (S/C) の解析結果により格納 容器内放射線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					
			格納容器内 線モニタ (S/C)	2	0	②	格納容器内放射線モニタ (D/W)	2	2	格納容器内放射線モニタ (D/ W) 又は格納容器内放射線モニ タ (S/C) の解析結果により格納 容器内放射線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 (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 (S/A)	2	0	①	ドライウエル圧力	1	1	ドライウエ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、水蒸気濃度の可能性を把 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/A)	2	0	①	サブプレッジョン・チェンバ圧 力	1	1	ドライウエ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、水蒸気濃度の可能性を把 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/A)	2	0	②	[格納容器内放射線モニタ (D/W)]	2	0	監視可能であれば格納容器内放射線 モニタ(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					

・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	抽出パラメータを計測する計器		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		抽出パラメータを計測する計器		SBO	評価		
		計器名称	計器数		直後	SBO影響	計器数	直後			計器故障等	
非常時運転手 順書II(微候 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 の水位	原子炉格 納容器内 の水位	1	1	①	-	-	1	1	計器故障等	低圧代替注水系原子炉注水流 量(常設ライン用)原子炉注水流 量(常設ライン共部減用)原子 炉注水流(可搬ライン用)原子 炉注水流(可搬ライン共部減用) 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(可搬ライン用) 低圧代替注水系格納容器下 部注水流 代替淡水貯槽水位 西側淡水貯槽水位 ドライウェイ圧力 サブレーション・チェンバ 力	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	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	抽出パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由							

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	抽出パラメータを計測する計器	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	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		SBO	評価
		計器名称	計器数		直後	SBO影響	計器数	直後		
最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等
	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	抽出パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由					

・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
対応手段 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・プ-ル水 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	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
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	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・プ-ル水 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の計測する計器		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	原子炉格納容器内サブプレッション・チェンバール水温度	①	8	8	8	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉格納容器内サブプレッション・チェンバール水温度	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉格納容器内サブプレッション・チェンバール水温度	①	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉格納容器内サブプレッション・チェンバール水温度	①	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉格納容器内サブプレッション・チェンバール水温度	①	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉格納容器内サブプレッション・チェンバール水温度	①	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉格納容器内サブプレッション・チェンバール水温度	①	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉格納容器内サブプレッション・チェンバール水温度	①	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉格納容器内サブプレッション・チェンバール水温度	①	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉格納容器内サブプレッション・チェンバール水温度	①	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出バロメータにて確認

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の計測する計器		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水温度	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉格納容器内の水温度	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉格納容器内の水温度	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉格納容器内の水温度	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉格納容器内の水温度	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉格納容器内の水温度	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉格納容器内の水温度	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉格納容器内の水温度	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉格納容器内の水温度	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉格納容器内の水温度	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は抽出バロメータにて確認

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	SBO影響 直後	SBO影響 直後	計器名称	計器数	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 非常時運転手 順番Ⅱ (停止 時置換ベ ス) 「停止時排 熱除去制御」 等 非常時運転手 順番Ⅲ (シビ アブクシデン 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	緊急用海水系流量 (残留熱除去系熱交 換器)	1	1	-	-	-	-	-
		緊急用海水系流量 (残留熱除去系補 機)	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	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	計器名称	計器数	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	SBO影響 直後				計器名称	計器数	計器故障等	SBO
事故時運転員 「PCV圧力制御」 原子力発電装置監視 「自動式蒸気発生装置を他 用とした熱源部の発生ガス 監視」	原子力発電装置 中の監視部	熱源部監視装置 (熱源部監視装置)	1	0	0	-	熱源部監視装置 (SA)	1	0	0	熱源部監視装置を計測することです、監視可能	
		熱源部監視装置 (熱源部監視装置)	1	0	0	-	熱源部監視装置 (SA)	1	0	0	熱源部監視装置を計測することです、監視可能	
原子力発電装置 中の監視部	熱源部監視装置 (SA)	熱源部監視装置 (SA)	1	0	0	-	熱源部監視装置 (SA)	1	0	0	熱源部監視装置を計測することです、監視可能	
		熱源部監視装置 (SA)	1	0	0	-	熱源部監視装置 (SA)	1	0	0	熱源部監視装置を計測することです、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

