

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

対応手段	項目	分類	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						
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合		
b. B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器内へのスプレイ	電源	電源	冷却線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	
			後志線線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	
			6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	—	—	—	—	—	—	
	抽機室出機部	電源	原子炉補機冷却水供給母管流量	3	3	0	0	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水供給母管流量 (AMH)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 (AMH)	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	
操作	「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2) a., (b) 「B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器内へのスプレイ」の操作手順と同様である。													

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.7 原子炉格納容器の過圧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 ()内はPAM	SSD影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響		計測設備等	SBO		
					直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後			A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合
c. ディーゼル駆動消防ポン プによる原子炉格納容器内へ のスプレイ	原子炉圧力容器 内の温度	原子炉圧力容器 内の温度	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	—	1次冷却材温度 (広域—高温 側)	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—高温側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			燃料容器内高レンジエリアモ ニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	—	1次冷却材温度 (広域—低溫 側)	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—低溫側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。			
	原子炉格納容器 内の放射線量率	原子炉格納容器 内の放射線量率	燃料容器内高レンジエリアモ ニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	—	燃料容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	燃料容器内高レンジエリアモニタ (低 レンジ) 並びにモニタリングポスト及 びモニタリングステーションの指示の 上昇を傾向監視により炉心温度の急れ が生じているかを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	—	燃料容器圧力 (稼働)	1	1	0	0	燃料容器圧力 (稼働) により原子炉格 納容器圧力の代替監視可能。		
	原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0	—	燃料容器圧力 (AM用)	2	2	2	0	燃料容器圧力 (AM用) 又は燃料容器圧 力 (稼働) により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			燃料容器圧力 (AM用)	2	2	2	0	—	燃料容器圧力 (稼働)	1	1	0	0	燃料容器圧力 (稼働) により原子炉格 納容器圧力の代替監視可能。		
	原子炉格納容器 への注水量	原子炉格納容器 への注水量	B—格納容器スプレイ流量	1	1	0	0	—	燃料取水ポンプ水位	2 (2)	2	1	1	燃料容器内高レンジエリアモニタ (高 レンジ) 並びにモニタリングポスト及 びモニタリングステーションの指示の 上昇を傾向監視により炉心温度の急れ が生じているかを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			B—格納容器スプレイ流量	1	1	0	0	—	燃料取水ポンプ水位	2 (2)	2	2	1	1		燃料容器内高レンジエリアモニタ (高 レンジ) 並びにモニタリングポスト及 びモニタリングステーションの指示の 上昇を傾向監視により炉心温度の急れ が生じているかを推定可能。
	水脈の確保	水脈の確保	ろ過水タンク水位	4	2 * 2	0 * 2	0 * 2	—	—	燃料取水ポンプ水位	2 (2)	2	1	1	燃料容器内高レンジエリアモニタ (高 レンジ) 並びにモニタリングポスト及 びモニタリングステーションの指示の 上昇を傾向監視により炉心温度の急れ が生じているかを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			ろ過水タンク水位	4	2 * 2	0 * 2	0 * 2	—	—	燃料取水ポンプ水位	2 (2)	2	2	1	1	

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
* 1：常用系から系統を変更することで通常と同じ39点を継続監視可能
* 2：4個のうち2個は、1, 2号中央制御室に確認する。

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

対応手段	項目	分類	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						
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合		
c. ディーゼル駆動消火ポン プによる原子炉格納容器内へ のスプレイ	電源	電源	冷却線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	
			後志線線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	
			6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水供給母管流 量	3	3	0	0	—	—	—	—	—	—	
		補機室用線組	原子炉補機冷却水供給母管流 量 (AM用)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却水流量	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却水流量 (AM用)	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—
	操作	「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2) a., (c)「ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ」の操作手順と同様である。												

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

監視パラメータ														
項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価		
		計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響				
				直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後			A直流電源を 延命した場合
対応手段	原子炉圧力容器 内の温度	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	—	1次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域→高温側) により炉心出口温度の代替監視可能。 メータにて確認。	SSD	
	原子炉格納容器 内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	—	モニタリングポスト	7 (3)	3 (全)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域→低温側) により炉心出口温度の代替監視可能。	
	原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	—	格納容器圧力 (狭域)	1 (2)	1	0	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (狭域) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	
原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0	—	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器内温度により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。		
原子炉格納容器 への注水量	B→格納容器スプレイ流量	1	1	0	0	—	燃料取替用水ベクト水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ベクト水位の傾向監視によりB→格納容器スプレイ流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
原子炉格納容器 への注水量	B→格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	1	0	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の傾向監視によりB→格納容器スプレイ流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

* 1：常用系から接続を変更することで通信と同じ39点を連続監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ														評価	
		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									
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO		
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合			B直流電源を 延命した場合	
4. 海水を用いた可搬型大型 送水ポンプ車による原子炉格 納容器内へのスプレィ	電源		冷却線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—			
			後志線線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—			
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—			
			6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	—	—	—	—	—	—	—			
			原子炉補機冷却水供給母管流 量	3	3	0	0	—	—	—	—	—	—	—			
	補機冷却機能		原子炉補機冷却水供給母管流 量 (AMH)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—		
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—		
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量 (AMH)	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—		

