

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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			計器名称	計器数	SBO影響	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	SBO影響			計器故障等	SBO
		計器数	重後	負荷切り戻し後	計器数	重後	負荷切り戻し後						区分1部高電圧 を発生した場合	区分2部高電圧 を発生した場合	区分3部高電圧 を発生した場合		
対応手段 事故時運転手指示 (シビアアクシデント) [注1] 初期 [注2] 中期 [注3] 後期 AM設備別操作手順 「炉心ポンプによる原 子炉注水」	原子炉注 力容器内 の水位	10	10	10	①	-	-	原子炉注力(SA)	1	1	1	原子炉注力(SA)	1	1	1	直接的に原子炉注力容器内の水位を計測すること ができ、監視可能	監視事項は主要ハ ラメータにて確認
								原子炉注力(SA)	1	1	1	原子炉注力(SA)	1	1	1	直接的に原子炉注力容器内の水位を計測すること ができ、監視可能	
操作 (1/2)	原子炉注 力容器内 の圧力	1	1	1	①	-	-	原子炉注力(SA)	1	1	1	原子炉注力(SA)	1	1	1	直接的に原子炉注力容器内の水位を計測すること ができ、監視可能	監視事項は主要ハ ラメータにて確認
								原子炉注力(SA)	1	1	1	原子炉注力(SA)	1	1	1	直接的に原子炉注力容器内の水位を計測すること ができ、監視可能	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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			計器名称	計器数	SBO影響	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	SBO影響			計器故障等	SBO
		計器数	重後	負荷切り戻し後	計器数	重後	負荷切り戻し後						区分1部高電圧 を発生した場合	区分2部高電圧 を発生した場合	区分3部高電圧 を発生した場合		
対応手段 非常時運転手 指示(シビアアクシ デント) [注1]注水-3 [注2]等 AM設備別操 作手順書	原子炉格 納容器内 の水位	10	10	10	①	-	-	低圧代替注水系統格納容器下部注 水流量	1	1	1	低圧代替注水系統格納容器下部注水 流量の注水量より、格納容器下部 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				
								代替注水貯槽水位	1	1	1	代替注水貯槽水位、西側注水貯水 設備水位の水位変化より、格納容 器下部水位の代替監視可能					
操作 (1/2)	[格納容器下部雰囲気 気温度]	2	2	2	②	-	-	原子炉注力(SA)	1	1	1	直接的に原子炉注力容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能	監視事項は主要ハ ラメータにて確認				
								原子炉注力(SA)	1	1	1	直接的に原子炉注力容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能					
補機監視 機能	原子炉格 納容器へ の注水量	1	1	1	①	-	-	代替注水貯槽水位	1	1	1	代替注水貯槽水位、西側注水貯水 設備水位の水位変化より、低圧代 替注水系統格納容器下部注水流量の 代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認				
								西側注水貯槽水位	1	1	1	代替注水貯槽水位、西側注水貯水 設備水位の水位変化より、低圧代 替注水系統格納容器下部注水流量の 代替監視可能					
水源の確 保	補機監視 機能	1	1	0	③	-	-	供給水系の運転 状態を確認する パラメータ	1	0	0	直接的に原子炉注力容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能	監視事項は主要ハ ラメータにて確認				
								代替注水系統の運 転状態を確認す るパラメータ	1	0	0	直接的に原子炉注力容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能					

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・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

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			計器名称	計器数	SBO影響	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	SBO影響			計器故障等	SBO
		計器数	重後	負荷切り戻し後	計器数	重後	負荷切り戻し後						区分1部高電圧 を発生した場合	区分2部高電圧 を発生した場合	区分3部高電圧 を発生した場合		
補機監視 機能	原子炉格 納容器内 の水位	1	1	1	①	-	-	低圧代替注水系統格納容器下部注 水流量	1	0	0	低圧代替注水系統格納容器下部注 水流量の注水量より、格納容器下 部水位の代替監視可能	監視事項は主要ハ ラメータにて確認				
								代替注水貯槽水位	1	0	0	代替注水貯槽水位、西側注水貯水 設備水位の水位変化より、格納容 器下部水位の代替監視可能					
操作 (1/2)	[格納容器下部雰囲気 気温度]	1	1	1	②	-	-	原子炉注力(SA)	1	1	1	直接的に原子炉注力容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能	監視事項は主要ハ ラメータにて確認				
								原子炉注力(SA)	1	1	1	直接的に原子炉注力容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能					
補機監視 機能	原子炉格 納容器へ の注水量	1	1	1	①	-	-	代替注水貯槽水位	1	1	1	代替注水貯槽水位、西側注水貯水 設備水位の水位変化より、低圧代 替注水系統格納容器下部注水流量の 代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認				
								西側注水貯槽水位	1	1	1	代替注水貯槽水位、西側注水貯水 設備水位の水位変化より、低圧代 替注水系統格納容器下部注水流量の 代替監視可能					
水源の確 保	補機監視 機能	1	1	0	③	-	-	供給水系の運転 状態を確認する パラメータ	1	0	0	直接的に原子炉注力容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能	監視事項は主要ハ ラメータにて確認				
								代替注水系統の運 転状態を確認す るパラメータ	1	0	0	直接的に原子炉注力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
重大事故等対処のための手順等

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対比手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
			計器名称	計器数	SBO 影響			計器名称	計器数	SBO 影響		
					直後	直後				直後	直後	
事故時運転操作手順書 (シビアアクシデント) 「炉内監視」 「炉内監視」 AM 設備別操作手順書 「炉内監視」による原 子炉注水」	原子炉圧 力監視へ の水流量 の注水量	原子炉圧 力監視	原子炉圧力監視装置 (ROR A 系代 替注水流量)	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認 可能
			原子炉圧力監視装置 (ROR B 系代 替注水流量)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	補機監視 機能	補機監視	ディーゼル駆動ポンプ吐 出圧力	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認 可能
	本部の備 用	本部の備 用	予備ポンプ水位	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認 可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対比手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
			計器名称	計器数	SBO 影響			計器名称	計器数	SBO 影響		
					直後	直後				直後	直後	
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	原子炉圧 力監視	原子炉圧 力監視	原子炉圧力監視装置 (ROR A 系代 替注水流量)	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は抽 出パラメータ にて確認 可能
			原子炉圧力監視装置 (ROR B 系代 替注水流量)	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	補機監視 機能	補機監視	ディーゼル駆動ポンプ吐 出圧力	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽 出パラメータ にて確認 可能
	本部の備 用	本部の備 用	予備ポンプ水位	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽 出パラメータ にて確認 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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対比手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
			計器名称	計器数	SBO 影響			計器名称	計器数	SBO 影響		
					直後	直後				直後	直後	
事故時運転操作手順書 (シビアアクシデント) 「炉内監視」 「炉内監視」 AM 設備別操作手順書 「炉内監視」による原 子炉注水」	原子炉圧 力監視	原子炉圧 力監視	原子炉圧力監視装置 (ROR A 系代 替注水流量)	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は抽 出パラメータ にて確認 可能
			原子炉圧力監視装置 (ROR B 系代 替注水流量)	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	補機監視 機能	補機監視	ディーゼル駆動ポンプ吐 出圧力	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽 出パラメータ にて確認 可能
	本部の備 用	本部の備 用	予備ポンプ水位	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽 出パラメータ にて確認 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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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 区分1直線範囲 を越えた場合 を意味した場合	計器名称	計器数	SBO影響 区分1直線範囲 を越えた場合 を意味した場合	
非常時運転手 手順Ⅲ(シビ リアクシデン ト) 【注水-1】 等	原子炉圧力 力降部内 の水圧	原子炉圧力	4	1	1	1	1	計器的に原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部へ注水している系統の注水流量と 連続検出法による異常な流量より代替監視可能
AM設備別操 作手順書	原子炉圧力 力降部内 の水圧	原子炉圧力降部内の水圧	2	2	1	1	0	原子炉圧力降部へ注水している系統の注水流量と 連続検出法による異常な流量より代替監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能		

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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 区分1直線範囲 を越えた場合 を意味した場合	計器名称	計器数	SBO影響 区分1直線範囲 を越えた場合 を意味した場合	
非常時運転手 手順Ⅲ(シビ リアクシデン ト) 【注水-1】 等	水源の確保 (4 / 4)	原子炉圧力	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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 区分1直線範囲 を越えた場合 を意味した場合	計器名称	計器数	SBO影響 区分1直線範囲 を越えた場合 を意味した場合	
非常時運転手 手順Ⅲ(シビ リアクシデン ト) 【注水-1】 等	水源の確保 (4 / 4)	原子炉圧力	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、監視可能
		原子炉圧力降部内の水圧	3	3	1	1	1	原子炉圧力降部内の水圧を計測すること が、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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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		抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータを計測する計器		評価
			計器数	直後		計器数	直後	
事故時運転操作手順書 (シビアアクシデント [BVI 制御] [BVI 制御])	原子炉圧 力降部へ の注水量	高圧代替注水系統流量	1	1	①	高圧代替注水系統流量	1	体感である高圧代替注水系統(SA)の水位変化より代 替監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認
		高圧代替注水ポンプ吐出 力	1	1	③	高圧代替注水ポンプ吐出 力	1	
		高圧代替注水タービン入口 圧力	1	1	③	高圧代替注水タービン入口 圧力	1	
機器監視 機能	高圧代替注水系統タービン駆動 圧力	高圧代替注水系統タービン駆動 圧力	1	1	③	高圧代替注水系統タービン駆動 圧力	1	
		高圧代替注水系統タービン駆動 圧力	1	1	③	高圧代替注水系統タービン駆動 圧力	1	
水部の腐 蝕	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	1	1	③	高圧代替注水系統流量	1	
		高圧代替注水系統流量	1	1	③	高圧代替注水系統流量	1	
水部の腐 蝕	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	1	1	③	高圧代替注水系統流量	1	
		高圧代替注水系統流量	1	1	③	高圧代替注水系統流量	1	
		高圧代替注水系統流量	1	1	③	高圧代替注水系統流量	1	
水部の腐 蝕	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	1	1	③	高圧代替注水系統流量	1	
		高圧代替注水系統流量	1	1	③	高圧代替注水系統流量	1	
		高圧代替注水系統流量	1	1	③	高圧代替注水系統流量	1	
水部の腐 蝕	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	1	1	③	高圧代替注水系統流量	1	
		高圧代替注水系統流量	1	1	③	高圧代替注水系統流量	1	
		高圧代替注水系統流量	1	1	③	高圧代替注水系統流量	1	
水部の腐 蝕	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	1	1	③	高圧代替注水系統流量	1	
		高圧代替注水系統流量	1	1	③	高圧代替注水系統流量	1	
		高圧代替注水系統流量	1	1	③	高圧代替注水系統流量	1	

操作 (2 / 2)

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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		抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータを計測する計器		評価
			計器数	直後		計器数	直後	
非常時運転操作手順書 (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 力降部内 の水位	高圧代替注水系統流量	2	2	①	高圧代替注水系統流量	2	体感である高圧代替注水系統(SA)の水位変化より代 替監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認
		高圧代替注水系統流量	2	2	①	高圧代替注水系統流量	2	
		高圧代替注水系統流量	2	2	①	高圧代替注水系統流量	2	
原子炉圧 力降部内 の水位	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	2	2	①	高圧代替注水系統流量	2	
		高圧代替注水系統流量	2	2	①	高圧代替注水系統流量	2	
		高圧代替注水系統流量	2	2	①	高圧代替注水系統流量	2	
原子炉圧 力降部内 の水位	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	2	2	①	高圧代替注水系統流量	2	
		高圧代替注水系統流量	2	2	①	高圧代替注水系統流量	2	
		高圧代替注水系統流量	2	2	①	高圧代替注水系統流量	2	
原子炉圧 力降部内 の水位	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	2	2	①	高圧代替注水系統流量	2	
		高圧代替注水系統流量	2	2	①	高圧代替注水系統流量	2	
		高圧代替注水系統流量	2	2	①	高圧代替注水系統流量	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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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		抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータを計測する計器		評価
			計器数	直後		計器数	直後	
事故時運転操作手順書 (シビアアクシデント [注水-3a] [注水-3b]) 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力降部内 の水位	高圧代替注水系統流量	2	2	①	高圧代替注水系統流量	2	体感である高圧代替注水系統(SA)の水位変化より代 替監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認
		高圧代替注水系統流量	2	2	①	高圧代替注水系統流量	2	
		高圧代替注水系統流量	2	2	①	高圧代替注水系統流量	2	
原子炉圧 力降部内 の水位	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	2	2	①	高圧代替注水系統流量	2	
		高圧代替注水系統流量	2	2	①	高圧代替注水系統流量	2	
		高圧代替注水系統流量	2	2	①	高圧代替注水系統流量	2	
原子炉圧 力降部内 の水位	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	2	2	①	高圧代替注水系統流量	2	
		高圧代替注水系統流量	2	2	①	高圧代替注水系統流量	2	
		高圧代替注水系統流量	2	2	①	高圧代替注水系統流量	2	
原子炉圧 力降部内 の水位	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	2	2	①	高圧代替注水系統流量	2	
		高圧代替注水系統流量	2	2	①	高圧代替注水系統流量	2	
		高圧代替注水系統流量	2	2	①	高圧代替注水系統流量	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

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				計器故障等	SBO			
				計器数	SBO影響		計器数		SBO影響								
					直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後							
手動時運転操作手順書 (シビアアクシデント [1]IV 節)等 [1]B 節)等 AM設備別操作手順書 (D)による原子炉注 水)	原子炉格納容器内の放射線 量率	格納容器内放射線 量率	格納容器内空気放射線レベ ル(D/W)	2	1	1	0	①	0	0	0	0	0	監視事項は主要パ ラメータにて確認 可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認 可能		
			格納容器内空気放射線レベ ル(S/C)	2	1	1	0	①	0	0	0	0	0	0		監視事項は主要パ ラメータにて確認 可能	
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 力容器内の注 水の温度	原子炉圧 力容器内の注 水の温度	原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	①	-	-	-	-	-	-	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認 可能	
			原子炉圧力(SA)	3	3	3	3	①	-	-	-	-	-	-	-		原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能
			原子炉圧力(SA)	4	4	4	4	①	-	-	-	-	-	-	-		原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能
			原子炉圧力(SA)	3	3	3	3	①	-	-	-	-	-	-	-		原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能
			原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	①	-	-	-	-	-	-	-		原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	①	-	-	-	-	-	-	-		原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	①	-	-	-	-	-	-	-		原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	①	-	-	-	-	-	-	-		原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	①	-	-	-	-	-	-	-		原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	①	-	-	-	-	-	-	-		原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能
原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	①	-	-	-	-	-	-	-	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能				

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				計器故障等	SBO				
			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 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 力容器内の注 水の温度	原子炉圧 力容器内の注 水の温度	原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	①	-	-	-	-	-	-	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認 可能	
			原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	①	-	-	-	-	-	-	-		原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能
			原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	①	-	-	-	-	-	-	-		原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能
			原子炉圧力(SA)	4	4	4	4	①	-	-	-	-	-	-	-		原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能
			原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	①	-	-	-	-	-	-	-		原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能
			原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	①	-	-	-	-	-	-	-		原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能
			原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	①	-	-	-	-	-	-	-		原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能
			原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	①	-	-	-	-	-	-	-		原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能
			原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	①	-	-	-	-	-	-	-		原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能
			原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	①	-	-	-	-	-	-	-		原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能
原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	①	-	-	-	-	-	-	-	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能				

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				計器故障等	SBO				
			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						
手動時運転操作手順書 (シビアアクシデント) [注水-3a] AM設備別操作手順書 (注水-3b) AM設備別操作手順書 (注水-3c) AM設備別操作手順書 (注水-3d) AM設備別操作手順書 (注水-3e) AM設備別操作手順書 (注水-3f) AM設備別操作手順書 (注水-3g) AM設備別操作手順書 (注水-3h) AM設備別操作手順書 (注水-3i) AM設備別操作手順書 (注水-3j) AM設備別操作手順書 (注水-3k) AM設備別操作手順書 (注水-3l) AM設備別操作手順書 (注水-3m) AM設備別操作手順書 (注水-3n) AM設備別操作手順書 (注水-3o) AM設備別操作手順書 (注水-3p) AM設備別操作手順書 (注水-3q) AM設備別操作手順書 (注水-3r) AM設備別操作手順書 (注水-3s) AM設備別操作手順書 (注水-3t) AM設備別操作手順書 (注水-3u) AM設備別操作手順書 (注水-3v) AM設備別操作手順書 (注水-3w) AM設備別操作手順書 (注水-3x) AM設備別操作手順書 (注水-3y) AM設備別操作手順書 (注水-3z)	原子炉格納 容器内の注 水の温度	原子炉格納 容器内の注 水の温度	原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	①	-	-	-	-	-	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認 可能		
			原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	①	-	-	-	-	-	-		-	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能
			原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	①	-	-	-	-	-	-		-	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能
			原子炉圧力(SA)	4	4	4	4	①	-	-	-	-	-	-		-	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能
			原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	①	-	-	-	-	-	-		-	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能
			原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	①	-	-	-	-	-	-		-	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能
			原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	①	-	-	-	-	-	-		-	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能
			原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	①	-	-	-	-	-	-		-	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能
			原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	①	-	-	-	-	-	-		-	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能
			原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	①	-	-	-	-	-	-		-	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能
原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	①	-	-	-	-	-	-	-	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の注水温度と 飽和温度/圧力の関係から原子炉圧 力より代替監視可能				

重大事故等対処に係る監視事項
1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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 分類理由	補助パラメータ 分類	抽出パラメータを計測する計器		計器故障等	評価	SBO
			計器数	SBO影響 区分I直流電源 を任命した場合			計器数	SBO影響 区分I直流電源 を任命した場合			
事故時運転操作手順書 (シビアアクシデント) [RPV制御] [R/B制御]	電源	M/C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 C-1電圧	1	1	③	非常用P/Cの受電状態を 確認するパラメータ	1	1	-		
AM設備別操作手順書 [CRDによる原子炉注 水]	補機監視 機能	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	1	1	-		
		原子炉格納容器下部の溶融炉心冷却水系統流量 (A系のみ)	1	1	①	-	1	1	-		
制御基準 (2 / 2)	水部の破 壊	原子炉格納容器下部の溶融炉心冷却水系統流量 (B系)	1	1	①	-	1	1		原子炉格納容器下部の溶融炉心冷却水系統流量を監視することにより、溶融炉心冷却水系統の破損を早期に検出することができ、監視可能	
		原子炉格納容器下部の溶融炉心冷却水系統流量 (C系)	1	1	①	-	1	1		原子炉格納容器下部の溶融炉心冷却水系統流量を監視することにより、溶融炉心冷却水系統の破損を早期に検出することができ、監視可能	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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 分類理由	補助パラメータ 分類	抽出パラメータを計測する計器		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			
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 の圧力	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	
		原子炉水位 (圧滞域)	2	2	①	-	2	2		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容器温度より代替監視可能	
異常時運転手 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 の圧力	原子炉水位 (S/A広帯域)	1	1	-	-	1	1		直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
		原子炉水位 (S/A燃料域)	1	1	-	-	1	1		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容器温度より代替監視可能	
異常時運転手 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	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	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	1	1			
異常時運転手 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	電源	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	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	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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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 分類理由	補助パラメータ 分類	抽出パラメータを計測する計器		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			
事故時運転操作手順書 (シビアアクシデント) [注水-3 a] [注水-3 b] AM設備別操作手順書 [注水-3 a] [注水-3 b] 原子炉格納容器下部の溶融炉心冷却水系統流量を監視することにより、溶融炉心冷却水系統の破損を早期に検出することができ、監視可能	原子炉格納容器下部の溶融炉心冷却水系統流量	原子炉格納容器下部の溶融炉心冷却水系統流量	4	4	①	①	4	4		直接的に原子炉格納容器下部の溶融炉心冷却水系統流量を計測することができ、監視可能	
		原子炉格納容器下部の溶融炉心冷却水系統流量 (A系)	1	1	-	-	1	1		原子炉格納容器下部の溶融炉心冷却水系統流量を監視することにより、溶融炉心冷却水系統の破損を早期に検出することができ、監視可能	
異常時運転手 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	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	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	1	1			
異常時運転手 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	電源	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	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	1	1			