抽出パラメータを計測する計器

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	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器故障等	SRD
		計器数	直後 負荷切り離し後			計器数	直後 負荷切り離し後		
1.5.2.2 サポート系統時の対応手順 (1) 最終ヒートシンク (後) への代替熱輸送 b. 代替冷却熱除去系排水系による冷却水の確保	非常時運転手 ベース)	8	8	①	ドライウエル圧力	1	1		
	非常時運転手 FS/P 温度 制御等	2	2	①	サブプレッション・チェンバ エンバ蒸気温度	3	3		
	非常時運転手 II (停止 的燃焼ベ ス)	3	3	①	サブプレッション・チェンバ蒸 気温度	2	2		
	非常時運転手 III (シビ リアクシ ン) [除熱-1] 等	1	1	①	ドライウエル圧力	1	1		
AM設備別操 作手順書	原子炉格 納容器内 の圧力	1	1	①	ドライウエル圧力	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

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

抽出パラメータを計測する計器

項目	計器数	直後 負荷切り離し後	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	SRD
					計器数	直後 負荷切り離し後		
最終ヒートシンク (後) への代替熱輸送 (5.2.2.2)	2	2	①	ドライウエル圧力	1	1		
非常時運転手 (ベース)	2	2	①	サブプレッション・チェンバ エンバ蒸気温度	3	3		
非常時運転手 II (停止的燃焼ベス)	3	3	①	サブプレッション・チェンバ蒸 気温度	2	2		
非常時運転手 III (シビリアクシ ン) [除熱-1] 等	1	1	①	ドライウエル圧力	1	1		
AM設備別操作手順書	原子炉格 納容器内 の圧力	1	1	①	ドライウエル圧力	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

・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	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離した後	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	SBO影響 負荷切り離した後	計器故障等	SBO	
														計器名称
非常時運転手 手順Ⅱ (微供 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	代用計器 (注) 緊急用M/C電圧	1	1	1	-	-	-	
		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	代用計器 (注) 緊急用P/C電圧	1	1	1	-	-	-	
		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	代用計器 (注) 緊急用直流125V主母線電圧	1	1	1	-	-	-	
最終ヒー トシンク の確保	最終ヒー トシンク の確保	残留熱除去系循環水 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	SBO影響		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
				直後	負荷切り離した後				直後	負荷切り離した後		
				パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由							
監視 項目 (2 / 2)	電源	原子炉格納炉 サブレンション・プール水 位(SA)	1	1	①	-	代用計器 (注) 原子炉格納炉 サブレンション・プール水 位(SA)	1	1	1	-	-
		C-メータク付線電圧	1	1	③	緊急用メータク付線電圧 を確認するパラメータ	代用計器 (注) 緊急用メータク付線電圧	1	1	1	-	-
		D-メータク付線電圧	1	1	③	緊急用メータク付線電圧 を確認するパラメータ	代用計器 (注) 緊急用メータク付線電圧	1	1	1	-	-
		C-ロードセンタ付線電圧	1	1	③	緊急用メータク付線電圧 を確認するパラメータ	代用計器 (注) 緊急用メータク付線電圧	1	1	1	-	-
		D-ロードセンタ付線電圧	1	1	③	緊急用メータク付線電圧 を確認するパラメータ	代用計器 (注) 緊急用メータク付線電圧	1	1	1	-	-
		緊急用メータク付線電圧	1	1	③	緊急用メータク付線電圧 を確認するパラメータ	代用計器 (注) 緊急用メータク付線電圧	1	1	1	-	-
		SAロードセンタ付線電圧	1	1	③	緊急用メータク付線電圧 を確認するパラメータ	代用計器 (注) 緊急用メータク付線電圧	1	1	1	-	-
		緊急用メータク付線電圧	1	1	③	緊急用メータク付線電圧 を確認するパラメータ	代用計器 (注) 緊急用メータク付線電圧	1	1	1	-	-
		緊急用メータク付線電圧	1	1	③	緊急用メータク付線電圧 を確認するパラメータ	代用計器 (注) 緊急用メータク付線電圧	1	1	1	-	-
		緊急用メータク付線電圧	1	1	③	緊急用メータク付線電圧 を確認するパラメータ	代用計器 (注) 緊急用メータク付線電圧	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