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.7 原子炉格納容器の過圧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 ()内はPAM	SSD影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響		計器故障等	SSD										
				直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合												
対応手段	原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	—	格納容器圧力 (AMU)	2	2	0	格納容器圧力 (AMU) 又は格納容器圧力 (熱線) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。										
		格納容器内温度						格納容器内温度	2 (2)	2	1	格納容器内温度/圧力の関係を利用して格納容器内温度により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。										
		原子炉格納容器圧力						原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧力は格納容器圧力 (熱線) により格納容器圧力 (AMU) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。									
		格納容器圧力 (AMU)	2	2	0	—	—	格納容器圧力 (熱線)	1	1	0	0	格納容器圧力 (熱線) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。									
		格納容器内温度						格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器内温度/圧力の関係を利用して格納容器内温度により格納容器圧力 (AMU) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。									
		燃料取替用水ピット水位						燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位の傾向監視によりB-格納容器スプレイ流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。									
		B-格納容器スプレイ流量	1	1	0	0	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の水位変化によりB-格納容器スプレイ流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。									
		B-格納容器スプレイ流量 出口積算流量 (AMU)	1	1	1	0	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位の傾向監視によりB-格納容器スプレイ流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。									
		格納容器再循環サンプ水位 (広域)						格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の水位変化によりB-格納容器スプレイ流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。									
		代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位及び補助給水ピット水位の傾向監視により代替格納容器スプレイ流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。									
操作	原子炉格納容器 への注水量	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の水位変化により代替格納容器スプレイ流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。									
		「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(a)、「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ」の操作手順と同様である。																					

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.7 原子炉格納容器の過圧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 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			計器故障等	SBO								
				直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合										
対応手段	原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	—		燃料容器圧力 (AMU)	2	2	2	0	燃料容器圧力 (AMU) 又は燃料容器圧力 (熱線) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。								
																燃料容器内温度	2 (2)	2	1	1	燃料容器内温度/圧力の関係を利用して燃料容器内温度により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。		
		原子炉格納容器圧力 (AMU)	2	2	0	0	—		燃料容器圧力 (熱線)	1	0	0	燃料容器内温度/圧力の関係を利用して燃料容器内温度により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。									
判断基準	原子炉格納容器 への注水量	B-格納容器スプレイ流量	1	1	0	0	—		燃料取替用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	燃料取替用水レベル水位 (広域) の水位変化により B-格納容器スプレイ流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。								
		B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMU)	1	1	1	0	—		燃料取替用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	燃料取替用水レベル水位 (広域) の傾向監視により B-格納容器スプレイ流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。								
代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	—		燃料取替用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	燃料取替用水レベル水位 (広域) の傾向監視により B-格納容器スプレイ流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。										
操作									燃料取替用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	燃料取替用水レベル水位 (広域) の傾向監視により B-格納容器スプレイ流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。								
																燃料取替用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	燃料取替用水レベル水位 (広域) の傾向監視により B-格納容器スプレイ流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。	

「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2(2) a.、(f) 「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ」の操作手順と同様である。

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

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					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価			
			計器数 ()内はPAM	計器名称	直後	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響		計器故障等	SBO	
						A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合			
1.8.2.1. 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (1) 交流動力電源及び原子炉補給炉機能が健全である場合の手順 4. 原子炉格納容器下部への注水	判 断 基 準	原子炉圧力容器 内の温度	1	炉心出口温度	—	②	—	1	1 * 1	0	3	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高温側) により炉心出口温度の代替監視可能。	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 (2)	格納容器内温度	—	①	—	2	1	1	4	4 (2)	1	1		1 次冷却材温度 (広域→低温側) により炉心出口温度の代替監視可能。
		原子炉格納容器圧力	4 (2)	原子炉格納容器圧力 (狭域)	—	①	—	4	1	1	2	2	0	0		飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉格納容器圧力により格納容器内温度の代替監視可能。
		格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	—	①	—	2	2	1	2	2	0	0		飽和温度/圧力の関係を利用して格納容器圧力 (AM用) により格納容器内温度の代替監視可能。
		原子炉格納容器 内の水位	2 (2)	燃料冷却器再循環サンプ水位 (広域)	—	①	—	2	1	1	2	2	1	1		原子炉下部キャビティ水位、格納容器水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
		格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	燃料冷却器再循環サンプ水位 (狭域)	—	①	—	2	2	1	2	2	1	1		水筒である燃料冷却器再循環サンプ水位、補助給水ピット水位、注水機流量であるB→格納容器スプレイ冷却器出口流量 (AM用)、代替格納容器スプレイポンプ出口流量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
		格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	燃料冷却器再循環サンプ水位 (狭域)	—	①	—	2	2	1	2	2	1	1		水筒である燃料冷却器再循環サンプ水位、補助給水ピット水位、注水機流量であるB→格納容器スプレイ冷却器出口流量 (AM用)、代替格納容器スプレイポンプ出口流量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
		格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	燃料冷却器再循環サンプ水位 (狭域)	—	①	—	2	2	1	2	2	1	1		水筒である燃料冷却器再循環サンプ水位、補助給水ピット水位、注水機流量であるB→格納容器スプレイ冷却器出口流量 (AM用)、代替格納容器スプレイポンプ出口流量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
		格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	燃料冷却器再循環サンプ水位 (狭域)	—	①	—	2	2	1	2	2	1	1		水筒である燃料冷却器再循環サンプ水位、補助給水ピット水位、注水機流量であるB→格納容器スプレイ冷却器出口流量 (AM用)、代替格納容器スプレイポンプ出口流量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
		格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	燃料冷却器再循環サンプ水位 (狭域)	—	①	—	2	2	1	2	2	1	1		水筒である燃料冷却器再循環サンプ水位、補助給水ピット水位、注水機流量であるB→格納容器スプレイ冷却器出口流量 (AM用)、代替格納容器スプレイポンプ出口流量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
* 1：常用水系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