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対応手段	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	計器名称	計器数	直後	計器故障等	SBO									
非常時運転手順書 (シビアアクシデント) 作業者 (見守り) (見守り) AM設備別操作手順書 (CDB)による原子炉注 水)	原子炉圧 力容器内 の水位 原子炉圧力 容器外 の圧力 原子炉圧力(SA)	① ① ①	原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA)	4 3 2	1 1 1	1 1 1	原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA)	1 1 1	監視事項は主要バラムメータにて確認 監視事項は主要バラムメータにて確認 監視事項は主要バラムメータにて確認										
										非常時運転手順書 (シビアアクシデント) 作業者 (見守り) (見守り) AM設備別操作手順書 (CDB)による原子炉注 水)	原子炉圧 力容器内 の水位 原子炉圧力 容器外 の圧力 原子炉圧力(SA)	① ① ①	原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA)	4 3 2	1 1 1	1 1 1	原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA)	1 1 1	監視事項は主要バラムメータにて確認 監視事項は主要バラムメータにて確認 監視事項は主要バラムメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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	計器名称	計器数	直後	計器故障等	SBO										
非常時運転手順書 (シビアアクシデント) 作業者 (見守り) (見守り) AM設備別操作手順書 (CDB)による原子炉注 水)	原子炉圧 力容器内 の水位 原子炉圧力 容器外 の圧力 原子炉圧力(SA)	① ① ①	原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA)	4 3 2	1 1 1	1 1 1	原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA)	1 1 1	監視事項は主要バラムメータにて確認 監視事項は主要バラムメータにて確認 監視事項は主要バラムメータにて確認										
										非常時運転手順書 (シビアアクシデント) 作業者 (見守り) (見守り) AM設備別操作手順書 (CDB)による原子炉注 水)	原子炉圧 力容器内 の水位 原子炉圧力 容器外 の圧力 原子炉圧力(SA)	① ① ①	原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA)	4 3 2	1 1 1	1 1 1	原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA)	1 1 1	監視事項は主要バラムメータにて確認 監視事項は主要バラムメータにて確認 監視事項は主要バラムメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対応手段	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	計器名称	計器数	直後	計器故障等	SBO									
非常時運転手順書 (シビアアクシデント) 作業者 (見守り) (見守り) AM設備別操作手順書 (CDB)による原子炉注 水)	原子炉圧 力容器内 の水位 原子炉圧力 容器外 の圧力 原子炉圧力(SA)	① ① ①	原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA)	4 3 2	1 1 1	1 1 1	原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA)	1 1 1	監視事項は主要バラムメータにて確認 監視事項は主要バラムメータにて確認 監視事項は主要バラムメータにて確認										
										非常時運転手順書 (シビアアクシデント) 作業者 (見守り) (見守り) AM設備別操作手順書 (CDB)による原子炉注 水)	原子炉圧 力容器内 の水位 原子炉圧力 容器外 の圧力 原子炉圧力(SA)	① ① ①	原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA)	4 3 2	1 1 1	1 1 1	原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA)	1 1 1	監視事項は主要バラムメータにて確認 監視事項は主要バラムメータにて確認 監視事項は主要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

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出バラムータを計測する計器		抽出バラムータを計測する計器		計器名称	抽出バラムータを計測する計器		計器故障等	SBO
			計器数	抽出バラムータ分類	計器数	抽出バラムータ分類		計器数	SBO影響		
事故時運転操作手順書 (シリアクティブ) 【注水-3 a】 【注水-3 b】 AM設備別操作手順書 【注水-1】 【注水-2】	電源	M/C B電圧	1	③	1	③	非常用M/Cの電圧状態を計測するバラムータ	1	1	区分1直流電源を延長した場合	区分1直流電源を延長した場合
		P/C D-I電圧	1	③	1	③	非常用P/Cの電圧状態を計測するバラムータ	1	1	区分1直流電源を延長した場合	区分1直流電源を延長した場合
別添書 (2) (2)	水源の確保	直流125V主母線電圧	1	③	1	③	直流電源の電圧状態を計測するバラムータ	1	1	-	-
		原子炉冷却水循環ポンプ吐出圧力	1	①	1	①	原子炉冷却水の循環ポンプ吐出圧力を計測する計器	1	1	原子炉冷却水の循環ポンプ吐出圧力により、復水貯留槽水位が確保されていることを監視可能	監視事項は主要バラムータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出バラムータを計測する計器		抽出バラムータを計測する計器		計器名称	抽出バラムータを計測する計器		計器故障等	SBO
			計器数	抽出バラムータ分類	計器数	抽出バラムータ分類		計器数	SBO影響		
非常時運転操作手順書 (シリアクティブ) 【注水-1】 等 AM設備別操作手順書	水源の確保	西側除水貯水設備水位	1	①	1	①	西側除水貯水設備水位を計測する計器	1	1	西側除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、西側除水貯水設備水位の代替監視可能	監視事項は主要バラムータにて確認
		代替除水貯水設備水位	1	①	1	①	代替除水貯水設備水位を計測する計器	1	1	代替除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、代替除水貯水設備水位の代替監視可能	監視事項は主要バラムータにて確認

①：重要監視バラムータ、②：有効監視バラムータ、③：補助バラムータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出バラムータを計測する計器		抽出バラムータを計測する計器		計器名称	抽出バラムータを計測する計器		計器故障等	SBO
			計器数	抽出バラムータ分類	計器数	抽出バラムータ分類		計器数	SBO影響		
事故時運転操作手順書 (シリアクティブ) 【注水-3 a】 【注水-3 b】 AM設備別操作手順書 【注水-1】 【注水-2】 原子炉冷却水循環ポンプ吐出圧力	原子炉冷却水循環ポンプ吐出圧力	原子炉冷却水循環ポンプ吐出圧力	2	①	2	①	原子炉冷却水循環ポンプ吐出圧力を計測する計器	2	2	原子炉冷却水循環ポンプ吐出圧力を計測することにより、原子炉冷却水循環ポンプ吐出圧力の確保が確認されていることを監視可能	監視事項は主要バラムータにて確認
		原子炉冷却水循環ポンプ吐出圧力	2	①	2	①	原子炉冷却水循環ポンプ吐出圧力を計測する計器	2	2	原子炉冷却水循環ポンプ吐出圧力を計測することにより、原子炉冷却水循環ポンプ吐出圧力の確保が確認されていることを監視可能	監視事項は主要バラムータにて確認

①：重要監視バラムータ、②：有効監視バラムータ、③：補助バラムータ

・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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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		抽出パラメータ 分類	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		計器故障等	SBO	
			計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後				計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後			
対応手段 1. 溶融炉心下部の溶融炉心を冷却するための手順等 (「注水-1」) 2. 溶融炉心下部の溶融炉心を冷却するための手順等 (「注水-2」) 3. 溶融炉心下部の溶融炉心を冷却するための手順等 (「注水-3」) 4. 溶融炉心下部の溶融炉心を冷却するための手順等 (「注水-4」) 5. 溶融炉心下部の溶融炉心を冷却するための手順等 (「注水-5」) 6. 溶融炉心下部の溶融炉心を冷却するための手順等 (「注水-6」) 7. 溶融炉心下部の溶融炉心を冷却するための手順等 (「注水-7」) 8. 溶融炉心下部の溶融炉心を冷却するための手順等 (「注水-8」) 9. 溶融炉心下部の溶融炉心を冷却するための手順等 (「注水-9」) 10. 溶融炉心下部の溶融炉心を冷却するための手順等 (「注水-10」)	原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力	原子炉圧力 (SA) 原子炉圧力 (SA) 原子炉圧力 (SA) 原子炉圧力 (SA) 原子炉圧力 (SA) 原子炉圧力 (SA) 原子炉圧力 (SA) 原子炉圧力 (SA) 原子炉圧力 (SA) 原子炉圧力 (SA)	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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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		抽出パラメータ 分類	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		計器故障等	SBO
			計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後				計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後		
1.8.2.2 溶融炉心のベドスタル (ドライウェル部) の床面への落下遅延・防止のための対応手順	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 (1 / 4)	格納容器雰囲気放射 線モニタ (D/W) 格納容器雰囲気放射 線モニタ (S/C)	2 2	2 2	- -	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C) 格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2 2	2 2	2 2	直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能 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 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 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	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 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

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器故障等	SBO
			計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後				計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後		
1.8.2.2 溶融炉心のベドスタル (ドライウェル部) の床面への落下遅延・防止のための対応手順 c. 代替運転冷却系による原子炉圧力容器への注水 (1) 原子炉圧力容器への注水 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 (1 / 4)	原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力	2 2 2 2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2 2 2 2	- - - - - - - - -	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C) 格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) 原子炉圧力 (SA) 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) 残留熱除去系熱交換器入口温度	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	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 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 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 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	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 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 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 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 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	

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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		抽出バロメータを計測する計器		評価
			計器数	抽出バロメータ 分類理由	計器名称	抽出バロメータ 分類理由	
炉心冷却 事故時運転操作手順書 (シリアリアクシオント) 【注水-3 a】 【注水-3 b】 AMC運転操作手順書 【注水-3 a】 【注水-3 b】 AMC運転操作手順書 【注水-3 a】 【注水-3 b】	原子炉圧 力降下への 注水量	原子炉圧 力降下への 注水量	1	①	原子炉圧 力降下への 注水量	1	監視事項は主要バ ロメータにて確認
	格納容器 注水量	格納容器 注水量	1	①	格納容器 注水量	1	監視事項は主要バ 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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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		抽出バロメータを計測する計器		評価
			計器数	抽出バロメータ 分類理由	計器名称	抽出バロメータ 分類理由	
炉心冷却 事故時運転操作手順書 (シリアリアクシオント) 【注水-3 a】 【注水-3 b】 AMC運転操作手順書 【注水-3 a】 【注水-3 b】 AMC運転操作手順書 【注水-3 a】 【注水-3 b】	原子炉圧 力降下への 注水量	原子炉圧 力降下への 注水量	1	①	原子炉圧 力降下への 注水量	1	監視事項は主要バ ロメータにて確認
	格納容器 注水量	格納容器 注水量	1	①	格納容器 注水量	1	監視事項は主要バ 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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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		抽出バロメータを計測する計器		評価
			計器数	抽出バロメータ 分類理由	計器名称	抽出バロメータ 分類理由	
炉心冷却 事故時運転操作手順書 (シリアリアクシオント) 【注水-3 a】 【注水-3 b】 AMC運転操作手順書 【注水-3 a】 【注水-3 b】 AMC運転操作手順書 【注水-3 a】 【注水-3 b】	原子炉圧 力降下への 注水量	原子炉圧 力降下への 注水量	1	①	原子炉圧 力降下への 注水量	1	監視事項は主要バ ロメータにて確認
	格納容器 注水量	格納容器 注水量	1	①	格納容器 注水量	1	監視事項は主要バ ロメータにて確認

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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
非常時運転手 順書III(シビ アアクシデン ト) 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	水源の確 保 (4 / 4)	サブレーション・プ ール水位	1	1	1	高圧代替注水系統流量	1	1	サブレーション・チェンバを水 源としている系統のうち、運転 している系統の注水量より、サ ブレーション・プール水位の代 替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
		常設高圧代替注水系ポンプ吐出 圧力	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					

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	パラメータ 分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価				
				直後	SBO影響 負荷切り離し後			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
機内水位 監視	原子炉格納容 器内の水位	サブスタル水位	4	4	4	-	①	-	-	-	原子炉格納容器下部へ注水している系統の注水量上 り代替監視可能 監視事項は主要パラ メータにて確認			
												サブスタル水位	2	2
機内水位 監視	原子炉格納容 器内の水位	サブスタル水位	2	2	2	-	① ①	-	-	-	原子炉格納容器下部へ注水している系統の注水量上 り代替監視可能 監視事項は主要パラ メータにて確認			
												サブスタル水位	2	2
機内水位 監視	原子炉格納容 器内の水位	サブスタル水位	2	2	2	-	③	-	-	-	原子炉格納容器下部へ注水している系統の注水量上 り代替監視可能 監視事項は主要パラ メータにて確認			
												サブスタル水位	2	2
機内水位 監視	原子炉格納容 器内の水位	サブスタル水位	2	2	2	-	③	-	-	-	原子炉格納容器下部へ注水している系統の注水量上 り代替監視可能 監視事項は主要パラ メータにて確認			
												サブスタル水位	2	2
機内水位 監視	原子炉格納容 器内の水位	サブスタル水位	2	2	2	-	③	-	-	-	原子炉格納容器下部へ注水している系統の注水量上 り代替監視可能 監視事項は主要パラ メータにて確認			
												サブスタル水位	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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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		抽出パラメータの種類		抽出パラメータの種類		抽出パラメータの種類		評価
		計器名	計器数	負荷切り直し後	分組理由	計器名	計器数	負荷切り直し後	分組理由	
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下防止・防止のための対応手順 (1) 原子炉力発電所への注水 (2) 抽出パラメータ監視による原子炉力発電所への注水 * 抽出パラメータ監視による注水	非常時運転系 監視用 (シフト) アウトレンジ (注水-1) 等 AM設備別操作手順書	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料)	2 2	2 2	① ①		原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料)	2 2	2 2	原子炉水位 (広帯域) 監視項目は主要パラメータにて確認 原子炉水位 (燃料) 監視項目は主要パラメータにて確認
		原子炉圧力	1	1			原子炉圧力	1	1	原子炉圧力 監視項目は主要パラメータにて確認
		原子炉圧力 (S/A)	2	2			原子炉圧力 (S/A)	2	2	原子炉圧力 (S/A) 監視項目は主要パラメータにて確認
		原子炉圧力 (S/A)	2	2			原子炉圧力 (S/A)	2	2	原子炉圧力 (S/A) 監視項目は主要パラメータにて確認
		原子炉圧力 (S/A)	2	2			原子炉圧力 (S/A)	2	2	原子炉圧力 (S/A) 監視項目は主要パラメータにて確認
		原子炉圧力 (S/A)	2	2			原子炉圧力 (S/A)	2	2	原子炉圧力 (S/A) 監視項目は主要パラメータにて確認
		原子炉圧力 (S/A)	2	2			原子炉圧力 (S/A)	2	2	原子炉圧力 (S/A) 監視項目は主要パラメータにて確認
		原子炉圧力 (S/A)	2	2			原子炉圧力 (S/A)	2	2	原子炉圧力 (S/A) 監視項目は主要パラメータにて確認
		原子炉圧力 (S/A)	2	2			原子炉圧力 (S/A)	2	2	原子炉圧力 (S/A) 監視項目は主要パラメータにて確認
		原子炉圧力 (S/A)	2	2			原子炉圧力 (S/A)	2	2	原子炉圧力 (S/A) 監視項目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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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		抽出パラメータの種類		抽出パラメータの種類		抽出パラメータの種類		評価
		計器名	計器数	負荷切り直し後	分組理由	計器名	計器数	負荷切り直し後	分組理由	
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下防止・防止のための対応手順 (1) 原子炉力発電所への注水 (2) 抽出パラメータ監視による原子炉力発電所への注水 * 抽出パラメータ監視による注水	非常時運転系 監視用 (シフト) アウトレンジ (注水-1) 等 AM設備別操作手順書	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料)	2 2	2 2	① ①		原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料)	2 2	2 2	原子炉水位 (広帯域) 監視項目は主要パラメータにて確認 原子炉水位 (燃料) 監視項目は主要パラメータにて確認
		原子炉圧力	1	1			原子炉圧力	1	1	原子炉圧力 監視項目は主要パラメータにて確認
		原子炉圧力 (S/A)	2	2			原子炉圧力 (S/A)	2	2	原子炉圧力 (S/A) 監視項目は主要パラメータにて確認
		原子炉圧力 (S/A)	2	2			原子炉圧力 (S/A)	2	2	原子炉圧力 (S/A) 監視項目は主要パラメータにて確認
		原子炉圧力 (S/A)	2	2			原子炉圧力 (S/A)	2	2	原子炉圧力 (S/A) 監視項目は主要パラメータにて確認
		原子炉圧力 (S/A)	2	2			原子炉圧力 (S/A)	2	2	原子炉圧力 (S/A) 監視項目は主要パラメータにて確認
		原子炉圧力 (S/A)	2	2			原子炉圧力 (S/A)	2	2	原子炉圧力 (S/A) 監視項目は主要パラメータにて確認
		原子炉圧力 (S/A)	2	2			原子炉圧力 (S/A)	2	2	原子炉圧力 (S/A) 監視項目は主要パラメータにて確認
		原子炉圧力 (S/A)	2	2			原子炉圧力 (S/A)	2	2	原子炉圧力 (S/A) 監視項目は主要パラメータにて確認
		原子炉圧力 (S/A)	2	2			原子炉圧力 (S/A)	2	2	原子炉圧力 (S/A) 監視項目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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	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		計器名称	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	SBO
	計器数	負荷切り直し後	計器数	負荷切り直し後		計器数	負荷切り直し後		
異常時運転手順書(シビアアクシデン ト)「注水-1」 等 AM設備の操 作手順書	原子炉圧力	2	2	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	系統的に原子炉圧力監視室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
	原子炉圧力監視室内の圧力				原子炉圧力 (広帯域)	2	2	原子炉圧力監視室内の圧力を監視可能	
					原子炉圧力 (SA広帯域)	1	1	分岐伝送による検定し、監視可能	
					原子炉圧力 (SA燃料)	1	1	温度/圧力の関係から原子炉圧力を監視可能	
					原子炉圧力監視温度	1	4	温度より監視可能	
					原子炉圧力	2	2	系統的に原子炉圧力監視室内の圧力を計測することができ、監視可能	
					原子炉圧力 (広帯域)	2	2	原子炉圧力監視室内の圧力を監視可能	
					原子炉圧力 (SA広帯域)	1	1	分岐伝送による検定し、監視可能	
					原子炉圧力 (SA燃料)	1	1	温度/圧力の関係から原子炉圧力を監視可能	
					原子炉圧力監視温度	1	4	温度より監視可能	
操作 2 2	サブプレッシャ・プール水位	1	1		サブプレッシャ・プール水位	1	1	サブプレッシャ・プールの水位の変化より、代替監視可能	監視事項は抽出バラムメータにて確認
	原子炉圧力監視室内の圧力	2	2	①	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	原子炉圧力監視室内の圧力を監視可能	
					原子炉圧力 (SA広帯域)	1	1	分岐伝送による検定し、監視可能	
					原子炉圧力 (SA燃料)	1	1	温度/圧力の関係から原子炉圧力を監視可能	
					原子炉圧力監視温度	1	4	温度より監視可能	
					原子炉圧力	2	2	系統的に原子炉圧力監視室内の圧力を計測することができ、監視可能	
					原子炉圧力 (広帯域)	2	2	原子炉圧力監視室内の圧力を監視可能	
					原子炉圧力 (SA広帯域)	1	1	分岐伝送による検定し、監視可能	
					原子炉圧力 (SA燃料)	1	1	温度/圧力の関係から原子炉圧力を監視可能	
					原子炉圧力監視温度	1	4	温度より監視可能	
監視監視 2 2	原子炉圧力監視室内の圧力	2	2	①	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	原子炉圧力監視室内の圧力を監視可能	
					原子炉圧力 (SA広帯域)	1	1	分岐伝送による検定し、監視可能	
					原子炉圧力 (SA燃料)	1	1	温度/圧力の関係から原子炉圧力を監視可能	
					原子炉圧力監視温度	1	4	温度より監視可能	
					原子炉圧力	2	2	系統的に原子炉圧力監視室内の圧力を計測することができ、監視可能	
					原子炉圧力 (広帯域)	2	2	原子炉圧力監視室内の圧力を監視可能	
					原子炉圧力 (SA広帯域)	1	1	分岐伝送による検定し、監視可能	
					原子炉圧力 (SA燃料)	1	1	温度/圧力の関係から原子炉圧力を監視可能	
					原子炉圧力監視温度	1	4	温度より監視可能	
					原子炉圧力	2	2	系統的に原子炉圧力監視室内の圧力を計測することができ、監視可能	