1.5 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 手順Ⅰ(微候 ベース) 「S/P温度 制御」等 非常時運転手 手順Ⅱ(停止 時微候ベー ス) 「停止時間機 熱除去制御」 等 非常時運転手 手順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	4	4	原子炉圧力 (S.A)	2 2	2 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	残留熱除去系熱交換器入口 温度	2	0	0	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

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 手順Ⅰ(微候 ベース) 「S/P温度 制御」等 非常時運転手 手順Ⅱ(停止 時微候ベー ス) 「停止時間機 熱除去制御」 等 非常時運転手 手順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	4	4	原子炉圧力 (S.A)	2 2	2 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	残留熱除去系熱交換器入口 温度	2	0	0	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	SPの影響 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 (微修正 ベース) [S/P 温度 制御]等	原子炉格 納容器内の 温度	ドライウエル蒸気 温度	8	8	ドライウエル圧力 サブプレッション・チェン パ圧力	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ション・チェン パ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
		サブプレッション・チ ェンパ蒸気温度	2	2	サブプレッション・プ ール水 温度	3	3	サブプレッション・プール水温度の温度 変化によりサブプレッション・チェン パ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・プ ール水温度	3	3	サブプレッション・チェン パ蒸気温度	1	1	飽和温度/圧力の関係からサブプレッ ション・チェンパ圧力によりサブプレッ ション・チェンパ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
非正常時運転手 手順III (シンビ アアクシデン ト) [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	ドライウエル蒸気温度 [ドライウエル圧力]	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
		サブプレッション・チ ェンパ圧力	1	1	ドライウエル圧力 サブプレッション・チェン パ蒸気温度	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

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	SPの影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SR0
非正常時運転手 (微 修正) (TPCV圧力制御) AMC (蒸気発生抑制) AMC (蒸気発生抑制)による 熱源制御 (ベント)による 熱源制御 (ベント)	原子炉格納 容器内の蒸気 温度	ドライウエル蒸気 温度 (SA)	1	1	代替日本蒸気 (微正) 格納容器内蒸気温度 (SA)	2	2	代替日本蒸気 (微正)、格納容器内蒸気温度、低 圧力蒸気 (微正)による格納容器内蒸気温度の代替 監視可能 (蒸気発生抑制)による格納容器内蒸気温度の 代替監視可能	監視事項は主要な少 数にて確認
		サブプレッション・プ ール水温度 (SA)	2	2	サブプレッション・プ ール水温度 (SA)	2	2	サブプレッション・プール水温度の温度 変化によりサブプレッション・チェン パ蒸気温度の代替監視可能	監視事項は主要な少 数にて確認
		サブプレッション・チ ェンパ蒸気温度 (SA)	2	2	サブプレッション・チ ェンパ蒸気温度 (SA)	2	2	飽和温度/圧力の関係から、サブプレッ ション・チェンパ蒸気温度により代 替監視可能	監視事項は主要な少 数にて確認
非正常時運転手 手順II (シンビ アアクシデン ト) [除熱-1] 等	原子炉格納 容器内の蒸気 温度	ドライウエル蒸気 温度 (SA)	2	2	ドライウエル蒸気温度 (SA)	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	監視事項は主要な少 数にて確認
		サブプレッション・チ ェンパ蒸気温度 (SA)	2	2	サブプレッション・チ ェンパ蒸気温度 (SA)	2	2	飽和温度/圧力の関係から、サブプレッ ション・チェンパ蒸気温度により代 替監視可能	監視事項は主要な少 数にて確認