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	監視パラメータ												評価		
		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							
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響				
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合		B直流電源を 延命した場合	
(a) 格納容器スプレイポン プによる原子炉格納容器下部 への注水	判 断 規 準	水源の確保	燃料冷却用水ビット水位	2 (2)	2	1	1	①	—	—	—	—	—	計器故障等	SBO	
			格納容器内高レンジエアモ ニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	①	モニタリング/ガスト モニタリング/ステーション	7	0	0	0	格納容器内高レンジエアモニタ (低 レンジ) 及びモニタリング/ガスト モニタリング/ステーションの指示の トビを頼む監視により十分な損傷の恐れ が生じているか否かを推定可能。		
		原子炉格納容器 内の放射線量率	格納容器内高レンジエアモ ニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	①	格納容器内高レンジエアモ ニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	0	0	監視事項は 主要パ ラメータにて 確認。
			格納容器内高レンジエアモ ニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	①	モニタリング/ガスト モニタリング/ステーション	7	0	0	0	0	0	

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

監視事項は
主要パラ
メータにて
は并を傾向監視により炉心損傷の恐れ
が生じているかを推定可能。

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

監視パラメータ															
項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価			
		計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響					
				直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後			A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合
(a) 格納容器スプレイポン プによる原子炉格納容器下部 への注水	原子炉格納容器 内の温度	格納容器内温度	2 (2)	2	1	①	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	1	飽和温度／圧力の関係を利用して原子 炉格納容器圧力により格納容器内温度 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。 確認。
								格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	0	飽和温度／圧力の関係を利用して格納 容器圧力 (AM用) により格納容器内温 度の代替監視可能。		
								格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧 力 (狭域) により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。		
								格納容器圧力 (狭域)	1	1	0	0	格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。		
	原子炉格納容器 内の圧力	格納容器圧力 (AM用)	4 (2)	4	1	①	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	1	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧 力又は格納容器圧力 (狭域) により格 納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。 確認。
								格納容器圧力 (狭域)	1	1	0	0	格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。		
								格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	1	飽和温度／圧力の関係を利用して格納 容器内温度により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	
								格納容器再循環サンプ水位 (AM用)	2 (2)	2	1	1	1	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧 力又は格納容器圧力 (狭域) により格 納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	
	原子炉格納容器 内の水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	①	—	格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	1	1	測定範囲内であれば連続的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位 (狭 域) により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。 確認。
								原子炉下部キャビティ水位	1	1	1	0	原子炉下部キャビティ水位、格納容器 水位により格納容器内循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。		
								格納容器水位	1	1	1	0	格納容器水位により格納容器再循環 サンプ水位 (広域) の代替監視可能。		
								燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水機流量であ るB—格納容器スプレイ冷却器出口積 算流量 (AMH)、格納容器スプレイ ポンプ出口積算流量により格納容器 再循環サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。	

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

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										評価									
		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					計器故障等		SBO						
			計器数 ()内はPAM	SBO影響				補助パラメータ 分類理由	パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM					SBO影響					
				直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	直後				A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合									
(a) 格納容器スプレイポン プによる原子炉格納容器下部 への注水	原子炉格納容器 内の水位		原子炉下部キャピタリ水位	1	1	1	0	—	①		格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) に より原子炉下部キャピタリ水位の代替 監視可能。 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。					
				燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	2	1				1										
				補助給水レベル水位	2 (2)	2	1				1										
				Bー格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMU)	1	1	1				0										
				代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1				0										
	原子炉格納容器 への注水量		格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	—	②		燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水レベル水位の 傾向監視により格納容器スプレイ流量 の代替監視可能。 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。					
				格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1				1										
				燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	2	1				1										
	水源の確保		Bー格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMU)	1	1	1	0	—	①		格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水レベル水位の 傾向監視によりBー格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMU) の代替 監視可能。 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。					
				燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	2	1				1	Bー格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMU)	1	1	1		0				

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

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										評価				
		分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	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		
					直後	SBO影響		計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響						
						A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合			A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	
(b) 代替格納容器スプレイ ポンプによる原子炉格納容器 下部への注水	原子炉圧力容器 内の温度	原子炉圧力容器 内の温度	炉心出口温度	1	1	1	②	—	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	7	0	0	1次冷却材温度 (広域→高温側) 1次冷却材温度 (広域→高温側)により炉心出口温度の代替監視可能。	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	格納容器内温度	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	①	—	モニタリングポスト モニタリングシステムによる炉心温度の監視がなされているかを監視可能。	1	1	0	0	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) 並びにモニタリングシステム及びモニタリングシステムの指示のモニタリングシステムにより炉心温度の監視がなされているかを監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
																原子炉格納容器圧力 (AM用)
	原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器圧力	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	①	—	格納容器圧力 (監視)	1	1	0	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (監視) により原子炉格納容器内温度の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
																格納容器内温度
	原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器 内の圧力							原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	1	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧力又は格納容器圧力 (監視) により格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

* 1：常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を監視監視可能

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

監視パラメータ													
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 ()内はPAM	SBO影響		補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			
					直後	A直流電源を 延命した場合				直後		A直流電源を 延命した場合	
(b) 代替格納容器スプレイ ポンプによる原子炉格納容器 下部への注水	判断 基準	原子炉格納容器 内の水位	格納容器内補償サンプ水位 (広域)	2 (2)	①	—	格納容器内補償サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば連続的な監視がで きる格納容器内補償サンプ水位 (狭 域) により格納容器内補償サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	SBO
							原子炉下部キャビティ水位	1	1	1	0		
							格納容器水位	1	1	1	0		
							燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1		
							補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1		
							Bー格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	1	0		
							代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0		
監視事項は 主要パラ メータにて 確認。													

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 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