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	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		計器名称	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	SBO
	計器数	負荷切り直し後	計器数	負荷切り直し後		計器数	負荷切り直し後		
異常時 2 2 5	原子炉圧力監視室内の圧力	2	2	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	系統的に原子炉圧力監視室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 (広帯域)	2	2	原子炉圧力監視室内の圧力を監視可能	
					原子炉圧力 (SA広帯域)	1	1	分岐伝送による検定し、監視可能	
					原子炉圧力 (SA燃料)	1	1	温度/圧力の関係から原子炉圧力を監視可能	
					原子炉圧力監視温度	2	2	温度より監視可能	
					原子炉圧力	1	1	系統的に原子炉圧力監視室内の圧力を計測することができ、監視可能	
					原子炉圧力 (広帯域)	1	1	原子炉圧力監視室内の圧力を監視可能	
					原子炉圧力 (SA広帯域)	1	1	分岐伝送による検定し、監視可能	
					原子炉圧力 (SA燃料)	1	1	温度/圧力の関係から原子炉圧力を監視可能	
					原子炉圧力監視温度	3	0	温度より監視可能	
監視監視 2 2	原子炉圧力監視室内の圧力	2	2	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	系統的に原子炉圧力監視室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 (広帯域)	2	2	原子炉圧力監視室内の圧力を監視可能	
					原子炉圧力 (SA広帯域)	1	1	分岐伝送による検定し、監視可能	
					原子炉圧力 (SA燃料)	1	1	温度/圧力の関係から原子炉圧力を監視可能	
					原子炉圧力監視温度	2	2	温度より監視可能	
					原子炉圧力	1	1	系統的に原子炉圧力監視室内の圧力を計測することができ、監視可能	
					原子炉圧力 (広帯域)	1	1	原子炉圧力監視室内の圧力を監視可能	
					原子炉圧力 (SA広帯域)	1	1	分岐伝送による検定し、監視可能	
					原子炉圧力 (SA燃料)	1	1	温度/圧力の関係から原子炉圧力を監視可能	
					原子炉圧力監視温度	3	0	温度より監視可能	

①: 重要監視バラムメータ, ②: 有別監視バラムメータ, 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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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	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	
1.8.2.2 溶融炉心のパデスタル（ドライウエル部）の床面への落下遅延・防止のための対応手順 d. 消水系による原子炉圧力容器への注水													
非常時運転手 順書Ⅲ（シビ アアクシデン ト） 「注水-1J」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の放射線 濃度	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2	2	①	-	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	2	2	2	2	直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	2	2	①	-	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2	2	2	2	直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉圧力容器内温度	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 1 1 1	2 2 2 1 1 1	2 2 2 1 1 1	2 2 2 1 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内が過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 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	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉圧力容器内温度	2	0	0	-	残留熱除去系熱交換器入口温度	2	0	0	0	0	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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 分類	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類	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		
				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
非常時運転手 順書Ⅲ（シビ アアクシデン ト） 「注水-1J」 等 AM設備別操 作手順書 （注水-1J） AM設備別操 作手順書 「注水-1J」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の放射線 濃度	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2	2	①	-	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	2	2	2	2	2	2	直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
		格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	2	2	①	-	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2	2	2	2	2	2	直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
		原子炉圧力容器内温度	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 1 1 1	2 2 2 1 1 1	2 2 2 1 1 1	2 2 2 1 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内が過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 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	監視事項は抽出パラメータにて確認			
		原子炉圧力容器内温度	2	0	0	-	残留熱除去系熱交換器入口温度	2	0	0	0	0	0	0		
		原子炉圧力容器内温度	1	1	1	-	原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力 (S.A.) とサブレンジオン・水素検出可能	
		原子炉圧力容器内温度	1	1	1	-	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (広帯域) とサブレンジオン・水素検出可能	
		原子炉圧力容器内温度	1	1	1	-	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (燃料域) とサブレンジオン・水素検出可能	
		原子炉圧力容器内温度	1	1	1	-	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S.A.広帯域) とサブレンジオン・水素検出可能	
		原子炉圧力容器内温度	1	1	1	-	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S.A.燃料域) とサブレンジオン・水素検出可能	
		原子炉圧力容器内温度	1	1	1	-	残留熱除去系熱交換器入口温度	1	1	1	1	1	1	1	残留熱除去系熱交換器入口温度とサブレンジオン・水素検出可能	
		原子炉圧力容器内温度	1	1	1	-	原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力 (S.A.) とサブレンジオン・水素検出可能	
		原子炉圧力容器内温度	1	1	1	-	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (広帯域) とサブレンジオン・水素検出可能	

・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
1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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 分組理由	抽出パラメータ		計器名称	抽出パラメータを計測する計器		評価
			計器数	直後 負荷切り直し後		計器数	直後 負荷切り直し後				
異常時運転手 (シフトアップ/ダウン等) 注水-1) AM設備別検 作手順書	原子炉水位 (広帯 域) 原子炉水位 (燃料 棒)	原子炉水位 (S.A.広帯域)	2	2	-	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
		原子炉水位 (S.A.燃料棒)	2	2		原子炉水位 (S.A.燃料棒)	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系内の注水流量と相熱除去による蒸気量より原子炉水位の代替監視が可能
		低圧代替注水系統流量	1	1		低圧代替注水系統流量	1	1	1	1	
		低圧代替注水系統流量	1	1		低圧代替注水系統流量	1	1	1	1	
		低圧代替注水系統流量	1	1		低圧代替注水系統流量	1	1	1	1	
		低圧代替注水系統流量	1	1		低圧代替注水系統流量	1	1	1	1	
		低圧代替注水系統流量	1	1		低圧代替注水系統流量	1	1	1	1	
		低圧代替注水系統流量	1	1		低圧代替注水系統流量	1	1	1	1	
		低圧代替注水系統流量	1	1		低圧代替注水系統流量	1	1	1	1	
		低圧代替注水系統流量	1	1		低圧代替注水系統流量	1	1	1	1	
原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	-	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
		原子炉圧力 (S.A.)	2	2		原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.)及び炉内圧力から原子炉圧力容器の水位を推定可能
		原子炉圧力 (S.A.)	2	2		原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	1	
		原子炉圧力 (S.A.)	2	2		原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	1	
		原子炉圧力 (S.A.)	2	2		原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	1	
		原子炉圧力 (S.A.)	2	2		原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	1	
		原子炉圧力 (S.A.)	2	2		原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	1	
		原子炉圧力 (S.A.)	2	2		原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	1	
		原子炉圧力 (S.A.)	2	2		原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	1	
		原子炉圧力 (S.A.)	2	2		原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	1	
原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料棒)	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料棒)	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	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
		原子炉水位 (S.A.燃料棒)	1	1		原子炉水位 (S.A.燃料棒)	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系内の注水流量と相熱除去による蒸気量より原子炉水位の代替監視が可能
		低圧代替注水系統流量	1	1		低圧代替注水系統流量	1	1	1	1	
		低圧代替注水系統流量	1	1		低圧代替注水系統流量	1	1	1	1	
		低圧代替注水系統流量	1	1		低圧代替注水系統流量	1	1	1	1	
		低圧代替注水系統流量	1	1		低圧代替注水系統流量	1	1	1	1	
		低圧代替注水系統流量	1	1		低圧代替注水系統流量	1	1	1	1	
		低圧代替注水系統流量	1	1		低圧代替注水系統流量	1	1	1	1	
		低圧代替注水系統流量	1	1		低圧代替注水系統流量	1	1	1	1	
		低圧代替注水系統流量	1	1		低圧代替注水系統流量	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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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 分組理由	抽出パラメータ		計器名称	抽出パラメータを計測する計器		評価
			計器数	直後 負荷切り直し後		計器数	直後 負荷切り直し後				
異常時運転手 (シフトアップ/ダウン等) 注水-2) AM設備別検 作手順書	原子炉圧力 容器内の圧力	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	-	原子炉圧力 (S.A.)	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 (S.A.)	2	2		原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.)及び炉内圧力から原子炉圧力容器の水位を推定可能
		原子炉圧力 (S.A.)	2	2		原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	1	
		原子炉圧力 (S.A.)	2	2		原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	1	
		原子炉圧力 (S.A.)	2	2		原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	1	
		原子炉圧力 (S.A.)	2	2		原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	1	
		原子炉圧力 (S.A.)	2	2		原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	1	
		原子炉圧力 (S.A.)	2	2		原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	1	
		原子炉圧力 (S.A.)	2	2		原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	1	
		原子炉圧力 (S.A.)	2	2		原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	1	
原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料棒)	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料棒)	原子炉水位 (S.A.広帯域)	2	2	-	原子炉水位 (S.A.広帯域)	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
		原子炉水位 (S.A.燃料棒)	2	2		原子炉水位 (S.A.燃料棒)	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系内の注水流量と相熱除去による蒸気量より原子炉水位の代替監視が可能
		低圧代替注水系統流量	1	1		低圧代替注水系統流量	1	1	1	1	
		低圧代替注水系統流量	1	1		低圧代替注水系統流量	1	1	1	1	
		低圧代替注水系統流量	1	1		低圧代替注水系統流量	1	1	1	1	
		低圧代替注水系統流量	1	1		低圧代替注水系統流量	1	1	1	1	
		低圧代替注水系統流量	1	1		低圧代替注水系統流量	1	1	1	1	
		低圧代替注水系統流量	1	1		低圧代替注水系統流量	1	1	1	1	
		低圧代替注水系統流量	1	1		低圧代替注水系統流量	1	1	1	1	
		低圧代替注水系統流量	1	1		低圧代替注水系統流量	1	1	1	1	

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価				
		計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器故障等		
対応手段 非常時運転手 順書Ⅲ(シベ リアクシデン ト) 「注水-1」 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	1	①	-	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると判定し、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	2	2	2	①	-	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると判定し、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	
		M/C 2D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 2D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	-	-	-	-	-
電源	電源の確 保	直流125V主母線 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	1	-	-	
		水源の確 保	1	0	0	③	保状態を確認す るパラメータ	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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価		
				計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器故障等	
非常時運転手 順書Ⅲ(シベ リアクシデン ト) 「注水-2」 等 AM設備別機 作手順書 【H/PACによる原子炉 圧】	原子炉圧 力容器内 の圧力	原子炉圧 力	原子炉圧力	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 原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると判定し、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	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 原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると判定し、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	
			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	-	-	-	-	-
			P/C 2D電圧	1	1	③	非常用P/Cの 受電状態を確認 するパラメータ	-	-	-	-	-
			直流125V主母線 B電圧	1	1	③	直流電源の受電 状態を確認する パラメータ	1	1	-	-	-
			水源の確 保	1	0	③	保状態を確認す るパラメータ	1	1	-	-	-
			原子炉圧力	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、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	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると判定し、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	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、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	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると判定し、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
			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	-	-	-	-	-
			P/C 2D電圧	1	1	③	非常用P/Cの 受電状態を確認 するパラメータ	-	-	-	-	-
			直流125V主母線 B電圧	1	1	③	直流電源の受電 状態を確認する パラメータ	1	1	-	-	-
			水源の確 保	1	0	③	保状態を確認す るパラメータ	1	1	-	-	-
			原子炉圧力	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、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	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると判定し、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	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、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	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると判定し、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

・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
1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	対応手段	抽出バロメータ		抽出バロメータ		抽出バロメータ		抽出バロメータ		評価
		計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器名称	
非常時操作要領書 (シビアアクシデント) (注水-1) (注水-2) AM設備維持要領書 (MTRACによる原子炉注水)	原子炉圧力容器下部の水位	2	原子炉水位 (広帯域)	原子炉圧力容器下部の水位を監視することにより、監視可能。監視事項は抽出バロメータにて確認。						
		2	原子炉水位 (広帯域)							
AM設備維持要領書 (MTRACによる原子炉注水)	原子炉圧力容器内の水位	2	原子炉圧力 (S/A)	原子炉圧力、原子炉圧力 (S/A) の変化から原子炉圧力容器内の水位を推定可能。監視可能。監視事項は抽出バロメータにて確認。						
		2	原子炉圧力 (S/A)							
AM設備維持要領書 (MTRACによる原子炉注水)	原子炉圧力容器下部の水位	2	原子炉水位 (広帯域)	原子炉圧力容器下部の水位を監視することにより、監視可能。監視事項は抽出バロメータにて確認。						
		2	原子炉水位 (広帯域)							
AM設備維持要領書 (MTRACによる原子炉注水)	原子炉圧力容器内の水位	2	原子炉圧力 (S/A)	原子炉圧力、原子炉圧力 (S/A) の変化から原子炉圧力容器内の水位を推定可能。監視可能。監視事項は抽出バロメータにて確認。						
		2	原子炉圧力 (S/A)							
AM設備維持要領書 (MTRACによる原子炉注水)	原子炉圧力容器下部の水位	2	原子炉水位 (広帯域)	原子炉圧力容器下部の水位を監視することにより、監視可能。監視事項は抽出バロメータにて確認。						
		2	原子炉水位 (広帯域)							
AM設備維持要領書 (MTRACによる原子炉注水)	原子炉圧力容器内の水位	2	原子炉圧力 (S/A)	原子炉圧力、原子炉圧力 (S/A) の変化から原子炉圧力容器内の水位を推定可能。監視可能。監視事項は抽出バロメータにて確認。						
		2	原子炉圧力 (S/A)							

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	対応手段	抽出バロメータ		抽出バロメータ		抽出バロメータ		抽出バロメータ		評価
		計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器名称	
非常時操作要領書 (シビアアクシデント) (注水-1) (注水-2) AM設備維持要領書 (MTRACによる原子炉注水)	原子炉圧力容器下部の水位	2	原子炉水位 (広帯域)	原子炉圧力容器下部の水位を監視することにより、監視可能。監視事項は抽出バロメータにて確認。						
		2	原子炉水位 (広帯域)							
AM設備維持要領書 (MTRACによる原子炉注水)	原子炉圧力容器内の水位	2	原子炉圧力 (S/A)	原子炉圧力、原子炉圧力 (S/A) の変化から原子炉圧力容器内の水位を推定可能。監視可能。監視事項は抽出バロメータにて確認。						
		2	原子炉圧力 (S/A)							
AM設備維持要領書 (MTRACによる原子炉注水)	原子炉圧力容器下部の水位	2	原子炉水位 (広帯域)	原子炉圧力容器下部の水位を監視することにより、監視可能。監視事項は抽出バロメータにて確認。						
		2	原子炉水位 (広帯域)							
AM設備維持要領書 (MTRACによる原子炉注水)	原子炉圧力容器内の水位	2	原子炉圧力 (S/A)	原子炉圧力、原子炉圧力 (S/A) の変化から原子炉圧力容器内の水位を推定可能。監視可能。監視事項は抽出バロメータにて確認。						
		2	原子炉圧力 (S/A)							

・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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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		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		評価
		計器数	計器名称		計器数	計器名称	
対応手段 非正常運転手 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 の圧力	2	原子炉圧力 (SA)	-	2	原子炉圧力 (SA)	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することであり、監視可能
		2	原子炉水位 (広帯域)	①	2	原子炉水位 (広帯域)	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
		2	原子炉水位 (燃料域)		2	原子炉水位 (燃料域)	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することであり、監視可能
		1	原子炉水位 (SA広帯域)	①	1	原子炉水位 (SA広帯域)	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
		1	原子炉水位 (SA燃料域)		1	原子炉水位 (SA燃料域)	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することであり、監視可能
		4	原子炉圧力容器温度		4	原子炉圧力容器温度	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することであり、監視可能
		2	原子炉圧力		2	原子炉圧力	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することであり、監視可能
		2	原子炉水位 (広帯域)		2	原子炉水位 (広帯域)	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
		2	原子炉水位 (SA広帯域)	①	2	原子炉水位 (SA広帯域)	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
		1	原子炉水位 (SA燃料域)		1	原子炉水位 (SA燃料域)	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することであり、監視可能
操作 (2/2)	原子炉圧 力容器へ の注水量	1	残留熱除去系系統流 量	-	1	残留熱除去系系統流 量	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	消火系ポンプ吐出へ の注水量	③	1	消火系ポンプ吐出へ の注水量	消火系の運転状 態を確認するパ ラメータ
		1	過水貯蔵タンク水 位	③	1	過水貯蔵タンク水 位	代替貯蔵水源の満 体状態を確認す 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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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		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		評価
		計器数	計器名称		計器数	計器名称	
対応手段 非正常運転手 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 の圧力	2	原子炉圧力 (SA)	-	2	原子炉圧力 (SA)	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することであり、監視可能
		2	原子炉水位 (広帯域)	①	2	原子炉水位 (広帯域)	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
		2	原子炉水位 (燃料域)		2	原子炉水位 (燃料域)	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することであり、監視可能
		1	原子炉水位 (SA広帯域)	①	1	原子炉水位 (SA広帯域)	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
		1	原子炉水位 (SA燃料域)		1	原子炉水位 (SA燃料域)	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することであり、監視可能
		4	原子炉圧力容器温度		4	原子炉圧力容器温度	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することであり、監視可能
		2	原子炉圧力		2	原子炉圧力	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することであり、監視可能
		2	原子炉水位 (広帯域)		2	原子炉水位 (広帯域)	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
		2	原子炉水位 (SA広帯域)	①	2	原子炉水位 (SA広帯域)	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
		1	原子炉水位 (SA燃料域)		1	原子炉水位 (SA燃料域)	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することであり、監視可能
操作 (2/2)	原子炉圧 力容器へ の注水量	1	残留熱除去系ポンプ吐出 圧力	-	1	残留熱除去系ポンプ吐出 圧力	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	消火系ポンプ吐出へ の注水量	③	1	消火系ポンプ吐出へ の注水量	消火系の運転状 態を確認するパ ラメータ
		1	過水貯蔵タンク水 位	③	1	過水貯蔵タンク水 位	代替貯蔵水源の満 体状態を確認す 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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対応手段	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						
		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	評価		
1.8.2.2 溶融炉心のベドスタル（ドライウェル部）の床面への落下遅延・防止のための対応手順 e. 補給水系による原子炉圧力容器への注水 非常時運転手 順書III（シビ アアクションア ン 「注水-1」 等 判断基準 AM設備別操 作手順書	(1) 原子炉圧力容器への注水 e. 補給水系による原子炉圧力容器への注水	原子炉格納容器内 の放射線 量率	2	2	2	①	-	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	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 の放射線 量率	2	2	2	①	-	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2	2	2	2	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	4	4	4	①	-	原子炉圧力 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S.A.広帯域) 原子炉水位 (S.A.燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 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より代替監視可能 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
		原子炉圧力容器内の 温度	4	4	4	①	-	原子炉圧力 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S.A.広帯域) 原子炉水位 (S.A.燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 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より代替監視可能 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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対応手段	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						
		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	評価		
1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等 AM設備別操作手順書 （注水-1） （注水-2） HTPACIによる原子炉注水	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力	2	2	2	①	-	原子炉圧力 (SA)	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	2	①	-	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S.A.広帯域) 原子炉水位 (S.A.燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 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	
		原子炉圧力	1	1	1	①	-	原子炉水位 (SA)	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	2	①	-	原子炉圧力容器温度 (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