・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	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(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(シビ アアクシデン 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系統流 量	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
		残留熱除去系海水系 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
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(撤換 ベース) 「PCVE/制御」 AM設備別操作手順書 「最終ヒートシンク による熱除去制御」 等	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	監視事項は主 要パ ラメ ータ にて確認	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	-	サブレーション・ブール水 温度	2	2	2	監視事項は主 要パ ラメ ータ にて確認	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 ンクの確保	残留熱除去系系統流量	7	7	7	①	-	残留熱除去系系統流量	7	7	7	残留熱除去系系統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	監視事項は主 要パ ラメ ータ にて確認
		残留熱除去系系統流量	3	3	3	②	②	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

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 分組	抽出のラマメータ 分組理由	計器名称		計器 位置	計器位置		
			計器数	負荷切り離し後			計器数	計器位置等				
監視項目 (1)重要監視ラマメータ、(2)有効監視ラマメータ、(3)補助ラマメータ 監視項目 (1)重要監視ラマメータ、(2)有効監視ラマメータ、(3)補助ラマメータ	監視項目 (1)重要監視ラマメータ、(2)有効監視ラマメータ、(3)補助ラマメータ 監視項目 (1)重要監視ラマメータ、(2)有効監視ラマメータ、(3)補助ラマメータ	C-メータ付母線電圧	1	1	①	母線電圧の監視	C-メータ付母線電圧	1	1	①	母線電圧の監視	
		D-メータ付母線電圧	1	1	①	母線電圧の監視	D-メータ付母線電圧	1	1	①	母線電圧の監視	
		C-ロードセンタ母線電圧	1	1	①	母線電圧の監視	C-ロードセンタ母線電圧	1	1	①	母線電圧の監視	
		D-ロードセンタ母線電圧	1	1	①	母線電圧の監視	D-ロードセンタ母線電圧	1	1	①	母線電圧の監視	
		緊急用メータ付電圧	1	1	①	緊急用メータ付電圧の監視	緊急用メータ付電圧	1	1	①	緊急用メータ付電圧の監視	
		SAロードセンタ母線電圧	1	1	①	SAロードセンタ母線電圧の監視	SAロードセンタ母線電圧	1	1	①	SAロードセンタ母線電圧の監視	
		RCW9—ジタンク水位	2	0	0	RCW9—ジタンク水位の監視	RCW9—ジタンク水位	2	0	0	①	RCW9—ジタンク水位の監視
		冷却水ポンプの電圧	2	0	0	冷却水ポンプの電圧の監視	冷却水ポンプの電圧	2	0	0	①	冷却水ポンプの電圧の監視
		冷却水ポンプの電流	2	0	0	冷却水ポンプの電流の監視	冷却水ポンプの電流	2	0	0	①	冷却水ポンプの電流の監視
		冷却水ポンプの出力	2	0	0	冷却水ポンプの出力の監視	冷却水ポンプの出力	2	0	0	①	冷却水ポンプの出力の監視

・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

・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	島根2号炉			東海第二			柏崎刈羽			注	
			計器数	感度	負荷印字機仕様	計器数	感度	負荷印字機仕様	計器数	感度	負荷印字機仕様		
監視項目は監視器 (監視器は1台) ① 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 a. 大気定水ポンプ稼働による送熱 監視項目は監視器 (監視器は1台) ② 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 b. 大気定水ポンプ稼働による送熱 監視項目は監視器 (監視器は1台) ③ 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 c. 大気定水ポンプ稼働による送熱	原子炉格納容器の温度	サブプレシジョン・チャンネル温度 (SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認	
	原子炉格納容器の温度	サブプレシジョン・チャンネル温度 (SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
		サブプレシジョン・チャンネル温度 (SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器の温度	サブプレシジョン・チャンネル温度 (SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
		サブプレシジョン・チャンネル温度 (SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器の温度	サブプレシジョン・チャンネル温度 (SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
		サブプレシジョン・チャンネル温度 (SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器の温度	サブプレシジョン・チャンネル温度 (SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
		サブプレシジョン・チャンネル温度 (SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器の温度	サブプレシジョン・チャンネル温度 (SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
サブプレシジョン・チャンネル温度 (SA)		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認	