監視パラメータ														
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						
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			
					直後	A直流電源を 延伸した場合					直後	A直流電源を 延伸した場合		
(b) 代替格納容器スプレイ ポンプによる原子炉格納容器 下部への注水	判 断 基 準	原子炉格納容器 への注水量	格納容器スプレイ流量	2	2	0	②		燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	水源である燃料取扱用水ピット水位の 傾向監視により格納容器スプレイ流量 の代替監視可能。	監視事項は 主メータにて 監視。
			B-1格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMU)	1	1	1	①		燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	水源である燃料取扱用水ピット水位 の傾向監視によりB-1格納容器スプレ イ冷却器出口積算流量 (AMU) の代替 監視可能。	監視事項は 主メータにて 監視。
			燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	①		燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB-1格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMU) の代替監 視可能。	監視事項は 主メータにて 監視。
			補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	①							
		水源の確保												
			全：すべてのループの計器の合計数 A(B,C)：当該ループの計器数											
			注：SBO影響は、燃料取扱用水ピット水位の水位の傾向監視によりB-1格納容器スプレイの傾向監視によりB-1格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視が可能。											

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	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 ()内はPAM	SSD影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はAM	SSD影響		計器数 延命した場合	計器数 延命した場合	SBO	計器故障等	SBO							
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合						B直流電源を 延命した場合						
(b) 代替格納容器スプレ イポンプによる原子炉格納容器 下部への注水	原子炉格納容器 内の温度	原子炉格納容器 内の温度	2 (2)	2	1	1	①	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4 (2)	4	1	1	1	原子炉格納容器圧力により格納容器内温度の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。								
	原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	①	—	格納容器圧力 (AM用)	2 (2)	2	2	2	2	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (監視) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。								
	格納容器圧力 (AM用)	2 (2)	2	0	①	—	格納容器圧力 (監視)	1 (2)	1	0	0	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器内温度により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。							
格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	①	—	原子炉下部キャビティ水位	1 (2)	1	1	0	原子炉下部キャビティ水位、格納容器水位により格納容器内再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。													
燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	①	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	燃料取替用水ピット水位、注水側流量であるB—格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)、代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量により格納容器内再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。												

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

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

監視パラメータ										
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			
			計器名称	計器数 ()内はPAM	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 ()内はPAM	SBO影響	
									A直流電源を 延命した場合 直後	B直流電源を 延命した場合
(B) 代替格納容器スプレ イポンプによる原子炉格納容器 下部への注水	操 作	原子炉格納容器 内の水位	原子炉下部キャピタリティ水位	1	①	—	格納容器再循環サンプ水位 (熱域)	2 (2)	2	1
							燃料取扱用水ビット水位	2 (2)	2	1
							補助給水ビット水位	2 (2)	2	1
							Bー格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	0
			代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1				1	1	0

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

評価

計測故障等

SBO

監視事項は、
主要パラ
メータにて
確認。

格納容器再循環サンプ水位 (熱域) に
より原子炉下部キャピタリティ水位の代替
が可能。

水源である燃料取扱用水ビット水位、
補助給水ビット水位、注水積算量であ
るBー格納容器スプレイ冷却器出口積
算流量 (AM用)、代替格納容器スプレ
イポンプ出口積算流量により原子炉下
部キャピタリティ水位の代替監視可能。

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	監視パラメータ										評価			
		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							
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計測設備等	SBO	
(b) 代替格納容器スプレイ ポンプによる原子炉格納容器 下部への注水	原子炉格納容器 への注水量	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	0	①	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位及び補助給水ピット水位の傾向監視により代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量の代替計測可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
									補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1		
									格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1		格納容器再循環サンプ水位 (広域) の傾向監視により代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量の代替計測可能。
	電源	代替非常用発電機電圧、電力、周波数	6	6	0	③	代替非常用発電機の運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	
		6-A、B母線電圧	4 (2)	4	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	—	—	—	—	—	—	—
	水源の確保		燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	①	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	注水先である格納容器再循環サンプ水位 (広域) により燃料取替用水ピット水位の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
									代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量の燃料取替用水ピット水位を水源とするポンプの注水量により、水源の有無や使用量を推定可能。	
									格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の傾向監視により補助給水ピット水位の代替監視可能。	
補機監視機能		補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	①	—	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量である補助給水ピットを水源とするポンプの注水量の合計により、水源の有無や使用量を推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		代替格納容器スプレイポンプ 出口圧力	1	1	1	③	代替格納容器スプレイ ポンプの運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	—	—		

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

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										評価						
		分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	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 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	直後					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合		
(c) 電動機駆動消火ポンプ 又はディーゼル駆動消火ポン プによる原子炉格納容器下部 への注水	判 断 点 群	原子炉圧力容器 内の温度		1	1	1	0	—	—	1次冷却材温度 (広域→高温 側)	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域→高温側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
		原子炉格納容器 内の放射線量率		2 (2)						1次冷却材温度 (広域→低温 側)	3 (3)	0 (全)	3 (全)	1次冷却材温度 (広域→低温側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。			
		原子炉格納容器 内の高レンジエリアモ ニタ (高レンジ)		2 (2)	1	1	—	—	モニタリングポスト	7	0	0	格納容器内高レンジエリアモニタ (低 レンジ) 並びにモニタリングポスト及 びモニタリングステーションの指示の 上昇を傾向監視により炉心温度の急れ が生じているかを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。				
		原子炉格納容器 内の高レンジエリアモ ニタ (低レンジ)		2 (2)	2	2	1	0	0	モニタリングステーション	1	0	0				格納容器内高レンジエリアモニタ (低 レンジ) 並びにモニタリングポスト及 びモニタリングステーションの指示の 上昇を傾向監視により炉心温度の急れ が生じているかを推定可能。	
		原子炉格納容器 内の温度		2 (2)	2	1	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1			飽和温度/圧力の関係を利用して原子 炉格納容器圧力により格納容器内温度 の代替監視可能。	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 (2)	2	1	1	—	—	格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0	飽和温度/圧力の関係を利用して格納 容器内温度により原子炉格納容器内温 度の代替監視可能。			
	判 断 点 群	原子炉格納容器 内の圧力		4 (2)	4	1	1	—	—	格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧 力 (検測) により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
		原子炉格納容器 内の温度		2 (2)	2	1	0	0	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	飽和温度/圧力の関係を利用して格納 容器内温度により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。			
		原子炉格納容器 内の圧力		2 (2)	2	0	0	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1			計測範囲内であれば原子炉格納容器圧 力又は格納容器圧力 (検測) により格 納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		原子炉格納容器 内の圧力		2 (2)	2	0	0	—	—	格納容器圧力 (検測)	1	1	0	0			計測範囲内であれば原子炉格納容器圧 力又は格納容器圧力 (検測) により格 納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	
		原子炉格納容器 内の温度		2 (2)	2	1	0	0	—	—	格納容器内温度	2 (2)	2	1			1	飽和温度/圧力の関係を利用して格納 容器内温度により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。
		原子炉格納容器 内の温度		2 (2)	2	2	2	1	0	0	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1		飽和温度/圧力の関係を利用して格納 容器内温度により原子炉格納容器圧力 (AM 用) の代替監視可能。	