・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
1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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		抽出パラメータの種類		抽出パラメータの種類		抽出パラメータの種類		評価
		計器名称	計器数	計器数	計器数	計器数	計器数	計器数	計器数	計器数	計器数	
特殊監視機能 (シビアアクシデント) (注水-1) (注水-2) AM設備別動作確認 (TPACによる原子炉注 水)	原子炉圧力 調整 2 2 2	原子炉水位 (広帯 域)	2	2	①	①	原子炉水位 (広帯域)	1	1	原子炉水位 (広帯域)	1	原子炉水位 (広帯域)の水位
		原子炉水位 (燃料 域)	2	2	①	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)の水位
		原子炉圧力	2	2	①	①	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力	1	原子炉圧力
		原子炉圧力	2	2	①	①	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力	1	原子炉圧力
		原子炉圧力	2	2	①	①	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力	1	原子炉圧力
		原子炉圧力	2	2	①	①	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力	1	原子炉圧力
		原子炉圧力	2	2	①	①	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力	1	原子炉圧力
		原子炉圧力	2	2	①	①	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力	1	原子炉圧力
		原子炉圧力	2	2	①	①	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力	1	原子炉圧力
		原子炉圧力	2	2	①	①	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力	1	原子炉圧力
		原子炉圧力	2	2	①	①	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力	1	原子炉圧力
		原子炉圧力	2	2	①	①	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力	1	原子炉圧力
		原子炉圧力	2	2	①	①	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力	1	原子炉圧力
		原子炉圧力	2	2	①	①	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力	1	原子炉圧力
		原子炉圧力	2	2	①	①	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力	1	原子炉圧力

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	抽出パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの種類	抽出パラメータの種類	抽出パラメータの種類		評価
										計器数	計器数	
特殊監視機能 (シビアアクシデント) (注水-1) (注水-2) AM設備別動作確認 (TPACによる原子炉注 水)	原子炉圧力 調整 4 4 5	原子炉圧力	1	1	1	①	—	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	原子炉圧力 (広帯域)	原子炉圧力 (広帯域)の水位
		原子炉圧力	1	1	1	①	—	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	原子炉圧力 (燃料域)	原子炉圧力 (燃料域)の水位
		原子炉圧力	1	1	1	①	—	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	原子炉圧力
		原子炉圧力	1	1	1	①	—	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	原子炉圧力
		原子炉圧力	1	1	1	①	—	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	原子炉圧力
		原子炉圧力	1	1	1	①	—	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	原子炉圧力
		原子炉圧力	1	1	1	①	—	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	原子炉圧力
		原子炉圧力	1	1	1	①	—	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	原子炉圧力
		原子炉圧力	1	1	1	①	—	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	原子炉圧力
		原子炉圧力	1	1	1	①	—	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	原子炉圧力
		原子炉圧力	1	1	1	①	—	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	原子炉圧力
		原子炉圧力	1	1	1	①	—	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	原子炉圧力
		原子炉圧力	1	1	1	①	—	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	原子炉圧力
		原子炉圧力	1	1	1	①	—	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	原子炉圧力
		原子炉圧力	1	1	1	①	—	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	原子炉圧力

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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 手順Ⅲ(シビ アアクシデン ト) [注水-1] 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	1	①	原子炉水位 (SA) 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 1 1	2 2 2 1 1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態であると判定し、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	原子炉圧力 (SA)	2	2	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	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		M/C 2C電圧	1	1	③	非常用M/Cの 受電状態を監視 するパラメータ	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態であると判定し、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
	電源	P/C 2C電圧	1	1	③	非常用P/Cの 受電状態を監視 するパラメータ	1	1		
		M/C 2D電圧	1	1	③	非常用M/Cの 受電状態を監視 するパラメータ	1	1		
		P/C 2D電圧	1	1	③	非常用P/Cの 受電状態を監視 するパラメータ	1	1		
		高圧125V主母線盤2 A電圧 高圧125V主母線盤2 B電圧	1 1	1 1	③ ③	直流電源の受電 状態を監視する パラメータ	1 1	1 1		
	水源の確 保	復水貯蔵タンク水位	2	0	③	代替水源の確 実状態を監視す るパラメータ	2	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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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										
				直後	SBO影響 負荷切り離し後														
緊急時 対応 手順Ⅲ(シビ アアクシデン ト) [注水-1] [注水-2] AM設備別機 作手順書 [HYPACによる原子炉圧 力]	水素の確 保	サブプレッション・プールの確認 圧 (SA)	1	1	1	①	サブプレッション・プールの確認 圧 (SA)	サブプレッション・プールの確認 圧 (SA)	サブプレッション・プールの確認 圧 (SA)の代替監視可能										
										原子炉圧力	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	1	1	1	1	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態であると判定し、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	1	0	0	0	0	0	0	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	1	0	0	0	0	0	0	原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態であると判定し、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	1	0	0	0	0	0	0	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	1	0	0	0	0	0	0	原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態であると判定し、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	1	0	0	0	0	0	0	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	1	0	0	0	0	0	0	原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態であると判定し、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	1	0	0	0	0	0	0	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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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	計器数	SBO影響		パラメータ	パラメータ	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO	計器故障等	SBO				
				直後	負荷切り直し後					直後	負荷切り直し後								
非常時運転手 アラート 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の圧力	原子炉圧力	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (SA)	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					
															原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉水位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容器温度より代替監視可能
															原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	1	
															原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	1	
															原子炉圧力容器温度	4	4	4	
															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
															原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉水位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容器温度より代替監視可能
															原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	1	
															原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	1	
															原子炉圧力容器温度	4	4	4	
原子炉圧力容器への注水量	①	-	-	-	-	サブレーション・プール水位の水位変化より、残留熱除去系系統水の代替監視可能	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
																残留熱除去系系統水量	1	0	0
補機監視機能	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
																	復水移送ポンプ吐出ヘッダ圧力	1	1
水源の確保	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
																	復水貯蔵タンク水位	2	0
補機監視機能	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
																	復水移送ポンプ吐出ヘッダ圧力	1	1
補機監視機能	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
																	復水貯蔵タンク水位	2	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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ	パラメータ	計器名称	計器数	SBO影響		抽出パラメータ	計器故障等	SBO				
				直後	負荷切り直し後					直後	負荷切り直し後							
															直後	負荷切り直し後		
非常時運転手 アラート 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧力 容器内の 圧力	原子炉圧力	2	2	1	-	-	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認					
														原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	原子炉水位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容器温度より代替監視可能
														原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	1	
														原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	1	
														原子炉圧力容器温度	2	2	2	
														原子炉圧力	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
														原子炉水位 (広帯域)	1	0	0	原子炉水位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容器温度より代替監視可能
														原子炉水位 (SA広帯域)	1	0	0	
														原子炉水位 (SA燃料域)	1	0	0	
														原子炉圧力容器温度	3	0	0	
補機監視機能	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
														復水移送ポンプ吐出ヘッダ圧力	1	1	0	
水源の確保	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
															復水貯蔵タンク水位	2	0	0
補機監視機能	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
															復水移送ポンプ吐出ヘッダ圧力	1	1	0
補機監視機能	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
															復水貯蔵タンク水位	2	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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	監視パラメータ				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータ 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
1.8.2.2 溶融炉心のベドスタル（ドライウェル部）の床面への落下遅延・防止のための対応手順 f. 高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水											
非常時運転手 マニュアル（シビ ア） 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2	2	①	-	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	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	監視事項は抽出パラメータにて確認
	格納容器内の放射線量率	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	2	2	①	-	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	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	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 1 1	2 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より代替監視可能 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	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	原子炉圧力容器温度	4	4	①	-	残留熱除去系熱交換器入口温度	2	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	監視事項は抽出パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	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		
	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータ 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
1.8.2.2 溶融炉心のベドスタル（ドライウェル部）の床面への落下遅延・防止のための対応手順 f. 高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水											
非常時運転手 マニュアル（シビ ア） 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2	2	①	-	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	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	監視事項は抽出パラメータにて確認
	格納容器内の放射線量率	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	2	2	①	-	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	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	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 1 1	2 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より代替監視可能 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	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	原子炉圧力容器温度	4	4	①	-	残留熱除去系熱交換器入口温度	2	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	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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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		評価				
		計器数	直後	負荷切り直し後	計器数	分類	計器数	直後	負荷切り直し後	計器故障等	評価	
対応手段 非常時操作要領書 (シリアクアラン) アブタラン 「注水-1」 等 AM設備切替 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位 (2、4)	原子炉水位 (圧力)	2	1	①	補助パラメータ 分類 ① ②	原子炉水位 (S.A.監視)	1	1	1	系統別に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能	S/D 監視事項は抽 出パラメータ による評価 による評価
		原子炉水位 (燃料)	2	2	②		原子炉水位 (S.A.監視)	1	1	1	系統別に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能	
		原子炉水位 (燃料)	2	2	②		原子炉水位 (S.A.監視)	1	1	1	系統別に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能	
		原子炉水位 (燃料)	2	2	②		原子炉水位 (S.A.監視)	1	1	1	系統別に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能	
		原子炉水位 (燃料)	2	2	②		原子炉水位 (S.A.監視)	1	1	1	系統別に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能	
		原子炉水位 (燃料)	2	2	②		原子炉水位 (S.A.監視)	1	1	1	系統別に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能	
		原子炉水位 (燃料)	2	2	②		原子炉水位 (S.A.監視)	1	1	1	系統別に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能	
		原子炉水位 (燃料)	2	2	②		原子炉水位 (S.A.監視)	1	1	1	系統別に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能	
		原子炉水位 (燃料)	2	2	②		原子炉水位 (S.A.監視)	1	1	1	系統別に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能	
		原子炉水位 (燃料)	2	2	②		原子炉水位 (S.A.監視)	1	1	1	系統別に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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		評価				
		計器数	直後	負荷切り直し後	計器数	分類	計器数	直後	負荷切り直し後	計器故障等	評価	
対応手段 非常時操作要領書 (シリアクアラン) 「注水-1」 等 AM設備切替 作手順書	電源 (4)	C-メータタラ母線電圧	1	1	③	補助パラメータ 分類 ③	原子炉圧力 (S.A.監視)	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.監視)の差圧から原子炉圧力容器の満水状態を監視可能	S/D 監視事項は抽 出パラメータ による評価
		D-メータタラ母線電圧	1	1	③		原子炉圧力 (S.A.監視)	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.監視)の差圧から原子炉圧力容器の満水状態を監視可能	
		C-ロードセンタ母線電圧	1	1	③		原子炉圧力 (S.A.監視)	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.監視)の差圧から原子炉圧力容器の満水状態を監視可能	
		D-ロードセンタ母線電圧	1	1	③		原子炉圧力 (S.A.監視)	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.監視)の差圧から原子炉圧力容器の満水状態を監視可能	

・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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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	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 の圧力	原子炉圧力	2	2	1	①	-	原子炉圧力(SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧 力容器内 の圧力	原子炉水位(広帯域)	2	2	2	①	-	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容器温度より代替監視可能	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
電源	緊急用M/C電圧	緊急用M/C電圧	1	1	1	③	緊急用M/Cの受電状態を確認するパラメータ	-	-	-	-	-	-
	緊急用P/C電圧	緊急用P/C電圧	1	1	1	③	緊急用P/Cの受電状態を確認するパラメータ	-	-	-	-	-	-
	緊急用直流125V主母線電圧	緊急用直流125V主母線電圧	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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	対応手段	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	SBO影響 負荷切り離し後				
監視事項 (シビアアクシデント) 注水-1 AM設備別操作手順書 ISLICによる原子炉圧 力	1 2	原子炉圧力 容器内の 圧力	【原子炉水位(広帯域)】 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	2	抽出パラメータ	原子炉水位(SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、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(燃料域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
監視事項 (シビアアクシデント) 注水-1 AM設備別操作手順書 ISLICによる原子炉圧 力	1 2	原子炉圧力 容器内の 圧力	【原子炉水位(広帯域)】 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	2	抽出パラメータ	原子炉水位(燃料域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
								原子炉水位(燃料域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
								原子炉水位(燃料域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
								原子炉水位(燃料域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
								原子炉水位(燃料域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
								原子炉水位(燃料域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
								原子炉水位(燃料域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
								原子炉水位(燃料域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
								原子炉水位(燃料域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
								原子炉水位(燃料域)	1	1	1	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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				補助パラメータ 分類理由	監視パラメータ			評価		
		計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り直し後		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
非常時運転手 手順書Ⅲ（シビ アアクシデン ト） 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	水源の確 保 (4 / 4)	サプレッション・ プール水位	1	1	1	①	-	1	1	計器故障等	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
			高圧代替注水系統流量	1	1	1			1	1		
			代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2			2	2		
			原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1			1	1		
			高圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0			0	0		
			残習熱除去系統流量	3	0	0			0	0		
			低圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0			0	0		
			常設高圧代替注水系ポンプ吐出 圧力	1	1	1			1	1		
			代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	2	2	2			2	2		
			原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	1	1	1			1	1		
高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0	0			0	0					
残習熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0	0			0	0					
低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0	0			0	0					

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	監視パラメータ			評価		
					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	直後		SBO影響 負荷切り直し後	
													抽出パラメータ 分類
非常時運転手 手順書Ⅲ（シビ アアクシデン ト） 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	水源の確 保 (4 / 4)	サプレッション・ プール水位	サプレッション・ プール水位	1	1	1	①	-	1	1	計器故障等	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
				高圧代替注水系統流量	1	1	1			1	1		
				代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2			2	2		
				原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1			1	1		
				高圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0			0	0		
				残習熱除去系統流量	3	0	0			0	0		
				低圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0			0	0		
				常設高圧代替注水系ポンプ吐出 圧力	1	1	1			1	1		
				代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	2	2	2			2	2		
				原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	1	1	1			1	1		
高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0	0			0	0						
残習熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0	0			0	0						
低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0	0			0	0						

・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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	分類	排出パラメータを計測する計器		補助パラメータを計測する計器		計器名称		計器数	直後	負荷切り直し後	計器数	直後	負荷切り直し後	計器設備等	SBO		
		計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器数									計器名称	計器数
異常時運転 手順書(シビ アアタクアン 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 2 3)	原子炉水位 (広帯 域) 原子炉水位 (燃料 域)	原子炉水位 (S A)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びヒヤプレッシャー・チェンバの力の差圧から原子炉圧力容器の満水を確認することができ、監視可能	
			原子炉水位 (S A)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と溶融炉心にある系の水流量より原子炉水位の代償監視が可能
			原子炉水位 (S A)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の燃料棒位置と燃料棒位置にあると想定し、燃料棒位置/圧力の関係から原子炉圧力容器の満水より代償監視可能
			原子炉水位 (S A)	1	1	1	1	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
			原子炉水位 (S A)	1	1	1	1	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
			原子炉水位 (S A)	1	1	1	1	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
			原子炉水位 (S A)	1	1	1	1	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
			原子炉水位 (S A)	1	1	1	1	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
			原子炉水位 (S A)	1	1	1	1	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
			原子炉水位 (S A)	1	1	1	1	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
			原子炉水位 (S A)	1	1	1	1	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
			原子炉水位 (S A)	1	1	1	1	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
			原子炉水位 (S A)	1	1	1	1	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
			原子炉水位 (S A)	1	1	1	1	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
			原子炉水位 (S A)	1	1	1	1	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

①: 重要監視パラメータ、②: 有効監視パラメータ、③: 補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数	排出パラメータを計測する計器		補助パラメータを計測する計器		計器数	直後	負荷切り直し後	計器設備等	SBO			
				計器名称	計器数	計器名称	計器数								
異常時運転 手順書(シビ アアタクアン ト) [注水-1] 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧力 容器内の圧力 (1 2 3)	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (燃料 域)	原子炉圧力 (S A)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びヒヤプレッシャー・チェンバの力の差圧から原子炉圧力容器の満水を確認することができ、監視可能		
			原子炉圧力 (S A)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の燃料棒位置と燃料棒位置にあると想定し、燃料棒位置/圧力の関係から原子炉圧力容器の満水より代償監視可能
			原子炉圧力 (S A)	1	1	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 (S A)	1	1	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 (S A)	1	1	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 (S A)	1	1	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 (S A)	1	1	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 (S A)	1	1	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 (S A)	1	1	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 (S A)	1	1	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 (S A)	1	1	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 (S A)	1	1	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 (S A)	1	1	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 (S A)	1	1	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 (S A)	1	1	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

・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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	監視パラメータ										評価			
	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								
	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		
対応手段 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 作手帳書	原子炉圧 力容器内 の圧力	原子炉圧力	2	2	1	①	-	原子炉水位 (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) 原子炉圧力容器温度	2 2 2 1 1 4	2 2 2 1 1 4	2 2 1 1 1 4	計器故障等 直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能 直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能	SB0 監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
	機 能	補機監視 ポンプ吐出圧力	常設高圧代替注水系 統の注水量	1	1	1	-	-	サブレーション・プールの水位	1	1	1	位置変化より、高圧代替注水系統 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	1	1	①	-	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S.A.広帯域) 原子炉水位 (S.A.燃料域) 常設高圧代替注水系ポンプ吐出 圧力	2 2 1 1 1	2 2 1 1 1	2 2 1 1 1	加熱熱除去に必要な注水量と原子 炉水位の変化より、高圧代替注水 系系統流量の代替監視可能 常設高圧代替注水系ポンプが正常 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													

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	監視パラメータ										評価			
	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								
	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		
対応手段 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 作手帳書	原子炉圧 力容器内 の圧力	原子炉圧力	2	2	1	①	-	原子炉水位 (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) 原子炉圧力容器温度	2 2 2 1 1 4	2 2 2 1 1 4	2 2 1 1 1 4	計器故障等 直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能 直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能	SB0 監視事項は主 要パラメータ にて確認	
	機 能	補機監視 ポンプ吐出圧力	常設高圧代替注水系 統の注水量	1	1	1	-	-	サブレーション・プールの水位	1	1	1	位置変化より、高圧代替注水系統 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	1	1	①	-	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S.A.広帯域) 原子炉水位 (S.A.燃料域) 常設高圧代替注水系ポンプ吐出 圧力	2 2 1 1 1	2 2 1 1 1	2 2 1 1 1	加熱熱除去に必要な注水量と原子 炉水位の変化より、高圧代替注水 系系統流量の代替監視可能 常設高圧代替注水系ポンプが正常 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													

・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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後	計器故障等	SBO		
対応手段 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	サプレッショ ン・プ ール水位	1	1	①	-	高圧代替注水系統流量	1	1	サブレーション・チェンバを水源として いる系統のうち、運転している系統の注水量より、サブレーション・プールの水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認		
			1	1	①	-	代替循環冷却系原子炉注水量	2	2	2	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	
			1	1	①	-	原子炉隔離時冷却系系統流量	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
			1	1	①	-	原子炉隔離時冷却系系統流量	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
			1	1	①	-	残留熱除去系系統流量	3	0	0	0	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
			1	1	①	-	低圧炉心スプレイン系系統流量	1	0	0	0	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
			1	1	①	-	常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力	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
			1	1	①	-	原子炉圧力(SA)	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
			1	1	①	-	原子炉水位(広帯域)	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
			1	1	①	-	原子炉水位(燃料域)	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
1	1	①	-	高圧炉心スプレイン系ポンプ吐出圧力	1	0	0	0	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			
1	1	①	-	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0	0	0	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			
1	1	①	-	低圧炉心スプレイン系ポンプ吐出圧力	1	0	0	0	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			