<p>柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)</p>	<p>東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)</p>	<p>島根原子力発電所 2号炉</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 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

①重要監視のラメータ、②注油監視のラメータ、③補助ラメータ

項目	分類	監視項目			監視項目			監視項目			備考
		計測値	異常	異常	計測値	異常	異常	計測値	異常	異常	
監視項目 (1)~(3))	監視項目 (1)~(3))	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

U.S.2.3 重要監視項目 (注)注油監視 (注)注油監視 (注)注油監視

U.S.2.3 重要監視項目 (注)注油監視 (注)注油監視 (注)注油監視

U.S.2.3 重要監視項目 (注)注油監視 (注)注油監視 (注)注油監視

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	規定内容	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							
監視事項 (2/2)	監視項目 (S/C監視制御)	原子炉冷却系圧力 (S/A)	2	2	①	—	原子炉冷却系圧力 (S/A)	2	2	①	—	原子炉冷却系圧力 (S/A)	2	2	①	—	監視項目は最終ヒートシンクにて監視
		原子炉冷却系流量 (S/A)	2	2	①	—	原子炉冷却系流量 (S/A)	2	2	①	—	原子炉冷却系流量 (S/A)	2	2	①	—	監視項目は最終ヒートシンクにて監視
		原子炉冷却系温度 (S/A)	2	2	①	—	原子炉冷却系温度 (S/A)	2	2	①	—	原子炉冷却系温度 (S/A)	2	2	①	—	監視項目は最終ヒートシンクにて監視
		原子炉冷却系圧力 (S/A)	2	2	①	—	原子炉冷却系圧力 (S/A)	2	2	①	—	原子炉冷却系圧力 (S/A)	2	2	①	—	監視項目は最終ヒートシンクにて監視
		原子炉冷却系流量 (S/A)	2	2	①	—	原子炉冷却系流量 (S/A)	2	2	①	—	原子炉冷却系流量 (S/A)	2	2	①	—	監視項目は最終ヒートシンクにて監視
		原子炉冷却系温度 (S/A)	2	2	①	—	原子炉冷却系温度 (S/A)	2	2	①	—	原子炉冷却系温度 (S/A)	2	2	①	—	監視項目は最終ヒートシンクにて監視
		原子炉冷却系圧力 (S/A)	2	2	①	—	原子炉冷却系圧力 (S/A)	2	2	①	—	原子炉冷却系圧力 (S/A)	2	2	①	—	監視項目は最終ヒートシンクにて監視
		原子炉冷却系流量 (S/A)	2	2	①	—	原子炉冷却系流量 (S/A)	2	2	①	—	原子炉冷却系流量 (S/A)	2	2	①	—	監視項目は最終ヒートシンクにて監視
		原子炉冷却系温度 (S/A)	2	2	①	—	原子炉冷却系温度 (S/A)	2	2	①	—	原子炉冷却系温度 (S/A)	2	2	①	—	監視項目は最終ヒートシンクにて監視
		原子炉冷却系圧力 (S/A)	2	2	①	—	原子炉冷却系圧力 (S/A)	2	2	①	—	原子炉冷却系圧力 (S/A)	2	2	①	—	監視項目は最終ヒートシンクにて監視
原子炉冷却系流量 (S/A)	2	2	①	—	原子炉冷却系流量 (S/A)	2	2	①	—	原子炉冷却系流量 (S/A)	2	2	①	—	監視項目は最終ヒートシンクにて監視		

・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