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

監視パラメータ																		
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	SBO						
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響								
					直後	A直流電源を 延命した場合				B直流電源を 延命した場合			直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合			
(c) 電動機駆動消火ポンプ 又はディーゼル駆動消火ポン プによる原子炉格納容器下部 への注水	判断基準	原子炉格納容器 内の水位	格納容器内補償サンプ水位 (広域)	2 (2)	—	—	格納容器内補償サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば継続的な監視がで きる格納容器内補償サンプ水位 (狭 域) により格納容器内補償サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	SBO					
														原子炉下部キャビティ水位	1	1	0	
														格納容器水位	1	1	0	
														燃料取扱サンプ水位	2 (2)	2	1	1
														補助給水レベルット水位	2 (2)	2	1	1
														B—格納容器スプレィ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	0	
														代替格納容器スプレィポンプ 出口積算流量	1	1	0	
														監視事項は 主要パラ メータにて 記載。				

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

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

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C) : 当該ループの計器数

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

全：すべてのループの計器の合計数
A(B, C)：当該ループの計器数

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	監視パラメータ										項目																										
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価																									
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			計器故障等																								
					直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合				直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合																					
(c) 電動機駆動消火ポンプ 又はディーゼル駆動消火ポン プによる原子炉格納容器下部 への注水	操 作	原子炉格納容器 内の水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	1	1	—			格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば連続的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位 (狭 域) により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	SBO																						
																	原子炉下部キャビティ水位	1	0	0	0	0	0	原子炉下部キャビティ水位、格納容器 水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。														
																									燃料取扱用水レベル	2 (2)	2	1	1	1	水源である燃料取扱用水レベル水位、 補助給水レベル水位、注水装置であ るB-1格納容器スプレィ冷却器出口積 算流量 (AM用)、代替格納容器スプレ ィポンプ出口積算流量により格納容器 再循環サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。							
																																補助給水レベル	2 (2)	2	1	1	1	補助給水レベル水位、注水装置であ るB-1格納容器スプレィ冷却器出口積 算流量 (AM用)、代替格納容器スプレ ィポンプ出口積算流量により格納容器 再循環サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。
																	ろ過水タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 1	ろ過水タンク水位の傾向監視により格 納容器再循環サンプ水位 (広域) の代 替監視可能。														
																									AM用消火水積算流量	1	0	0	0	AM用消火水積算流量の傾向監視により 格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 代替監視可能。								
																															格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) に より原子炉下部キャビティ水位の代替 監視可能。		
																																					燃料取扱用水レベル	2 (2)
																	原子炉下部キャビティ水位	1	0	0	—	—		原子炉下部キャビティ水位	1	1	0	0	水源である燃料取扱用水レベル水位、 補助給水レベル水位、注水装置であ るB-1格納容器スプレィ冷却器出口積 算流量 (AM用)、代替格納容器スプレ ィポンプ出口積算流量により原子炉下 部キャビティ水位の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。								
補助給水レベル	2 (2)	2	1	1	1	補助給水レベル水位、注水装置であ るB-1格納容器スプレィ冷却器出口積 算流量 (AM用)、代替格納容器スプレ ィポンプ出口積算流量により原子炉下 部キャビティ水位の代替監視可能。																																
							代替格納容器スプレィポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	代替格納容器スプレィポンプ出口積算 流量により原子炉下部キャビティ水位 の代替監視可能。																										
													ろ過水タンク水位	4	2 * 1	0 * 1															0 * 1	ろ過水タンク水位の傾向監視により原 子炉下部キャビティ水位の代替監視可 能。						
原子炉格納容器 への注水量		AM用消火水積算流量	1	0	—	—		AM用消火水積算流量	1	0	0	0	AM用消火水積算流量の傾向監視により 原子炉下部キャビティ水位の代替監視 可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																								
															ろ過水タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 1	ろ過水タンク水位の傾向監視により 原子炉下部キャビティ水位の代替監視 可能。																	
																						格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (狭域) の 傾向監視によりAM用消火水積算流量 の代替監視可能。										
																													格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視によりAM用消火水積算流量 の代替監視可能。				
水源の確保		ろ過水タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	0 * 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—																							

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
* 1：4個のうち2個は、1、2号中央制御室に確認する。