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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		
				パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由			計器数	SBO影響 直後			
対応手段 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	サプレッショ ン・プ ール水位	1	1	①	-	高圧代替注水系統流量	1	1	サブレーション・チェンバを水源として いる系統のうち、運転している系統の注水量より、サブレーション・プールの水位の代替監視可能		
			1	1	①	-	代替循環冷却系原子炉注水量	2	2	2	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	
			1	1	①	-	原子炉隔離時冷却系系統流量	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・プールの水位の代替監視可能
			1	1	①	-	原子炉隔離時冷却系系統流量	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・プールの水位の代替監視可能
			1	1	①	-	残留熱除去系系統流量	3	0	0	0	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
			1	1	①	-	低圧炉心スプレイン系系統流量	1	0	0	0	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
			1	1	①	-	常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力	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・プールの水位の代替監視可能
			1	1	①	-	原子炉圧力(SA)	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・プールの水位の代替監視可能
			1	1	①	-	原子炉水位(広帯域)	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・プールの水位の代替監視可能
			1	1	①	-	原子炉水位(燃料域)	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・プールの水位の代替監視可能
1	1	①	-	高圧炉心スプレイン系ポンプ吐出圧力	1	0	0	0	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			
1	1	①	-	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0	0	0	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			
1	1	①	-	低圧炉心スプレイン系ポンプ吐出圧力	1	0	0	0	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			

・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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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
1.8.2.2 溶融炉心のベデスタル（ドライウェル部）の床面への原子炉圧力容器への注水 (1) 原子炉圧力容器への注水 g. ほう酸注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入 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	判断基準 (1 / 3)	原子炉格 納容器内 の放射線 量率	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2	2	①	-	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	2	2	2	直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能 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	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	2	2	①	-	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2	2	2	直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能 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 (SA)	4	4	①	-	原子炉圧力 (SA) 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 1 1 1	2 2 2 1 1 1	2 2 2 1 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内高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 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
		原子炉圧 力容器内 の温度	残留熱除去系熱交換器入口温度	2	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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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
1.8.2.2 溶融炉心のベデスタル（ドライウェル部）の床面への原子炉圧力容器への注水 (1) 原子炉圧力容器への注水 g. ほう酸注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入 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	判断基準 (1 / 3)	原子炉格 納容器内 の放射線 量率	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2	2	①	-	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	2	2	2	直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能 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	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	2	2	①	-	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2	2	2	直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能 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 (SA)	4	4	①	-	原子炉圧力 (SA) 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 1 1 1	2 2 2 1 1 1	2 2 2 1 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内高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 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
		原子炉圧 力容器内 の温度	残留熱除去系熱交換器入口温度	2	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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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 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	電源	緊急用M/C電圧	1	1	③	緊急用M/Cの 受電状態を確認 するパラメータ	-	-	-	-	-
		緊急用P/C電圧	1	1	③	緊急用P/Cの 受電状態を確認 するパラメータ	-	-	-	-	-
		緊急用直流125V主母 線電圧	1	1	③	直流電源の受電 状態を確認する パラメータ	-	-	-	-	-

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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 分類理由	抽出パラメータ 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								
												計器数	計器名称				
対応手段 緊急時運転手 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 AN設備別操 作手順書 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧力 計測部の 測定	[原子炉本体 (燃料棒)] 原子炉本体 (広帯域) 原子炉本体 (燃料棒)	3 2 2	0 1 1	① ① ①	抽出パラメータ 抽出理由	抽出パラメータ 抽出理由	0 0 0	原子炉圧力 (S/A)	1	1	直線的に原子炉圧力計測部の水位を計測すること が、監視可能					
													原子炉圧力 (S/A)	1	1	1	直線的に原子炉圧力計測部の水位を計測すること が、監視可能
													原子炉圧力 (S/A)	1	1	1	直線的に原子炉圧力計測部の水位を計測すること が、監視可能
													原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	直線的に原子炉圧力計測部の水位を計測すること が、監視可能
													原子炉圧力 (S/A)	1	1	1	直線的に原子炉圧力計測部の水位を計測すること が、監視可能
													原子炉圧力 (S/A)	1	1	1	直線的に原子炉圧力計測部の水位を計測すること が、監視可能
													原子炉圧力 (S/A)	1	1	1	直線的に原子炉圧力計測部の水位を計測すること が、監視可能
													原子炉圧力 (S/A)	1	1	1	直線的に原子炉圧力計測部の水位を計測すること が、監視可能
													原子炉圧力 (S/A)	1	1	1	直線的に原子炉圧力計測部の水位を計測すること が、監視可能
													原子炉圧力 (S/A)	1	1	1	直線的に原子炉圧力計測部の水位を計測すること が、監視可能
													原子炉圧力 (S/A)	1	1	1	直線的に原子炉圧力計測部の水位を計測すること が、監視可能
													原子炉圧力 (S/A)	1	1	1	直線的に原子炉圧力計測部の水位を計測すること が、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
1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	分類	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	
		計器名称	計器数	分岐理由	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器故障等
対応手段 非常時運転手 監視員(シフト) AM(監視員)による原子炉内 水)	原子炉圧力 容器内の 水位	原子炉水位 (広帯域)	2	①	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	分類	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	
		計器名称	計器数	分岐理由	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器故障等
対応手段 非常時運転手 監視員(シフト) AM(監視員)による原子炉内 水)	原子炉圧力 容器内の 水位	原子炉水位 (広帯域)	2	①	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	計器故障等
		原子炉水位 (燃料)	2	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				補助パラメータ 分類理由	監視パラメータ				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			
対応手段 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	原子炉圧力 (S A)	2	2	1	①	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S A広帯域) 原子炉水位 (S A燃料域)	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力をより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 (S A)	2	2	2	①	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S A広帯域) 原子炉水位 (S A燃料域)	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力をより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	ほう酸水貯蔵タンク液位	ほう酸水貯蔵タンク液位	1	0	0	③	ほう酸水注入系の運転状態を確認するパラメータ	-	-	-	-		
	ほう酸水注入ポンプ吐出圧力	ほう酸水注入ポンプ吐出圧力	1	0	0	③		-	-	-	-		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				補助パラメータ 分類理由	監視パラメータ				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			
対応手段 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 (CRDによる原子炉注 水)	原子炉圧力	原子炉圧力 (S A)	2	2	1	①	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 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をより代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 (S A)	2	2	2	①	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S A広帯域) 原子炉水位 (S A燃料域)	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力をより代替監視可能	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

・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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	対応手段	抽出バウメータを計測する計器				抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器				計器		
		分類	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	バウメータ 分類	抽出バウメータ 分類理由	計器名称		計器数	直後
原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等 (注水-1) (注水-2) AMI設備別操作手順書 (CRDによる原子炉注水)	機中(4/4)	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	2	①	—	原子炉圧力	2	2	1
		原子炉圧力容器への注水量	原子炉圧力容器注水量	1	0	0	②	—	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	2	1
		補機監視機能	補機監視機能	1	1	0	③	—	原子炉水位 (SA)	1	1	1
		水筒の確保	水筒確保タンク水位	1	0	0	④	—	換気除去系部交換器入口温度	2	2	2
												①重要監視バウメータ、②有効監視バウメータ、③補助バウメータ、④補助バウメータ 計器数等 原子炉水位から原子炉圧力容器内の換気状態にあると想定し、換気状態/圧力の関係から原子炉圧力より監視事項は主要バウメータにて監視 換気除去系部交換器入口温度は、換気除去系部交換器入口温度により代替監視可能 原子炉水位は、原子炉圧力容器内の換気状態にあると想定し、換気状態/圧力の関係から原子炉圧力より監視事項は主要バウメータにて監視

・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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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	SBI影響		計器数	計器名称	補助バロメータ 分類理由	SBI影響		計器数	計器名称	SBI影響
					直後	負荷切り直し後				直後	負荷切り直し後			
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への溶融炉心を冷却するための手順 (注水-2) A. 設備監視(重要監視) B. 本設備監視(注水-2)による原子炉注水	格納容器下部の溶融炉心(注水-2)による原子炉注水	格納容器下部の溶融炉心(注水-2)による原子炉注水	格納容器下部の溶融炉心(注水-2)による原子炉注水	2	2	1	1	①	—	18	0	0	【エリア監視機モニタ】(原子炉格納容器下部の溶融炉心)	監視事項は主要バロメータにて確認
		格納容器下部の溶融炉心(注水-2)による原子炉注水	格納容器下部の溶融炉心(注水-2)による原子炉注水	2	2	1	1	①	—	18	0	0	【エリア監視機モニタ】(原子炉格納容器下部の溶融炉心)	監視事項は主要バロメータにて確認
別冊基準書(4)による原子炉注水	原子炉注水	原子炉注水	原子炉注水	2	2	2	2	①	—	2	2	1	原子炉注水	監視事項は主要バロメータにて確認
		原子炉注水	原子炉注水	2	2	2	2	①	—	2	2	1	原子炉注水	監視事項は主要バロメータにて確認
		原子炉注水	原子炉注水	2	2	2	2	①	—	2	2	1	原子炉注水	監視事項は主要バロメータにて確認
		原子炉注水	原子炉注水	2	2	2	2	①	—	2	2	1	原子炉注水	監視事項は主要バロメータにて確認

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数		監視理由	SBO影響		計器名称	計器数		監視理由	SBO影響	
			計器数	重複		計器数	重複		計器数	重複		計器数	重複
炉心手動 緊急時降圧装置 (シリアクティブ) (注1) (注2) AMRの動作監視装置 (F.L.S.K.ポンプによる原 子炉注水)	原子炉圧力降 下部の水位	[原子炉水位 (監視時)] 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料棒)	2	2		0	1	原子炉水位	1	1	原子炉水位が低下すると、原子炉圧力が上昇し、原子炉圧力降下部の水位が低下する可能性がある。	0	0
	原子炉圧力降 下部の水位	[原子炉水位 (監視時)] 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料棒)	2	2		0	1	原子炉水位	1	1	原子炉水位が低下すると、原子炉圧力が上昇し、原子炉圧力降下部の水位が低下する可能性がある。	0	0
	原子炉圧力降 下部の水位	[原子炉水位 (監視時)] 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料棒)	2	2		0	1	原子炉水位	1	1	原子炉水位が低下すると、原子炉圧力が上昇し、原子炉圧力降下部の水位が低下する可能性がある。	0	0
	原子炉圧力降 下部の水位	[原子炉水位 (監視時)] 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料棒)	2	2		0	1	原子炉水位	1	1	原子炉水位が低下すると、原子炉圧力が上昇し、原子炉圧力降下部の水位が低下する可能性がある。	0	0
	原子炉圧力降 下部の水位	[原子炉水位 (監視時)] 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料棒)	2	2		0	1	原子炉水位	1	1	原子炉水位が低下すると、原子炉圧力が上昇し、原子炉圧力降下部の水位が低下する可能性がある。	0	0
	原子炉圧力降 下部の水位	[原子炉水位 (監視時)] 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料棒)	2	2		0	1	原子炉水位	1	1	原子炉水位が低下すると、原子炉圧力が上昇し、原子炉圧力降下部の水位が低下する可能性がある。	0	0
	原子炉圧力降 下部の水位	[原子炉水位 (監視時)] 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料棒)	2	2		0	1	原子炉水位	1	1	原子炉水位が低下すると、原子炉圧力が上昇し、原子炉圧力降下部の水位が低下する可能性がある。	0	0
	原子炉圧力降 下部の水位	[原子炉水位 (監視時)] 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料棒)	2	2		0	1	原子炉水位	1	1	原子炉水位が低下すると、原子炉圧力が上昇し、原子炉圧力降下部の水位が低下する可能性がある。	0	0
	原子炉圧力降 下部の水位	[原子炉水位 (監視時)] 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料棒)	2	2		0	1	原子炉水位	1	1	原子炉水位が低下すると、原子炉圧力が上昇し、原子炉圧力降下部の水位が低下する可能性がある。	0	0
	原子炉圧力降 下部の水位	[原子炉水位 (監視時)] 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料棒)	2	2		0	1	原子炉水位	1	1	原子炉水位が低下すると、原子炉圧力が上昇し、原子炉圧力降下部の水位が低下する可能性がある。	0	0
	原子炉圧力降 下部の水位	[原子炉水位 (監視時)] 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料棒)	2	2		0	1	原子炉水位	1	1	原子炉水位が低下すると、原子炉圧力が上昇し、原子炉圧力降下部の水位が低下する可能性がある。	0	0
	原子炉圧力降 下部の水位	[原子炉水位 (監視時)] 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料棒)	2	2		0	1	原子炉水位	1	1	原子炉水位が低下すると、原子炉圧力が上昇し、原子炉圧力降下部の水位が低下する可能性がある。	0	0
	原子炉圧力降 下部の水位	[原子炉水位 (監視時)] 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料棒)	2	2		0	1	原子炉水位	1	1	原子炉水位が低下すると、原子炉圧力が上昇し、原子炉圧力降下部の水位が低下する可能性がある。	0	0
	原子炉圧力降 下部の水位	[原子炉水位 (監視時)] 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料棒)	2	2		0	1	原子炉水位	1	1	原子炉水位が低下すると、原子炉圧力が上昇し、原子炉圧力降下部の水位が低下する可能性がある。	0	0
	原子炉圧力降 下部の水位	[原子炉水位 (監視時)] 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料棒)	2	2		0	1	原子炉水位	1	1	原子炉水位が低下すると、原子炉圧力が上昇し、原子炉圧力降下部の水位が低下する可能性がある。	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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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	分組	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	SBO
			計器数	直後	負荷印可働し後			計器数	直後	負荷印可働し後		
対応手段 緊急時対応要領書 (注水-1) シンシアント (注水-2) AW直連機器動作要領書 AW直連機器ボンプによる原 子炉注水)	電源	緊急用メタタク電圧	1	1	1	緊急用メタタクの受電状態 を確認するパラメータ						
		SAロードセンタ母線電圧	1	1	1	SAロードセンタの受電状 態を確認するパラメータ						
判断基準 (4 / 4)	水源の確保	低圧原子炉代替注水水位			1		代替注水流量 (常設)	1	1	1	低圧原子炉代替注水機能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 水機能を監視可能	
							原子炉水位 (広帯域)	2	2	2		
							原子炉水位 (燃料域)	2	2	2		
							原子炉水位 (SA)	1	1	1		低圧原子炉代替注 水機能は主要パ ラメータにて確認
						サブプレッショ・プール水 位 (SA)	1	1	1			
						低圧原子炉代替注水ボンプ 出口圧力	2	0	0		低圧原子炉代替注水機能を水源とする低圧原子炉代替注 水ボンプ出口圧力により、低圧原子炉代替注水水位 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

・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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	対応手段	機器名称	計器数		監視理由	パワメータ		SBO形番		計器名称	計器数		監視理由	SBO形番		計器名称	監視理由	SBO				
			分組	分組理由		分組	分組理由	直後	直後		直後	直後		直後	直後				直後	直後		
運転時監視項目 (シビアアクシデント) (注水-1) AMG設備動作監視書 FLSRセンサによる原子炉注水	機 作 1 / 4	(原子炉注水(燃料棒)) 原子炉注水(注水機) 原子炉注水(注水機)	2		原子炉注水(燃料棒)) 原子炉注水(注水機) 原子炉注水(注水機)	2		0		2		1		1		1		1		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		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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目
 対応手段
 運転時操作要領書
 (シリアクアグレント)
 (圧水-2)
 AN設備別操作要領書
 (圧水-2)
 SRSグラフによる原
 子炉監視

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器			補助パラメータを計測する計器			項目								
			計器数	直感	負荷切り直し後 SBO影響	分類	分組理由	計器名称		計器数	直感	負荷切り直し後 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	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 (S A)	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	SBO		
			2	2	1	①	—	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和蒸気温度を算出し、飽和蒸気温度/圧力の関係から原子炉圧力を推定 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	
			1	1	1	①	—	原子炉水位 (S A)	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でき、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	
			2	2	2	—	—	原子炉圧力容器温度 (S A)	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	監視事項は主要パラメータにて確認	
			2	2	2	—	—	原子炉圧力	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	監視事項は主要パラメータにて確認	
			2	2	2	—	—	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和蒸気温度を算出し、飽和蒸気温度/圧力の関係から原子炉圧力を推定 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
			1	1	1	①	—	原子炉水位 (S A)	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でき、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			2	2	2	—	—	原子炉圧力容器温度 (S A)	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	監視事項は主要パラメータにて確認
			2	2	2	—	—	原子炉圧力	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	監視事項は主要パラメータにて確認
			2	2	2	—	—	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	2	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和蒸気温度を算出し、飽和蒸気温度/圧力の関係から原子炉圧力を推定 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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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	項目	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		
		分類	計器名称	計器数	直読	負荷切り直し後	パラメータ	分類理由	計器名称	計器数		直読	負荷切り直し後
運転時操作手順書 (シリアクティブ) (注水-1) AM(溶融炉心冷却) (注水-2) AM(溶融炉心冷却) (注水-3) FLSRBポンプによる原 子炉注水	原子炉圧力降 下への注水量	原子炉圧力降 下への注水量	代替注水量 (電設)	1	1	1	①		低圧原子炉代替注水量	1	1	1	水源である低圧原子炉代替注水量の水位変化より 代替監視可能
	溶融炉心冷却 出口圧力	溶融炉心冷却 出口圧力	代替注水量 (電設)	2	2	2	-		原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA)	2	2	1	溶融炉心に必要な注水量と原子炉水位の変化により代替 監視可能
	水漏れの確保	水漏れの確保	低圧原子炉代替注水量	1	1	1	①		原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA) サブレンジション・プール水 位 (SA)	1	1	1	注水の原子炉水位の変化により、低圧原子炉代替注 水量水位の代替監視可能

備考
1 / 4 / 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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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

対応手段	項目	分類	計器名称	計器数		ハラムメータ		補助パラメータ	計器名称	計器数		評価	
				直後	共有切り離し後	直後	共有切り離し後			直後	共有切り離し後		
1.8.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下防止・防止のための対応手順 1.8.2.1 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下防止 ・ 駆動水送系による原子炉圧力容器への注水 1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下防止 ・ 駆動水送系による原子炉圧力容器への注水 監視項目 (シビアアクシデント) 「注水-1」 「注水-2」 AM設備別操作手順書 「CWTによる原子炉注 水」	原子炉格納容 器内の温度 監視	原子炉格納容 器内の温度 (S A)	原子炉格納容 器内の温度 (S A)	2	2	1	①	—	【エリア放射線モニタ】(原 子が検出エリア放射線モニ タ)	18	0	0	エリア放射線モニタの上昇より代替監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認
				2	2	1	①	—	【エリア放射線モニタ】(原 子が検出エリア放射線モニ タ)	18	0	0	エリア放射線モニタの上昇より代替監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認
監視基番 (1 / 4)	原子炉格納容 器内の温度	原子炉格納容 器内の温度 (S A)	原子炉格納容 器内の温度 (S A)	2	2	2	①	—	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)	2	2	1	原子炉本体から原子炉圧力容器内の溶融炉心による上 昇防止、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代 替監視可能
				2	2	2	①	—	原子炉本体 (圧力) 原子炉水位 (飽和) 原子炉水位 (SA)	2	2	1	原子炉本体から原子炉圧力容器内の溶融炉心による上 昇防止、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代 替監視可能
				2	2	1	①	—	残留熱除去系熱交換器入口 温度	2	2	2	残留熱除去系が運転状態であれば、残留熱除去系熱交 換器入口温度により代替監視可能

・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

対応手段	項目	分類	計器名称	①重要監視パラメータを計測する計器			②有効監視パラメータを計測する計器			計器名称等	備考
				計器数	直後	負荷切り直し後	計器数	直後	負荷切り直し後		
事故時運転要領書 (シニアアクシアン) (注水-2) NAPS(運転要領書) (CWTによる原子炉注 水)	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
				原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
				原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
				原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
				原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
				原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
				原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
				原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
				原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
				原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
				原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
				原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
				原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
				原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能				