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

監視パラメータ														
項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価		
		計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響				
				A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	直後			A直流電源を 延命した場合
対応手段		原子炉圧力容器 内の温度		1	1	1 * 1	0	—		炉心出口温度	3 (3)	3 (全)	1 1次冷却材温度 (広域→高温側) により炉心出口温度の代替監視可能。 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	SBO
		原子炉格納容器 内の放射線量率		2 (2)	2	1	1	—		格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2 1	1 1次冷却材温度 (広域→低温度側) により炉心出口温度の代替監視可能。 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 (2)	2	1	1	—		モニタリングポスト	7	0	0 格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) 並びにモニタリングポスト及びモニタリングステーションの指示の上昇を傾向監視により炉心温度の監視が生成しているかを否かを推定可能。 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 (2)	2	1	1	—		モニタリングステーション	1	1	0 格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) 並びにモニタリングポスト及びモニタリングステーションの指示の上昇を傾向監視により炉心温度の監視が生成しているかを否かを推定可能。 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 (2)	2	1	1	—		原子炉格納容器圧力	4 (2)	4 1	1 飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉格納容器内温度により格納容器内温度の代替監視可能。 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 (2)	2	1	1	—		格納容器圧力 (AM用)	2	2	0 飽和温度/圧力の関係を利用して格納容器内温度により原子炉格納容器内温度の代替監視可能。 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		4 (2)	4	1	1	—		格納容器圧力 (監視)	1	1	0 格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (監視) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		原子炉格納容器 内の圧力		2	2	0	0	—		格納容器内温度	2 (2)	2 1	1 飽和温度/圧力の関係を利用して格納容器内温度により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
				2	2	2	0	—		原子炉格納容器圧力	4 (2)	4 1	1 計測範囲内であれば原子炉格納容器圧力又は格納容器圧力 (監視) により格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
				2	2	2	0	—		格納容器内温度	2 (2)	2 1	1 飽和温度/圧力の関係を利用して格納容器内温度により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

* 1：常用系から監視を変更することで通常と同じ39点を監視監視可能

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	監視パラメータ										評価																																																																							
		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					計器故障等	SBO																																																																					
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響																																																																								
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後				A直流電源を 延命した場合																																																																				
(d) 海水を用いた可搬型大 型送水ポンプ車による原子炉 格納容器下部への注水	原子炉格納容器 内の水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	1	1	—	2 (2)	1	1	2 (2)	1	測定範囲内であれば連続的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位 (狭 域) により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。 原子炉下部キャビティ水位、格納容器 水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																																																							
														格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	1	0	1	1	0	1	0																																																													
																							原子炉下部キャビティ水位	1	1	0	1	0	1	0																																																					
																															格納容器水位	1	1	0	1	0	1	0																																													
																																							燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	1	1	2 (2)	1	1	0																																					
																																															補助給水レベル水位	2 (2)	1	1	2 (2)	1	1	0																													
																																																							B—格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMFI)	1	1	0	1	1	0																						
																																																														代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	0	1	0																
																																																																				燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	1	1	2 (2)	1	1	0								
																																																																												補助給水レベル水位	2 (2)	1	1	2 (2)	1	1	0
	原子炉格納容器 への注水量	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	—	2 (2)	1	1	水源である燃料取扱用水レベル水位及 び補助給水レベル水位の傾向監視によ り代替格納容器スプレイポンプ出口積 算流量の代替監視可能。 格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視により代替格納容器スプレ イポンプ出口積算流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																																																							

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

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

監視パラメータ																	
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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO			
					直後	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合					
(d) 海水を用いた可搬大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水	原子炉格納容器内の温度		格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	飽和温度／圧力の関係を利用して原子炉格納容器内温度の代替監視可能。	監視事項は、主要パラメータにて確認。	
									格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0	0			格納温度／圧力の関係を利用して格納容器圧力 (AM用) により格納容器内温度の代替監視可能。
	操作	原子炉格納容器内の圧力		原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	—	—	格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (監視) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は、主要パラメータにて確認。
										格納容器圧力 (監視)	1	1	0	0			
										格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納温度／圧力の関係を利用して格納容器内温度により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。		
										原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧力又は格納容器圧力 (監視) により格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。		
										格納容器圧力 (監視)	1	1	0	0			
										格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納温度／圧力の関係を利用して格納容器内温度により格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。		
				格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	—	—	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	監視事項は、主要パラメータにて確認。		

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 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										評価																	
		分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			計測設備等	SBO																							
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合																									
(d) 海水を用いた可搬型大 容量ポンプ車による原子炉 格納容器下部への注水	原子炉格納容器 内の水位	原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	—	—	燃料容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば連続的な監視がで きる燃料容器再循環サンプ水位 (狭 域) により燃料容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																							
																	原子炉下部キャビティ水位	1	1	0	—	—	原子炉下部キャビティ水位	1	1	0	原子炉下部キャビティ水位、燃料容器 水位により燃料容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。												
																												燃料容器水位	1	1	1	0	燃料容器水位により燃料容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。						
																																		燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水流量であ るB—燃料容器スプレイ冷却器出口積 算流量 (AM用)、代替燃料容器スプレ イポンプ出口積算流量により燃料容器 再循環サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。
																	B—燃料容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	0	燃料容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。																		
																						代替燃料容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	0	燃料容器再循環サンプ水位 (広域) の 代替監視可能。													
																	燃料容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1						燃料容器再循環サンプ水位 (広域) に より原子炉下部キャビティ水位の代替 監視可能。												
																						燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1		水源である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水流量であ るB—燃料容器スプレイ冷却器出口積 算流量 (AM用)、代替燃料容器スプレ イポンプ出口積算流量により原子炉下 部キャビティ水位の代替監視可能。											
																	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1																		
B—燃料容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	0																																				
					代替燃料容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	0																															
燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1						水源である燃料取替用水ピット水位及 び補助給水ピット水位の傾向監視によ り代替燃料容器スプレイポンプ出口積 算流量の代替監視可能。																													
					補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1																														
燃料容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1						燃料容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視により代替燃料容器スプレ イポンプ出口積算流量の代替監視可能。																													