・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
1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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			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	負荷切り直し後	計器数	直後	負荷切り直し後				
対比対象 事故時操作要領書 (シビアアクシデント) (基本-1) (基本-2) ANS設備別操作要領書 (CWTTによる原子炉注 水)	電源	C-メータクク母線電圧	1	1	1	③	③	1	1	1	計器故障等	SBO
		D-メータクク母線電圧	1	1	1	③	③	1	1	1		
		C-ロードセンタ母線電圧	1	1	1	③	③	1	1	1		
		D-ロードセンタ母線電圧	1	1	1	③	③	1	1	1		
		取水貯蔵タンク水位	1	0	0	③	③	1	1	1		
		水源の確保										

・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
1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	対称子役	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等			原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等			備考
		分類	計数値	負荷印の種別	計数値	負荷印の種別	計数値	
事故時炉心監視器 (炉心モニタリングシステム) (注水-1) (注水-2) AN設備別機作監視器 (CWTによる原子炉注 水)	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	1	1	1	0	0	監視事項は主要パラメータにて監視
	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	1	1	1	0	0	監視事項は主要パラメータにて監視
	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	1	1	1	0	0	監視事項は主要パラメータにて監視
	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	1	1	1	0	0	監視事項は主要パラメータにて監視
	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	1	1	1	0	0	監視事項は主要パラメータにて監視
	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	1	1	1	0	0	監視事項は主要パラメータにて監視
	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	1	1	1	0	0	監視事項は主要パラメータにて監視
	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	1	1	1	0	0	監視事項は主要パラメータにて監視
	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	1	1	1	0	0	監視事項は主要パラメータにて監視
	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	1	1	1	0	0	監視事項は主要パラメータにて監視
	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	1	1	1	0	0	監視事項は主要パラメータにて監視
	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	1	1	1	0	0	監視事項は主要パラメータにて監視
	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	1	1	1	0	0	監視事項は主要パラメータにて監視
	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	1	1	1	0	0	監視事項は主要パラメータにて監視

・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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出バロメータの故障バロメータを計測する計器		バロメータ 分類	補償バロメータ 分類理由	計器名称	抽出バロメータの故障バロメータを計測する計器		計器名称	計器故障等	評価	
			計器数	異常 発生				計器数	異常 発生				
対応手段 緊急時監視装置 (シビアアクシデント) (注水-1) (注水-2) A.M.C.監視装置(重要異常 発生)及び重要異常発生 水)	原子炉圧力 室内の圧力	原子炉圧力	2	2	1	①		原子炉圧力 (S.A)	1	1	1	1	機能的に原子炉圧力室内の圧力を計測することができ、監視可能 原子炉圧力室内の圧力が異常に低下した場合、監視装置が異常を検知し、警報および圧力の異常から原子炉圧力室内の異常より代替監視可能 機能的に原子炉圧力室内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力室内の圧力	原子炉圧力	2	2	1	①		原子炉圧力 (S.A)	1	1	1	1	機能的に原子炉圧力室内の圧力を計測することができ、監視可能 原子炉圧力室内の圧力が異常に低下した場合、監視装置が異常を検知し、警報および圧力の異常から原子炉圧力室内の異常より代替監視可能 機能的に原子炉圧力室内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力室内の圧力	原子炉圧力	1	1	1	①		原子炉圧力 (S.A)	1	1	1	1	機能的に原子炉圧力室内の圧力を計測することができ、監視可能 原子炉圧力室内の圧力が異常に低下した場合、監視装置が異常を検知し、警報および圧力の異常から原子炉圧力室内の異常より代替監視可能 機能的に原子炉圧力室内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力室内の圧力	原子炉圧力	1	1	0	③	機能的に原子炉圧力室内の圧力を計測することができ、監視可能	原子炉圧力 (S.A)	1	1	1	1	機能的に原子炉圧力室内の圧力を計測することができ、監視可能 原子炉圧力室内の圧力が異常に低下した場合、監視装置が異常を検知し、警報および圧力の異常から原子炉圧力室内の異常より代替監視可能 機能的に原子炉圧力室内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力室内の圧力	原子炉圧力	1	1	0	③	機能的に原子炉圧力室内の圧力を計測することができ、監視可能	原子炉圧力 (S.A)	1	1	1	1	機能的に原子炉圧力室内の圧力を計測することができ、監視可能 原子炉圧力室内の圧力が異常に低下した場合、監視装置が異常を検知し、警報および圧力の異常から原子炉圧力室内の異常より代替監視可能 機能的に原子炉圧力室内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力室内の圧力	原子炉圧力	1	1	0	③	機能的に原子炉圧力室内の圧力を計測することができ、監視可能	原子炉圧力 (S.A)	1	1	1	1	機能的に原子炉圧力室内の圧力を計測することができ、監視可能 原子炉圧力室内の圧力が異常に低下した場合、監視装置が異常を検知し、警報および圧力の異常から原子炉圧力室内の異常より代替監視可能 機能的に原子炉圧力室内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力室内の圧力	原子炉圧力	1	1	0	③	機能的に原子炉圧力室内の圧力を計測することができ、監視可能	原子炉圧力 (S.A)	1	1	1	1	機能的に原子炉圧力室内の圧力を計測することができ、監視可能 原子炉圧力室内の圧力が異常に低下した場合、監視装置が異常を検知し、警報および圧力の異常から原子炉圧力室内の異常より代替監視可能 機能的に原子炉圧力室内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力室内の圧力	原子炉圧力	1	1	0	③	機能的に原子炉圧力室内の圧力を計測することができ、監視可能	原子炉圧力 (S.A)	1	1	1	1	機能的に原子炉圧力室内の圧力を計測することができ、監視可能 原子炉圧力室内の圧力が異常に低下した場合、監視装置が異常を検知し、警報および圧力の異常から原子炉圧力室内の異常より代替監視可能 機能的に原子炉圧力室内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力室内の圧力	原子炉圧力	1	1	0	③	機能的に原子炉圧力室内の圧力を計測することができ、監視可能	原子炉圧力 (S.A)	1	1	1	1	機能的に原子炉圧力室内の圧力を計測することができ、監視可能 原子炉圧力室内の圧力が異常に低下した場合、監視装置が異常を検知し、警報および圧力の異常から原子炉圧力室内の異常より代替監視可能 機能的に原子炉圧力室内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力室内の圧力	原子炉圧力	1	1	0	③	機能的に原子炉圧力室内の圧力を計測することができ、監視可能	原子炉圧力 (S.A)	1	1	1	1	機能的に原子炉圧力室内の圧力を計測することができ、監視可能 原子炉圧力室内の圧力が異常に低下した場合、監視装置が異常を検知し、警報および圧力の異常から原子炉圧力室内の異常より代替監視可能 機能的に原子炉圧力室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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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	計器名称	原子炉格納容器下部への低下履歴・防止のための対応手順		原子炉格納容器下部への低下履歴・防止のための対応手順		計器数	計器名称	重要監視パラメータ		計器数	計器名称等	3SD	
			事後	事後	事後	事後			事後	事後				
知覚手段 1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への低下 (1)原子炉格納容器下部への低下 (2)原子炉格納容器下部への低下 (3)原子炉格納容器下部への低下 (4)原子炉格納容器下部への低下	原子炉格納容器下部の放射線 監視	原子炉格納容器下部の放射線 監視	体熱容積器温度放射線モニタ (TDR)	2	2	1	①	—	—	18	0	0	0	原子炉格納容器温度放射線モニタ (TDR) 監視
			体熱容積器温度放射線モニタ (TDR)	2	2	1	①	—	—	18	0	0	0	原子炉格納容器温度放射線モニタ (TDR) 監視
知覚手段 1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への低下 (1)原子炉格納容器下部への低下 (2)原子炉格納容器下部への低下 (3)原子炉格納容器下部への低下 (4)原子炉格納容器下部への低下	原子炉格納容器下部の放射線 監視	原子炉格納容器下部の放射線 監視	原子炉格納容器下部の放射線監視 (S)	2	2	2	2	—	—	2	2	2	1	原子炉格納容器下部の放射線監視 (S) 監視
			原子炉格納容器下部の放射線監視 (A)	2	2	2	2	—	—	2	2	2	1	原子炉格納容器下部の放射線監視 (A) 監視
			原子炉格納容器下部の放射線監視 (S/A)	2	2	2	2	—	—	2	2	2	1	原子炉格納容器下部の放射線監視 (S/A) 監視
			原子炉格納容器下部の放射線監視 (S/A)	2	2	2	2	—	—	2	2	2	1	原子炉格納容器下部の放射線監視 (S/A) 監視
知覚手段 1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への低下 (1)原子炉格納容器下部への低下 (2)原子炉格納容器下部への低下 (3)原子炉格納容器下部への低下 (4)原子炉格納容器下部への低下	原子炉格納容器下部の放射線 監視	原子炉格納容器下部の放射線 監視	原子炉格納容器下部の放射線監視 (S/A)	2	2	2	2	—	—	2	2	2	1	原子炉格納容器下部の放射線監視 (S/A) 監視
			原子炉格納容器下部の放射線監視 (S/A)	2	2	2	2	—	—	2	2	2	1	原子炉格納容器下部の放射線監視 (S/A) 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

第1表 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	測定パラメータの名称	監視パラメータの分類		計器名	計器数	SAR評価		監視項目	監視項目	備考
		重要監視	有効監視			相違あり	相違なし			
1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等 <small>（注） ①本表は、AMC（原子炉監視制御システム）の監視項目に関するものである。 ②本表は、AMC（原子炉監視制御システム）の監視項目に関するものである。 ③本表は、AMC（原子炉監視制御システム）の監視項目に関するものである。</small>	原子炉冷却水圧力	1	1	原子炉冷却水圧力計	1	1	1	原子炉冷却水圧力計	1	原子炉冷却水圧力計の相違による監視項目の相違
	原子炉冷却水流量	1	1	原子炉冷却水流量計	1	1	1	原子炉冷却水流量計	1	原子炉冷却水流量計の相違による監視項目の相違
	原子炉冷却水温度	1	1	原子炉冷却水温度計	1	1	1	原子炉冷却水温度計	1	原子炉冷却水温度計の相違による監視項目の相違
	原子炉冷却水水位	1	1	原子炉冷却水水位計	1	1	1	原子炉冷却水水位計	1	原子炉冷却水水位計の相違による監視項目の相違
	原子炉冷却水圧力	1	1	原子炉冷却水圧力計	1	1	1	原子炉冷却水圧力計	1	原子炉冷却水圧力計の相違による監視項目の相違
	原子炉冷却水流量	1	1	原子炉冷却水流量計	1	1	1	原子炉冷却水流量計	1	原子炉冷却水流量計の相違による監視項目の相違
	原子炉冷却水温度	1	1	原子炉冷却水温度計	1	1	1	原子炉冷却水温度計	1	原子炉冷却水温度計の相違による監視項目の相違
	原子炉冷却水水位	1	1	原子炉冷却水水位計	1	1	1	原子炉冷却水水位計	1	原子炉冷却水水位計の相違による監視項目の相違
	原子炉冷却水圧力	1	1	原子炉冷却水圧力計	1	1	1	原子炉冷却水圧力計	1	原子炉冷却水圧力計の相違による監視項目の相違
	原子炉冷却水流量	1	1	原子炉冷却水流量計	1	1	1	原子炉冷却水流量計	1	原子炉冷却水流量計の相違による監視項目の相違
	原子炉冷却水温度	1	1	原子炉冷却水温度計	1	1	1	原子炉冷却水温度計	1	原子炉冷却水温度計の相違による監視項目の相違
	原子炉冷却水水位	1	1	原子炉冷却水水位計	1	1	1	原子炉冷却水水位計	1	原子炉冷却水水位計の相違による監視項目の相違
	原子炉冷却水圧力	1	1	原子炉冷却水圧力計	1	1	1	原子炉冷却水圧力計	1	原子炉冷却水圧力計の相違による監視項目の相違

第1表 重大事故等対応に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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	対応手段	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	抽出パラメータの種類	評価				
				計器数	直後	負荷切り直し後			計器数	直後	負荷切り直し後	計器故障等	SBO
緊急時操作手順書 (シリアクシダント) (注水-2) ANS設備の異常監視 手順書(注水-2) 本システムによる原子炉注 水)		電源	C-メータ母線電圧	1	1	1	③	非常用高圧母線の受電状態を確認するパラメータ	1	1	1		
			D-メータ母線電圧	1	1	1	③	非常用低圧母線の受電状態を確認するパラメータ	1	1	1		
			C-ロードセント母線電圧	1	1	1	③	非常用低圧母線のロードセント受電状態を確認するパラメータ	1	1	1		
			D-ロードセント母線電圧	1	1	1	③	非常用低圧母線のロードセント受電状態を確認するパラメータ	1	1	1		
			補助炉水罐水位	2	0	0	③	代替炉水罐の確保状態を確認するパラメータ	1	1	1		
			ろ過水タンク水位	1	1	1	③	代替炉水罐の確保状態を確認するパラメータ	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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出バウメータを計測する計器			補助バウメータを計測する計器			計器数	計器位置	抽出バウメータ 分類理由	計器位置	500kV室			計器位置等	300			
			計器数	直後	負荷切り直し後	バウメータ 分類	バウメータ 分類理由	計器数					直後	負荷切り直し後						
対応手段 事故時操作要領書 (シビアアクシデント) (注水-2) AM(誤動作防止措置) (炉水ポンプまたは補助炉水ポンプによる炉水圧上げ) 注)	原子炉圧力降 降時の水位	【原子炉水位 (燃料層)】 原子炉水位 (広領域) 原子炉水位 (燃料層)	3	3	0	①	抽出バウメータ 分類理由	原子炉水位 (SA)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
			2	2	1	②		原子炉水位 (燃料層)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
			2	2	1	③		原子炉水位 (燃料層)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			2	2	1	④		原子炉水位 (燃料層)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			2	2	1	⑤		原子炉水位 (燃料層)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			2	2	1	⑥		原子炉水位 (燃料層)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			2	2	1	⑦		原子炉水位 (燃料層)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			2	2	1	⑧		原子炉水位 (燃料層)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			2	2	1	⑨		原子炉水位 (燃料層)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			2	2	1	⑩		原子炉水位 (燃料層)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			2	2	1	⑪		原子炉水位 (燃料層)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			2	2	1	⑫		原子炉水位 (燃料層)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

抽出バウメータの注記: ①重要監視バウメータ, ②有効監視バウメータ, ③補助バウメータ

計器位置等: 直後の水位は、監視可能

500kV室: 原子炉圧力降、原子炉水位 (SA) とサブレンジン・サプレッション・ポンプの水位監視可能

300: 原子炉圧力降、原子炉水位 (SA) とサブレンジン・サプレッション・ポンプの水位監視可能

・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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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

対応手段	項目	分類	計器名称	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			計器故障等	SBO	
				計器数	負荷切り離し後	事後	計器数	負荷切り離し後	事後			
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下阻延・防止のための対応手順 (1)原子炉圧力容器への注水 (2)低圧原子炉冷却水系統(可動型)による原子炉圧力容器への注水(※水/廃水) ※、低圧原子炉冷却水系統(可動型)による原子炉圧力容器への注水(※水/廃水) 緊急時操作手順書 (シリアアラウンド) 「注水-2」 ANの緊急時操作手順書 「大流量注水による原子炉圧力容器下部の冷却」 注水 原子炉圧力容器下部の注水 「大流量注水を使用した注水」	原子炉格納容器下部の放射線モニタ(ドラウエル)	2	2	2	1	①	18	0	0	0	監視事項は重要パラメータにて確認	
	原子炉格納容器下部の放射線モニタ(ドラウエル)	2	2	2	1	①	18	0	0	0	0	監視事項は重要パラメータにて確認
原子炉格納容器下部の注水 「大流量注水を使用した注水」	原子炉圧力							2	2	1		原子炉格納容器下部の注水より代替監視可能
	原子炉圧力(SA)							1	1	1		原子炉格納容器下部の注水より代替監視可能
	原子炉圧力容器下部の注水温度(SA)							2	2	1		原子炉格納容器下部の注水より代替監視可能
	原子炉圧力容器下部の注水温度(SA)							2	2	1		原子炉格納容器下部の注水より代替監視可能
	原子炉圧力容器下部の注水温度							1	1	1		原子炉格納容器下部の注水より代替監視可能
	原子炉圧力容器下部の注水温度							2	2	2		原子炉格納容器下部の注水より代替監視可能

・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

・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
 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

項目	対応手段	項目	抽出圧力計の監視項目				抽出圧力計の監視項目				備考		
			計器数	計器数	計器数	計器数	計器数	計器数	計器数	計器数			
原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等 (注水-1) (注水-2)	AN(溶融炉心監視装置) 注水配管水路上に設置する原子炉格納容器下部監視装置(注水監視装置)等 (注水監視装置)	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計
		抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計
原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等 (注水-3)	AN(溶融炉心監視装置) 注水配管水路上に設置する原子炉格納容器下部監視装置(注水監視装置)等 (注水監視装置)	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計
		抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計	抽出圧力計

・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重要監視ハタメーター、②有効監視ハタメーター、③補助ハタメーター

項目	監視ハタメーターの監視項目を分類する注				監視ハタメーターの監視項目を分類する注				計器名等	計器の相違		
	分類	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	分類	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター				
原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等 (シニアアラーム) (注本-2) AMI設備の運用手順書 (注本-2) 重大事故発生による原子炉格納容器下部の冷却手順書 (注本-2) 重大事故発生時の監視事項 (注本-2)	監視項目	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	計器名等	計器の相違	
	監視項目	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	計器名等	計器の相違
	監視項目	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	計器名等	計器の相違
	監視項目	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	計器名等	計器の相違
	監視項目	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	計器名等	計器の相違
	監視項目	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	計器名等	計器の相違
	監視項目	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	計器名等	計器の相違
	監視項目	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	計器名等	計器の相違
	監視項目	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	計器名等	計器の相違
	監視項目	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	計器名等	計器の相違
	監視項目	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	計器名等	計器の相違
	監視項目	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	計器名等	計器の相違
	監視項目	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	計器名等	計器の相違
	監視項目	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	計器名等	計器の相違
	監視項目	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	監視ハタメーター	計器名等	計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																								
<p style="text-align: center;">第1表 重大事故等対処に係る監視事項</p> <p style="text-align: center;">1.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等</p>			<p>・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</p>																																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th rowspan="2">分類</th> <th rowspan="2">計器名称</th> <th colspan="2">抽出パワメータを計測する計器</th> <th rowspan="2">計器数</th> <th rowspan="2">計器名称</th> <th rowspan="2">抽出パワメータの代替パワメータを計測する計器</th> <th colspan="2">抽出パワメータを計測する計器</th> <th rowspan="2">抽出パワメータの代替パワメータを計測する計器</th> </tr> <tr> <th>直後</th> <th>負荷切り直し後</th> <th>直後</th> <th>負荷切り直し後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4"> 緊急時冷却設備 (注水-1) (注水-2) AMの緊急冷却設備 (注水) 原子炉圧力制御設備 (注水) </td> <td rowspan="2">電源</td> <td>緊急用メタタラ電圧</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>緊急用メタタラ電圧</td> <td>③</td> <td>緊急用メタタラ電圧の受電状態を監視するパワメータ</td> <td>1</td> <td>③</td> </tr> <tr> <td>SAロードセントラ母線電圧</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>SAロードセントラ母線電圧を監視するパワメータ</td> <td>③</td> <td>SAロードセントラ母線電圧を監視するパワメータ</td> <td>1</td> <td>③</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水源の種類</td> <td>輪谷貯水槽 (西1)</td> <td colspan="2">「緊急時対策本部」に確認</td> <td></td> <td></td> <td>代替源水源の確保状態を監視するパワメータ</td> <td>③</td> <td>代替源水源の確保状態を監視するパワメータ</td> <td>1</td> <td>③</td> </tr> <tr> <td>輪谷貯水槽 (西2)</td> <td colspan="2">「緊急時対策本部」に確認</td> <td></td> <td></td> <td>代替源水源の確保状態を監視するパワメータ</td> <td>③</td> <td>代替源水源の確保状態を監視するパワメータ</td> <td>1</td> <td>③</td> </tr> </tbody> </table>			項目	分類	計器名称	抽出パワメータを計測する計器		計器数	計器名称	抽出パワメータの代替パワメータを計測する計器	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	直後	負荷切り直し後	直後	負荷切り直し後	緊急時冷却設備 (注水-1) (注水-2) AMの緊急冷却設備 (注水) 原子炉圧力制御設備 (注水)	電源	緊急用メタタラ電圧	1	1	1	緊急用メタタラ電圧	③	緊急用メタタラ電圧の受電状態を監視するパワメータ	1	③	SAロードセントラ母線電圧	1	1	1	SAロードセントラ母線電圧を監視するパワメータ	③	SAロードセントラ母線電圧を監視するパワメータ	1	③	水源の種類	輪谷貯水槽 (西1)	「緊急時対策本部」に確認				代替源水源の確保状態を監視するパワメータ	③	代替源水源の確保状態を監視するパワメータ	1	③	輪谷貯水槽 (西2)	「緊急時対策本部」に確認				代替源水源の確保状態を監視するパワメータ	③	代替源水源の確保状態を監視するパワメータ	1	③	
項目	分類	計器名称				抽出パワメータを計測する計器					計器数	計器名称		抽出パワメータの代替パワメータを計測する計器	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																																										
			直後	負荷切り直し後	直後	負荷切り直し後																																																					
緊急時冷却設備 (注水-1) (注水-2) AMの緊急冷却設備 (注水) 原子炉圧力制御設備 (注水)	電源	緊急用メタタラ電圧	1	1	1	緊急用メタタラ電圧	③	緊急用メタタラ電圧の受電状態を監視するパワメータ	1	③																																																	
		SAロードセントラ母線電圧	1	1	1	SAロードセントラ母線電圧を監視するパワメータ	③	SAロードセントラ母線電圧を監視するパワメータ	1	③																																																	
	水源の種類	輪谷貯水槽 (西1)	「緊急時対策本部」に確認				代替源水源の確保状態を監視するパワメータ	③	代替源水源の確保状態を監視するパワメータ	1	③																																																
		輪谷貯水槽 (西2)	「緊急時対策本部」に確認				代替源水源の確保状態を監視するパワメータ	③	代替源水源の確保状態を監視するパワメータ	1	③																																																

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等

項目	項目	抽出パワーマニピを制御する計器			抽出パワーマニピの代替パワーマニピを制御する計器			計器					
		分類	計器名称	計器数	直機	負荷切り離し後	パワーマニピ 分類	補助パワーマニピ 分類理由	計器名称	計器数	直機	負荷切り離し後	計器故障等
対応手段 緊急時操作要領書 (シビアアクシデント) (注水-1) (注水-2) AMI設備別機作要領書 大気送水車による原子炉 冷却 原子炉冷却系隔離 (注水-3) 原子炉冷却系隔離 (注水-4) 原子炉冷却系隔離 (注水-5)	原子炉圧力 低下の圧力	低圧原子炉冷却系 監視用	2	2	2	① ②	-	原子炉水位 (圧力) 原子炉水位 (圧力)	2	2	1	1	抽出機が十分な水量と原子炉水位の変化より代替 監視可能 監視機器は圧力 センサーにて監視
	融核監視機能	大気送水車ポンプ出口圧力	2	2	2	③	大気送水車の運転状態を 監視するパワーマニピ	原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	
	水質の確保	輸送水車 (注1) 輸送水車 (注2)	2	2	2	③	代替送水車の運転状態を 監視するパワーマニピ						

・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
重大事故等対処による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等

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	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			
事故時運転操作手順書 (シビアアクシデント) [PCI初期]	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	2	2	2	2	2	2	直接的に格納容器内水素濃度を計測することができ、監視事項は主要なパラメータにて確認可能
	格納容器内水素濃度 (SA)	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	直接的に格納容器内水素濃度を計測することができ、監視事項は主要なパラメータにて確認可能
異常時運転操作手順書 [M設置別操作手順書] 放出 (FUEL/ハバント) [PCI水素・酸素ガス] 使用 (S/O)] 放出 (FUEL/ハバント) [PCI水素・酸素ガス] 使用 (D/W)] 放出 (D/W)] [PCI水素・酸素ガス] 放出 (軽圧強化ライン) 使用 (S/O)] 放出 (軽圧強化ライン) 使用 (D/W)]	原子炉格納容器内の酸素濃度	格納容器内酸素濃度	2	0	0	2	1	1	0	0	0	格納容器内空気放射線レベル (D/W)又は格納容器内空気放射線レベル (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
	格納容器内酸素濃度	2	0	0	0	1	1	1	1	1	1	格納容器内空気放射線レベル (D/W)又は格納容器内空気放射線レベル (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
異常時運転操作手順書 [M設置別操作手順書] 放出 (軽圧強化ライン) 使用 (S/O)] 放出 (軽圧強化ライン) 使用 (D/W)]	原子炉格納容器内の水圧	格納容器内圧力 (S/C)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	格納容器内圧力 (D/W)又は格納容器内圧力 (S/O)にて監視可能
	格納容器内圧力 (S/C)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	格納容器内圧力 (D/W)又は格納容器内圧力 (S/O)にて監視可能
電源	監視用V/Cの電圧	監視用V/Cの電圧	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
	監視用V/Cの電圧	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
電源	監視用V/Cの電圧	監視用V/Cの電圧	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
	監視用V/Cの電圧	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
電源	監視用V/Cの電圧	監視用V/Cの電圧	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
	監視用V/Cの電圧	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
電源	監視用V/Cの電圧	監視用V/Cの電圧	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
	監視用V/Cの電圧	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
電源	監視用V/Cの電圧	監視用V/Cの電圧	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
	監視用V/Cの電圧	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
電源	監視用V/Cの電圧	監視用V/Cの電圧	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
	監視用V/Cの電圧	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
電源	監視用V/Cの電圧	監視用V/Cの電圧	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
	監視用V/Cの電圧	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.9 水素爆発による原子炉格納容器の損傷を防止するための手順等

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	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			
異常時運転操作手順書 (シビアアクシデント) [PCI初期] 「放出」 AM設置別操作手順書	原子炉格納容器内の酸素濃度	格納容器内酸素濃度 (S/A)	2	0	0	2	0	0	2	2	2	格納容器内空気放射線モニタ (D/W)又は格納容器内空気放射線モニタ (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
	格納容器内酸素濃度 (S/A)	2	0	0	0	1	1	1	1	1	1	格納容器内空気放射線モニタ (D/W)又は格納容器内空気放射線モニタ (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
操作 (2/4)	監視用V/Cの電圧	監視用V/Cの電圧	2	0	0	2	0	0	2	0	0	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
	監視用V/Cの電圧	2	0	0	0	1	1	1	1	1	1	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
操作 (2/4)	監視用V/Cの電圧	監視用V/Cの電圧	2	0	0	2	0	0	2	0	0	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
	監視用V/Cの電圧	2	0	0	0	1	1	1	1	1	1	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
操作 (2/4)	監視用V/Cの電圧	監視用V/Cの電圧	2	0	0	2	0	0	2	0	0	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
	監視用V/Cの電圧	2	0	0	0	1	1	1	1	1	1	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
操作 (2/4)	監視用V/Cの電圧	監視用V/Cの電圧	2	0	0	2	0	0	2	0	0	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
	監視用V/Cの電圧	2	0	0	0	1	1	1	1	1	1	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
操作 (2/4)	監視用V/Cの電圧	監視用V/Cの電圧	2	0	0	2	0	0	2	0	0	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
	監視用V/Cの電圧	2	0	0	0	1	1	1	1	1	1	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
操作 (2/4)	監視用V/Cの電圧	監視用V/Cの電圧	2	0	0	2	0	0	2	0	0	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
	監視用V/Cの電圧	2	0	0	0	1	1	1	1	1	1	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する

①:重要監視パラメータ, ②:有効監視パラメータ, ③:補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等

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	SBO	
		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			
異常時運転操作手順書 (シビアアクシデント) 「放出」 AM設置別操作手順書 可搬式放射線計測器等 使用 (D/W)] 「放出」 AM設置別操作手順書 可搬式放射線計測器等 使用 (D/W)]	原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内水素濃度 (SA)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	本機での原子炉格納容器内水素濃度の監視はより代替監視可能
	格納容器内水素濃度 (SA)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	本機での原子炉格納容器内水素濃度の監視はより代替監視可能
異常時運転操作手順書 (シビアアクシデント) 「放出」 AM設置別操作手順書 可搬式放射線計測器等 使用 (D/W)] 「放出」 AM設置別操作手順書 可搬式放射線計測器等 使用 (D/W)]	原子炉格納容器内の酸素濃度	格納容器内酸素濃度	2	2	2	2	2	2	2	2	2	格納容器内空気放射線モニタ (D/W)又は格納容器内空気放射線モニタ (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
	格納容器内酸素濃度	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
異常時運転操作手順書 (シビアアクシデント) 「放出」 AM設置別操作手順書 可搬式放射線計測器等 使用 (D/W)] 「放出」 AM設置別操作手順書 可搬式放射線計測器等 使用 (D/W)]	原子炉格納容器内の水圧	格納容器内圧力 (S/C)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	格納容器内圧力 (D/W)又は格納容器内圧力 (S/O)にて監視可能
	格納容器内圧力 (S/C)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
異常時運転操作手順書 (シビアアクシデント) 「放出」 AM設置別操作手順書 可搬式放射線計測器等 使用 (D/W)] 「放出」 AM設置別操作手順書 可搬式放射線計測器等 使用 (D/W)]	監視用V/Cの電圧	監視用V/Cの電圧	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
	監視用V/Cの電圧	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
異常時運転操作手順書 (シビアアクシデント) 「放出」 AM設置別操作手順書 可搬式放射線計測器等 使用 (D/W)] 「放出」 AM設置別操作手順書 可搬式放射線計測器等 使用 (D/W)]	監視用V/Cの電圧	監視用V/Cの電圧	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
	監視用V/Cの電圧	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
異常時運転操作手順書 (シビアアクシデント) 「放出」 AM設置別操作手順書 可搬式放射線計測器等 使用 (D/W)] 「放出」 AM設置別操作手順書 可搬式放射線計測器等 使用 (D/W)]	監視用V/Cの電圧	監視用V/Cの電圧	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
	監視用V/Cの電圧	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
異常時運転操作手順書 (シビアアクシデント) 「放出」 AM設置別操作手順書 可搬式放射線計測器等 使用 (D/W)] 「放出」 AM設置別操作手順書 可搬式放射線計測器等 使用 (D/W)]	監視用V/Cの電圧	監視用V/Cの電圧	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視用V/Cの電圧低下により、格納容器内圧力 (S/O)の監視精度が低下する
	監視用V/Cの電圧	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

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
重大事故等対処による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等

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		
		計器数	計器名称	SBDO影響 直後 区分Ⅰ直流電源 を延命した場合	SBDO影響 直後 区分Ⅱ直流電源 を延命した場合	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器故障等	SBO	
非常時運転手順書 (シリアリアクティブ) 「FCS」制御 AM 型始動操作手順書 「FCS」による格納容 器水素制御 「FCS」による格納容 器水素制御	原子炉格納容器内の温度	3	サブプレッション・チェンバール温度	3	①	—	—	1	1	1	サブプレッション・チェンバール温度の異常変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	格納容器内温度	2	格納容器内温度	2	①	—	—	2	2	2	格納容器内温度の異常変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	格納容器内温度	2	格納容器内温度	2	①	—	—	2	2	2	格納容器内温度の異常変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	格納容器内温度	2	格納容器内温度	2	①	—	—	2	2	2	格納容器内温度の異常変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	格納容器内温度	2	格納容器内温度	2	①	—	—	2	2	2	格納容器内温度の異常変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	格納容器内温度	2	格納容器内温度	2	①	—	—	2	2	2	格納容器内温度の異常変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	格納容器内温度	2	格納容器内温度	2	①	—	—	2	2	2	格納容器内温度の異常変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	格納容器内温度	2	格納容器内温度	2	①	—	—	2	2	2	格納容器内温度の異常変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	格納容器内温度	2	格納容器内温度	2	①	—	—	2	2	2	格納容器内温度の異常変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	格納容器内温度	2	格納容器内温度	2	①	—	—	2	2	2	格納容器内温度の異常変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

重大事故等対処に係る監視事項
重大事故等対処による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等

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		
		計器数	計器名称	SBDO影響 直後 区分Ⅰ直流電源 を延命した場合	SBDO影響 直後 区分Ⅱ直流電源 を延命した場合	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器故障等	SBO	
非常時運転手順書 (シリアリアクティブ) 「FCS」制御 AM 型始動操作手順書 「FCS」による格納容 器水素制御 「FCS」による格納容 器水素制御	原子炉格納容器内の温度	8	ドラウイェル温度	8	①	—	—	1	1	1	飽和温度/圧力の関係から、ドラウイェル温度はサブプレッション・チェンバール温度の異常変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内の温度	2	サブプレッション・チェンバール温度	2	①	—	—	3	3	3	サブプレッション・チェンバール温度の異常変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内の温度	2	サブプレッション・チェンバール温度	2	①	—	—	1	1	1	サブプレッション・チェンバール温度の異常変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内の温度	2	サブプレッション・チェンバール温度	2	①	—	—	2	2	2	サブプレッション・チェンバール温度の異常変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内の温度	2	サブプレッション・チェンバール温度	2	①	—	—	2	2	2	サブプレッション・チェンバール温度の異常変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内の温度	2	サブプレッション・チェンバール温度	2	①	—	—	2	2	2	サブプレッション・チェンバール温度の異常変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内の温度	2	サブプレッション・チェンバール温度	2	①	—	—	2	2	2	サブプレッション・チェンバール温度の異常変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内の温度	2	サブプレッション・チェンバール温度	2	①	—	—	2	2	2	サブプレッション・チェンバール温度の異常変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内の温度	2	サブプレッション・チェンバール温度	2	①	—	—	2	2	2	サブプレッション・チェンバール温度の異常変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内の温度	2	サブプレッション・チェンバール温度	2	①	—	—	2	2	2	サブプレッション・チェンバール温度の異常変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

・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
重大事故等対処による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等

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		
		計器数	計器名称	SBDO影響 直後 区分Ⅰ直流電源 を延命した場合	SBDO影響 直後 区分Ⅱ直流電源 を延命した場合	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器故障等	SBO	
非常時運転手順書 (シリアリアクティブ) 「FCS」制御 AM 型始動操作手順書 「FCS」による格納容 器水素制御 「FCS」による格納容 器水素制御	原子炉格納容器内の温度	1	B-格納容器内温度	0	①	—	—	1	0	0	直接的に格納容器内温度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
	原子炉格納容器内の温度	1	格納容器内温度	0	①	—	—	1	0	0	直接的に格納容器内温度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
	原子炉格納容器内の温度	1	格納容器内温度	0	①	—	—	1	0	0	直接的に格納容器内温度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
	原子炉格納容器内の温度	1	格納容器内温度	0	①	—	—	1	0	0	直接的に格納容器内温度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
	原子炉格納容器内の温度	1	格納容器内温度	0	①	—	—	1	0	0	直接的に格納容器内温度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
	原子炉格納容器内の温度	1	格納容器内温度	0	①	—	—	1	0	0	直接的に格納容器内温度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
	原子炉格納容器内の温度	1	格納容器内温度	0	①	—	—	1	0	0	直接的に格納容器内温度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
	原子炉格納容器内の温度	1	格納容器内温度	0	①	—	—	1	0	0	直接的に格納容器内温度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
	原子炉格納容器内の温度	1	格納容器内温度	0	①	—	—	1	0	0	直接的に格納容器内温度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
	原子炉格納容器内の温度	1	格納容器内温度	0	①	—	—	1	0	0	直接的に格納容器内温度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

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
重大事故等対処に係る監視事項

1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		計器名称	計器数	SB0影響		計器故障等	SB0
			直後	直後	直後	直後			区分1	区分2		
1.9.2.1 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための対応手順 (3)原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視 a. 格納容器内水素濃度(SA)による原子炉格納容器内の水素濃度監視 事故時運転指示手順 (シビアアクシデント) (PCA 制御)	原子炉格納容器内の水素濃度監視	原子炉格納容器内水素濃度(SA)	2	1	0	①	—	2	0	0	0	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内の酸素濃度監視	原子炉格納容器内酸素濃度(SA)	2	1	0	①	—	2	0	0	0	監視事項は主要パラメータにて確認
1.9.2.2 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための対応手順 (シビアアクシデント) (PCA 制御)	原子炉格納容器内の水素濃度監視	原子炉格納容器内水素濃度(SA)	2	2	2	①	—	2	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内の酸素濃度監視	原子炉格納容器内酸素濃度(SA)	2	2	2	①	—	2	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
1.9.2.3 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための対応手順 (シビアアクシデント) (PCA 制御)	原子炉格納容器内の水素濃度監視	原子炉格納容器内水素濃度(SA)	2	2	2	①	—	2	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉格納容器内の酸素濃度監視	原子炉格納容器内酸素濃度(SA)	2	2	2	①	—	2	2	2	2	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
1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等

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		計器名称	計器数	計器故障等	SB0	
		直後	直後	直後	直後					
非常時運転指示手順 (シビアアクシデント) (PCA 制御) AME設備別働隊 作手順書	原子炉格納容器内の水素濃度監視	原子炉格納容器内水素濃度(SA)	2	2	2	格納容器内水素濃度(SA)	2	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉格納容器内の酸素濃度監視	原子炉格納容器内酸素濃度(SA)	2	2	2	格納容器内酸素濃度(SA)	2	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
操作 (1) (2)	原子炉格納容器内の水素濃度監視	原子炉格納容器内水素濃度(SA)	1	1	1	格納容器内水素濃度(SA)	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉格納容器内の酸素濃度監視	原子炉格納容器内酸素濃度(SA)	1	1	1	格納容器内酸素濃度(SA)	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
操作 (1) (2)	原子炉格納容器内の水素濃度監視	原子炉格納容器内水素濃度(SA)	2	2	2	格納容器内水素濃度(SA)	2	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉格納容器内の酸素濃度監視	原子炉格納容器内酸素濃度(SA)	2	2	2	格納容器内酸素濃度(SA)	2	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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等

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		計器名称	計器数	計器故障等	SB0	
		直後	直後	直後	直後					
事故時運転指示手順 (シビアアクシデント) (PCA 制御) AME設備別働隊 作手順書	原子炉格納容器内の水素濃度監視	原子炉格納容器内水素濃度(SA)	2	2	2	格納容器内水素濃度(SA)	2	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉格納容器内の酸素濃度監視	原子炉格納容器内酸素濃度(SA)	2	2	2	格納容器内酸素濃度(SA)	2	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
操作 (1) (2)	原子炉格納容器内の水素濃度監視	原子炉格納容器内水素濃度(SA)	1	1	1	格納容器内水素濃度(SA)	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉格納容器内の酸素濃度監視	原子炉格納容器内酸素濃度(SA)	1	1	1	格納容器内酸素濃度(SA)	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認