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

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										抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			計器故障等	SBO			
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					
(6) 代替給水セットを水源 とした可搬式大型送水ポンプ 車による原子炉格納容器下部 への注水	判 断 点 群	原子炉圧力容器 内の温度	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	—	—	1次冷却材温度 (広域—高温 側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—高温側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。 メータにて 確認。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。			
		原子炉格納容器 内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	—	—	1次冷却材温度 (広域—低温 側)	3 (3)	0	3 (全)	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低温側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。 メータにて 確認。				
		原子炉格納容器 内の温度	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	—	—	格納容器内高レンジエリアモニ タ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアモニタ (低 レンジ) 並びにモニタリングポスト及 びモニタリングステーションの指示の 上昇を傾向監視により炉心温度の急れ が生じているかを推定可能。 メータにて 確認。				
		原子炉格納容器 内の温度	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	—	—	モニタリングポスト	7	0	0	0	モニタリングポストの指示の急れ が生じているかを推定可能。 メータにて 確認。				
		原子炉格納容器 内の温度	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	—	—	モニタリングステーション	1	1	0	0	モニタリングステーションの指示の 急れが生じているかを推定可能。 メータにて 確認。				
		原子炉格納容器 内の温度	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	1		格納容器内温度により格納容器内温度 の代替監視可能。 メータにて 確認。		
	判 断 点 群	原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器圧力 (AM用)	4 (2)	4	1	1	—	—	格納容器圧力 (監視)	1	1	0	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧 力 (監視) により原子炉格納容器内温度 の代替監視可能。 メータにて 確認。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。			
										格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	0		0	格納容器内温度により原子炉格納容器内温度 の代替監視可能。 メータにて 確認。	
										原子炉格納容器圧力 (監視)	4 (2)	4	1	1	0		0	原子炉格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧 力 (監視) により原子炉格納容器内温度 の代替監視可能。 メータにて 確認。	
										原子炉格納容器圧力 (監視)	4 (2)	4	1	1	0		0	原子炉格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧 力 (監視) により原子炉格納容器内温度 の代替監視可能。 メータにて 確認。	
										原子炉格納容器圧力 (監視)	4 (2)	4	1	1	0		0	原子炉格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧 力 (監視) により原子炉格納容器内温度 の代替監視可能。 メータにて 確認。	
										原子炉格納容器圧力 (監視)	4 (2)	4	1	1	0		0	原子炉格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧 力 (監視) により原子炉格納容器内温度 の代替監視可能。 メータにて 確認。	

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

* 1：常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を監視監視可能

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	監視パラメータ										評価			
		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					計器故障等	SBO	
			計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響					
				直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後				A直流電源を 延命した場合
(e) 代替給水ピットを水源 とした可搬型大型送水ポンプ 車による原子炉格納容器下部 への注水	原子炉格納容器 内の水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	1	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	1	1	測定範囲内であれば連続的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位 (狭 域) により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。 原子炉下部キャビティ水位、格納容器 水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。				
												原子炉下部キャビティ水位	1	1	0
												格納容器水位	1	1	0
												燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	1	1
												補助給水ピット水位	2 (2)	2	1
												B—格納容器スプレィ冷却器 出口積算流量 (AMFI)	1	1	0
												代替格納容器スプレィポンプ 出口積算流量	1	1	0
												燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1
												補助給水ピット水位	2 (2)	2	1
												格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1
原子炉格納容器 への注水量	代替格納容器スプレィポンプ 出口積算流量	1	1	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。					
											原子炉下部キャビティ水位	1	1	0	
											格納容器水位	1	1	0	
											燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	1	1	
											補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	
											B—格納容器スプレィ冷却器 出口積算流量 (AMFI)	1	1	0	
											代替格納容器スプレィポンプ 出口積算流量	1	1	0	
											燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	
											補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	
											格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	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

監視パラメータ										
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			
			計器名称	計器数 ()内はPAM	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 ()内はPAM	SBO影響	
									A直流電源を 延命した場合 直後	B直流電源を 延命した場合
(e) 代替給水ピットを水源 とした可搬型大型送水ポンプ 車による原子炉格納容器下部 への注水	原子炉格納容器 内の温度		格納容器内温度	2 (2)			原子炉格納容器圧力	4 (2)	4 (2)	1
							格納容器圧力 (AM用)	2	2	0
	操 作	原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器圧力	4 (2)			格納容器圧力 (AM用)	2	2	0
							格納容器圧力 (熱域)	1	1	0
							格納容器内温度	2 (2)	2	1
							原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1
			格納容器圧力 (AM用)	2			格納容器圧力 (熱域)	1	1	0
							格納容器内温度	2 (2)	2	1

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

計器減速等
監視事項は
主要パラ
メータにて
確認。
監視事項は
主要パラ
メータにて
確認。

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

監視パラメータ																
項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		SBO				
		計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM				直後	SBO影響		計器故障等
対応手段		計器名称	2 (2)	2	1	1	—		格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば連続的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位 (狭 域) により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。		
(e) 代替給水ピットを水源 とした可搬型大型送水ポンプ 車による原子炉格納容器下部 への注水	原子炉格納容器 内の水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	—		原子炉下部キャビティ水位	1	1	1	0	原子炉下部キャビティ水位、格納容器 水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
									格納容器水位	1	1	1	0			
									燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水流量であ るB—格納容器スプレイ冷却器出口積 算流量 (AMU)、代替格納容器スプレ イポンプ出口積算流量により格納容器 再循環サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。		
									補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1			
									B—格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMU)	1	1	1	0			
									代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0			
									格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) に より原子炉下部キャビティ水位の代替 監視可能。		
									燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1			
									補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水流量であ るB—格納容器スプレイ冷却器出口積 算流量 (AMU)、代替格納容器スプレ イポンプ出口積算流量により原子炉下 部キャビティ水位の代替監視可能。		監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
									B—格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMU)	1	1	1	0			
									代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0			
燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1												
補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1												
格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視により代替格納容器スプレイ ポンプ出口積算流量の代替監視可能。											
原子炉下部キャビティ水位	1	1	1	0												
燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位及 び補助給水ピット水位の傾向監視によ り代替格納容器スプレイポンプ出口積 算流量の代替監視可能。											
補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1												
格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視により代替格納容器スプレイ ポンプ出口積算流量の代替監視可能。											
	原子炉格納容器 への注水量	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	—							監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		