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

重大事故等対処に係る監視事項
重大事故等対処による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
			計器名称	計器数	SBO影響 直後	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
事故時運転操作手順書 (シニアアシスタント) [PCV制御]	原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内水素濃度	2	0	0	格納容器内水素濃度(SA)	2	2	2	直線的に格納容器内水素濃度を計測することで、監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認
			原子炉格納容器内水素濃度	2	0	0	原子炉格納容器内水素濃度(D/W)	2	1	1	原子炉格納容器内水素濃度を計測することで、監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認
			原子炉格納容器内水素濃度	2	0	0	原子炉格納容器内水素濃度(S/C)	2	1	1	原子炉格納容器内水素濃度を計測することで、監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認
			原子炉格納容器内水素濃度	2	0	0	原子炉格納容器内水素濃度(S/A)	2	1	1	原子炉格納容器内水素濃度を計測することで、監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認
異常時運転操作手順書 (シニアアシスタント) [PCV制御]	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	原子炉格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	直線的に原子炉格納容器内圧力を計測することで、監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認
			原子炉格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	原子炉格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	直線的に原子炉格納容器内圧力を計測することで、監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認
異常時運転操作手順書 (シニアアシスタント) [PCV制御]	原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内水素濃度	2	2	2	原子炉格納容器内水素濃度	2	2	2	直線的に原子炉格納容器内水素濃度を計測することで、監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認
			原子炉格納容器内水素濃度	2	2	2	原子炉格納容器内水素濃度(S/A)	2	2	2	直線的に原子炉格納容器内水素濃度を計測することで、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
重大事故等対処による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等

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	SBO影響 直後	SBO影響 直後	計器故障等	SBO	
1.9.2.1 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための対応手順	原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内水素濃度(S)	2	0	0	原子炉格納容器内水素濃度(S)	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
(2) 炉心の著しい損傷が発生した場合の原子炉格納容器水素爆発防止 c. 可燃性ガス濃度制御による原子炉格納容器内の水素濃度制御			原子炉格納容器内水素濃度	2	0	0	原子炉格納容器内水素濃度(S/A)	2	2	2	格納容器内水素濃度を計測することで、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
非常時運転操作手順書 (シニアアシスタント) [PCV制御]	原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内水素濃度	2	0	0	原子炉格納容器内水素濃度(S)	2	2	2	格納容器内水素濃度を計測することで、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
非常時運転操作手順書 (シニアアシスタント) [PCV制御]			原子炉格納容器内水素濃度	2	0	0	原子炉格納容器内水素濃度(S/A)	2	2	2	格納容器内水素濃度を計測することで、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
非常時運転操作手順書 (シニアアシスタント) [PCV制御]	原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内水素濃度	2	0	0	原子炉格納容器内水素濃度(S)	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
非常時運転操作手順書 (シニアアシスタント) [PCV制御]			原子炉格納容器内水素濃度	2	0	0	原子炉格納容器内水素濃度(S/A)	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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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	SBO影響 直後	SBO影響 直後	計器故障等	SBO	
1.9.2.1 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための対応手順	原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内水素濃度(S)	2	0	0	原子炉格納容器内水素濃度(S)	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
(2) 炉心の著しい損傷が発生した場合の原子炉格納容器水素爆発防止 c. 可燃性ガス濃度制御による原子炉格納容器内の水素濃度制御			原子炉格納容器内水素濃度	2	0	0	原子炉格納容器内水素濃度(S/A)	2	2	2	格納容器内水素濃度を計測することで、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
非常時運転操作手順書 (シニアアシスタント) [PCV制御]	原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内水素濃度	2	0	0	原子炉格納容器内水素濃度(S)	2	2	2	格納容器内水素濃度を計測することで、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
非常時運転操作手順書 (シニアアシスタント) [PCV制御]			原子炉格納容器内水素濃度	2	0	0	原子炉格納容器内水素濃度(S/A)	2	2	2	格納容器内水素濃度を計測することで、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
非常時運転操作手順書 (シニアアシスタント) [PCV制御]	原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内水素濃度	2	0	0	原子炉格納容器内水素濃度(S)	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
非常時運転操作手順書 (シニアアシスタント) [PCV制御]			原子炉格納容器内水素濃度	2	0	0	原子炉格納容器内水素濃度(S/A)	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

1.9 水素爆発による原子炉格納容器の損傷を防止するための手順等

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	計器名称	計器数	計器名称	計器故障等	評価
対応手段 事故時操作要領書(シビアアクシデント)放出) AM設備要領書 IFCSによる格納容器水素・酸素濃度監視)	異常時運転手 順書II(最終 PFCV水素 濃度抑制) 非常時運転手 順書III(シビア アクシデント) 「除熱-1」 等 AM設備要領 書参照)	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器内温度	原子炉格納容器内温度	原子炉格納容器内温度	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
		残留熱除去系流量	残留熱除去系流量	残留熱除去系流量	残留熱除去系流量	残留熱除去系流量が正常に動作していることを確認することにより代	残留熱除去系流量が正常に動作していることを確認することにより代
電源	最終ヒーティングの確保	代替循環冷却系格納貯留スプレイ流量	代替循環冷却系格納貯留スプレイ流量	代替循環冷却系格納貯留スプレイ流量	代替循環冷却系格納貯留スプレイ流量	代替循環冷却系格納貯留スプレイ流量を監視可能	代替循環冷却系格納貯留スプレイ流量を監視可能
		残留熱除去系格納貯留スプレイ流量	残留熱除去系格納貯留スプレイ流量	残留熱除去系格納貯留スプレイ流量	残留熱除去系格納貯留スプレイ流量	残留熱除去系格納貯留スプレイ流量を監視可能	残留熱除去系格納貯留スプレイ流量を監視可能
		緊急用海水流量(残留熱除去系格納貯留)	緊急用海水流量(残留熱除去系格納貯留)	緊急用海水流量(残留熱除去系格納貯留)	緊急用海水流量(残留熱除去系格納貯留)	緊急用海水流量を監視可能	緊急用海水流量を監視可能
		M/C 2C電圧	M/C 2C電圧	M/C 2C電圧	M/C 2C電圧	M/C 2C電圧を監視可能	M/C 2C電圧を監視可能
		P/C 2C電圧	P/C 2C電圧	P/C 2C電圧	P/C 2C電圧	P/C 2C電圧を監視可能	P/C 2C電圧を監視可能
		M/C 2D電圧	M/C 2D電圧	M/C 2D電圧	M/C 2D電圧	M/C 2D電圧を監視可能	M/C 2D電圧を監視可能
		P/C 2D電圧	P/C 2D電圧	P/C 2D電圧	P/C 2D電圧	P/C 2D電圧を監視可能	P/C 2D電圧を監視可能
		直流15V注目線電圧2A	直流15V注目線電圧2A	直流15V注目線電圧2A	直流15V注目線電圧2A	直流15V注目線電圧2Aを監視可能	直流15V注目線電圧2Aを監視可能
		直流15V注目線電圧2B	直流15V注目線電圧2B	直流15V注目線電圧2B	直流15V注目線電圧2B	直流15V注目線電圧2Bを監視可能	直流15V注目線電圧2Bを監視可能
		電圧	電圧	電圧	電圧	電圧を監視可能	電圧を監視可能

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等

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	計器名称	計器数	計器名称	計器故障等	評価
対応手段 事故時操作要領書(シビアアクシデント)放出) AM設備要領書 IFCSによる格納容器水素・酸素濃度監視)	異常時運転手 順書II(最終 PFCV水素 濃度抑制) 非常時運転手 順書III(シビア アクシデント) 「除熱-1」 等 AM設備要領 書参照)	残留熱除去系格納貯留スプレイ流量	残留熱除去系格納貯留スプレイ流量	残留熱除去系格納貯留スプレイ流量	残留熱除去系格納貯留スプレイ流量	残留熱除去系格納貯留スプレイ流量を監視可能	残留熱除去系格納貯留スプレイ流量を監視可能
		緊急用海水流量(残留熱除去系格納貯留)	緊急用海水流量(残留熱除去系格納貯留)	緊急用海水流量(残留熱除去系格納貯留)	緊急用海水流量(残留熱除去系格納貯留)	緊急用海水流量を監視可能	緊急用海水流量を監視可能
電源	最終ヒーティングの確保	M/C 2C電圧	M/C 2C電圧	M/C 2C電圧	M/C 2C電圧	M/C 2C電圧を監視可能	M/C 2C電圧を監視可能
		P/C 2C電圧	P/C 2C電圧	P/C 2C電圧	P/C 2C電圧	P/C 2C電圧を監視可能	P/C 2C電圧を監視可能
		M/C 2D電圧	M/C 2D電圧	M/C 2D電圧	M/C 2D電圧	M/C 2D電圧を監視可能	M/C 2D電圧を監視可能
		P/C 2D電圧	P/C 2D電圧	P/C 2D電圧	P/C 2D電圧	P/C 2D電圧を監視可能	P/C 2D電圧を監視可能
		直流15V注目線電圧2A	直流15V注目線電圧2A	直流15V注目線電圧2A	直流15V注目線電圧2A	直流15V注目線電圧2Aを監視可能	直流15V注目線電圧2Aを監視可能
		直流15V注目線電圧2B	直流15V注目線電圧2B	直流15V注目線電圧2B	直流15V注目線電圧2B	直流15V注目線電圧2Bを監視可能	直流15V注目線電圧2Bを監視可能
		電圧	電圧	電圧	電圧	電圧を監視可能	電圧を監視可能
		電圧	電圧	電圧	電圧	電圧を監視可能	電圧を監視可能
		電圧	電圧	電圧	電圧	電圧を監視可能	電圧を監視可能
		電圧	電圧	電圧	電圧	電圧を監視可能	電圧を監視可能

・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

1.9 水素爆発による原子炉格納容器の損傷を防止するための手順等

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	SRD
非常時運転手 手順II (飯後 ベース) [PCV水素 濃度抑制]	原子炉格 納容器内 の水素濃 度	格納容器内水素濃度 (S A)	2	0	0	[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
		[格納容器内水素濃度]	2	0	0	-	-	-	-	-	-
非常時運転手 手順III (シビ アアジゲン ト) [除熱-1] 等 AM設備別操 作手順書	原子炉格 納容器内 の酸素濃 度	格納容器内酸素濃度 (S A)	2	0	0	格納容器内酸素濃度モニタ (D/ W) または格納容器内酸素濃度モニ タ (S/C) の解析結果により格納 容器内酸素濃度の代替監視可能	2	2	2	格納容器内酸素濃度モニタ (D/ W) または格納容器内酸素濃度モニ タ (S/C) の解析結果により格納 容器内酸素濃度の代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		[格納容器内酸素濃度]	2	0	0	格納容器内酸素濃度モニタ (D/ W) または格納容器内酸素濃度モニ タ (S/C) の解析結果により格納 容器内酸素濃度の代替監視可能	2	0	0	監視可能であれば格納容器内酸素濃 度 (常用計器) により代替監視可能	-

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等

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	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	SRD
非常時運転手 手順II (飯後 ベース) [PCV水素 濃度抑制]	原子炉格 納容器内 の水素濃 度	格納容器内水素濃度 (S A)	1	0	0	格納容器内水素濃度 (SA)	1	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]	1	0	0	-	-	-	-	-	-
非常時運転手 手順III (シビ アアジゲン ト) [除熱-1] 等 AM設備別操 作手順書	原子炉格 納容器内 の酸素濃 度	格納容器内酸素濃度 (S A)	1	0	0	格納容器内酸素濃度モニタ (D/ W) または格納容器内酸素濃度モニ タ (S/C) の解析結果により格納 容器内酸素濃度の代替監視可能	2	2	2	格納容器内酸素濃度モニタ (D/ W) または格納容器内酸素濃度モニ タ (S/C) の解析結果により格納 容器内酸素濃度の代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		[格納容器内酸素濃度]	1	0	0	格納容器内酸素濃度モニタ (D/ W) または格納容器内酸素濃度モニ タ (S/C) の解析結果により格納 容器内酸素濃度の代替監視可能	2	2	2	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	-

・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

1.9 水素爆発による原子炉格納容器の損傷を防止するための手順等

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	計器名称	計器数	計器故障等	SBO		
非常時運転手 異常II (微少 ベース) FPCV水素 濃度抑制 非常時運転手 異常III (シビ アアラシデン ト) 「除熱-1」 等 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 バス圧力	1	1	直接的に格納容器内圧力を計測する 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 (常用計器)により代替監視可能 【ドライウエル圧力】	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 バス圧力	1	1	①	ドライウエル圧力	2	2	直接的に格納容器内圧力を計測する ことができ、監視可能 飽和温度/圧力の関係から、サブプレ ション・チェンバ蒸気温度により 代替監視可能 監視可能であればサブプレッショ ン・チェンバス圧力 (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	
	補機監視 機能	可燃性ガス濃度制御系再 循環ガス流量	2	0	0	③					
		可燃性ガス濃度制御系 ロー吸込ガス流量	2	0	0	③					
		可燃性ガス濃度制御系 ロー吸込ガス圧力	2	0	0	③					
		可燃性ガス濃度制御系加 熱器入口温度	2	0	0	③					
		可燃性ガス濃度制御系加 熱器表面温度	2	0	0	③					
		可燃性ガス濃度制御系再 結合器内ガス温度	2	0	0	③					
		可燃性ガス濃度制御系再 結合器出口ガス温度	2	0	0	③					
		可燃性ガス濃度制御系再 結合器表面温度	2	0	0	③					

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	評価				
				計器数	計器名称			計器故障等	SBO			
非常時運転手 異常II (微少 ベース) FPCV水素 濃度抑制 非常時運転手 異常III (シビ アアラシデン ト) 「除熱-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉格納 容器内の 温度	ドライウエル温度 (SA)	7	7	①		サブプレッショ ン・チェン バス圧力 (SA)	2	2	直接的に原子炉格納容器内の温度を計測すること ができ、監視可能 飽和温度/圧力の関係から、ドライウエル圧力 (S A) 又はサブプレッショ ン・チェンバス圧力 (SA) の上 昇により代替監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認	
		サブプレッショ ン・チェン バス温度 (SA)	2	2	①		サブプレッショ ン・チェンバス 温度 (SA)	2	2	サブプレッショ ン・チェンバス温度 (SA) の温度変化に より代替監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認	
	補機監視機能	サブプレッショ ン・チェン バス温度 (SA)	2	2	2	①		サブプレッショ ン・チェンバス 温度 (SA)	2	2	サブプレッショ ン・チェンバス温度 (SA) の温度変化に より代替監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
		FCS系統入口温度	2	0	0	③						
		FCSプロロフ入口温度	2	0	0	③						
		プロロフ入口圧力	2	0	0	③						
		FCS加熱器ガス温度	2	0	0	③						
		FCS加熱器出口温度	2	0	0	③						
		FCS加熱器温度	2	0	0	③						
		再結合器ガス温度	2	0	0	③						
FCS再結合器温度	2	0	0	③								

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.9 水素爆発による原子炉格納容器の損傷を防止するための手順等

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	SDI影響	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	SDI影響	
1.9.2.1 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための対応手順 a. 格納容器内の水素濃度及び熱中性子密度の監視 b. 格納容器内の水素濃度 (S.A.) 及び格納容器内熱中性子密度 (S.A.) の監視	原子炉格納容器内の水素濃度の監視 原子炉格納容器内の熱中性子密度の監視	格納容器内水素濃度 (S.A.) 格納容器内熱中性子密度 (S.A.)	2 2	2 2	① -	格納容器内水素濃度 (S.A.) 格納容器内熱中性子密度 (S.A.)	2 2	2 2	2 2	直接的に格納容器内熱中性子密度を計測することにより、監視可能 格納容器内熱中性子密度を計測することにより、監視可能 格納容器内水素濃度を計測することにより、監視可能
1.9.2.2 AMI設備別操作手順書	原子炉格納容器内の水素濃度の監視 原子炉格納容器内の熱中性子密度の監視	格納容器内水素濃度 (S.A.) 格納容器内熱中性子密度 (S.A.)	4 4	4 4	① -	原子炉圧力 原子炉水位 (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 2	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2	原子炉水位から原子炉圧力/原子炉水位が検出された場合は、格納容器内熱中性子密度/原子炉水位から原子炉圧力/原子炉水位を監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認
1.9.2.3 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための対応手順 a. 格納容器内の水素濃度及び熱中性子密度の監視 b. 格納容器内の水素濃度 (S.A.) 及び格納容器内熱中性子密度 (S.A.) の監視	原子炉格納容器内の水素濃度の監視 原子炉格納容器内の熱中性子密度の監視	格納容器内水素濃度 (S.A.) 格納容器内熱中性子密度 (S.A.)	2 2	0 0	① -	残留熱除去系熱交換器入口温度 【格納容器内水素濃度】	2 2	0 0	0 0	監視可能であれば格納容器内水素濃度を監視可能 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の監視 原子炉格納容器内の熱中性子密度の監視	格納容器内水素濃度 (S.A.) 格納容器内熱中性子密度 (S.A.)	2 2	0 0	① -	格納容器内熱中性子密度 (D/W) 格納容器内熱中性子密度 (S/C) 格納容器内熱中性子密度 (S/C) ドライウェル圧力又はサブプレッション・チェンバール圧力 【格納容器内熱中性子密度】	2 2 2 1 1	2 2 2 1 1	2 2 2 1 1	格納容器内熱中性子密度を監視可能 格納容器内熱中性子密度を監視可能 格納容器内熱中性子密度を監視可能 格納容器内熱中性子密度を監視可能 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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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	SDI影響	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	SDI影響	
1.9.2.1 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための対応手順 a. 格納容器内の水素濃度及び熱中性子密度の監視 b. 格納容器内の水素濃度 (S.A.) 及び格納容器内熱中性子密度 (S.A.) の監視	原子炉格納容器内の水素濃度の監視 原子炉格納容器内の熱中性子密度の監視	格納容器内水素濃度 (S.A.) 格納容器内熱中性子密度 (S.A.)	2 2	2 2	① -	格納容器内水素濃度 (S.A.) 格納容器内熱中性子密度 (S.A.)	2 2	2 2	2 2	直接的に格納容器内熱中性子密度を計測することにより、監視可能 格納容器内熱中性子密度を計測することにより、監視可能 格納容器内水素濃度を計測することにより、監視可能
1.9.2.2 AMI設備別操作手順書	原子炉格納容器内の水素濃度の監視 原子炉格納容器内の熱中性子密度の監視	格納容器内水素濃度 (S.A.) 格納容器内熱中性子密度 (S.A.)	4 4	4 4	① -	原子炉圧力 原子炉水位 (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 2	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2	原子炉水位から原子炉圧力/原子炉水位が検出された場合は、格納容器内熱中性子密度/原子炉水位から原子炉圧力/原子炉水位を監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認
1.9.2.3 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための対応手順 a. 格納容器内の水素濃度及び熱中性子密度の監視 b. 格納容器内の水素濃度 (S.A.) 及び格納容器内熱中性子密度 (S.A.) の監視	原子炉格納容器内の水素濃度の監視 原子炉格納容器内の熱中性子密度の監視	格納容器内水素濃度 (S.A.) 格納容器内熱中性子密度 (S.A.)	2 2	0 0	① -	残留熱除去系熱交換器入口温度 【格納容器内水素濃度】	2 2	0 0	0 0	監視可能であれば格納容器内水素濃度を監視可能 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の監視 原子炉格納容器内の熱中性子密度の監視	格納容器内水素濃度 (S.A.) 格納容器内熱中性子密度 (S.A.)	2 2	0 0	① -	格納容器内熱中性子密度 (D/W) 格納容器内熱中性子密度 (S/C) 格納容器内熱中性子密度 (S/C) ドライウェル圧力又はサブプレッション・チェンバール圧力 【格納容器内熱中性子密度】	2 2 2 1 1	2 2 2 1 1	2 2 2 1 1	格納容器内熱中性子密度を監視可能 格納容器内熱中性子密度を監視可能 格納容器内熱中性子密度を監視可能 格納容器内熱中性子密度を監視可能 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