全：すべてのループの計器の合計数
A(B, C)：当該ループの計器数

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														評価	
		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					計器故障等	SBO			
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響					
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後			A直流電源を 延命した場合		B直流電源を 延命した場合
(1) 原水側を水源とした可 燃型大貫注水ポンプ車による 原子炉格納容器下部への注水	判 断 要 素	原子炉格納容器 内の温度	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	—	—	1次冷却材温度 (広域→高温 側)	3 (3)	3 (全)	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	1次冷却材温度 (広域→高温側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。	
		原子炉格納容器 内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	—	—	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	格納容器内高レンジエリアモニタ (低 レンジ) 並びにモニタリングポスト及 びモニタリングステーションの指示の 上昇を傾向監視により炉心温度の恐れ が生じているかを推定可能。	
		原子炉格納容器 内の温度	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	飽和温度/圧力の関係を利用して原子 炉格納容器圧力により格納容器内温度 の代替監視可能。	
		原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	—	—	格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	飽和温度/圧力の関係を利用して格納 容器内温度により原子炉格納容器内温 度の代替監視可能。	
		原子炉格納容器 内の圧力	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	—	—	原子炉格納容器圧力 (監視)	1	1	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	飽和温度/圧力の関係を利用して格納 容器内温度により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	
		原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	0	—	—	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	1	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧 力又は格納容器圧力 (監視) により格 納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

* 1：常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を接続監視可能

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	監視パラメータ										抽出パラメータの代替パラメータを評価する計器										評価		SBO
		分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響		計器故障等										
					直後	A直流電源を 延命した場合						B直流電源を 延命した場合	直後			A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合							
(1) 原水槽を水源とした可 燃物と送込水ポンプ組による 原子炉格納容器下部への注水	判 断 基 準	原子炉格納容器 内の水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	—	—			2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば連続的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位 (狭 域) により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。							
																		原子炉下部キャビティ水位	1	1	1	0		
																		格納容器水位	1	1	1	0		
																		燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1		
																		補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1		
																		B—格納容器スプレィ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	1	0		
																		代替格納容器スプレィポンプ 出口積算流量	1	1	1	0		
	操 作	原子炉格納容器 への圧水量	代替格納容器スプレィポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	—	—			2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水複線等であ るB—格納容器スプレィ冷却器出口積 算流量 (AM用)、代替格納容器スプレ ィポンプ出口積算流量により格納容器 再循環サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。							
																		原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1		
																		格納容器内温度	2 (2)	2	2	0		
操 作	原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器圧力 (AM用)	4 (2)	4	1	1	—	—			2 (2)	2	2	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器正 力 (狭域) により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。								
																	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1			
																	格納容器圧力 (狭域)	1	1	0	0			
																	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1			
																	格納容器圧力 (狭域)	4 (2)	4	1	1			
																	格納容器圧力 (AM用)	1	1	0	0			
																	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1			
操 作	原子炉格納容器 内の温度	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	—	—			4 (2)	4	1	1	飽和温度／圧力の関係を利用して格納 容器内温度により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。								
																	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1			
																	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1			
																	格納容器圧力 (狭域)	1	1	0	0			
																	格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0			
																	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1			
																	格納容器圧力 (狭域)	4 (2)	4	1	1			

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

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										抽出パラメータの代替パラメータを評価する計器										評価			SBO
		計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			計器設備等											
				直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合												
対応手段	原子炉格納容器 内の水位	原子炉下部キャビティ水位 (広域)	2 (2)							2 (2)	2	1	1	0	測定範囲内であれば連続的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位 (狭 域) により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。									
			原子炉下部キャビティ水位								1	1	1	0	原子炉下部キャビティ水位、格納容器 水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。										
			格納容器水位								1	1	1	0											
			燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	2 (2)	2	1	1	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水流量であ るB—格納容器スプレイ冷却器出口積 算流量 (AM用)、代替格納容器スプレ イポンプ出口積算流量により格納容器 再循環サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。											
			補助給水ピット水位								2 (2)	2	1	1											
			B—格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)								1	1	1	0											
			代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量								1	1	1	0											
			格納容器再循環サンプ水位 (広域)								2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) に より原子炉下部キャビティ水位の代替 監視可能。										
			燃料取替用水ピット水位								2 (2)	2	1	1											
			補助給水ピット水位	1	1	1	0	2 (2)	2	1	1	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水流量であ るB—格納容器スプレイ冷却器出口積 算流量 (AM用)、代替格納容器スプレ イポンプ出口積算流量により原子炉下 部キャビティ水位の代替監視可能。											
原子炉格納容器 への注水量	原子炉格納容器 への注水量	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	—	—	2 (2)	2	1	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。										
		格納容器再循環サンプ水位 (広域)								2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位及 び補助給水ピット水位の傾向監視によ り代替格納容器スプレイポンプ出口積 算流量の代替監視可能。											
		2次系統水タンク水位	2	1, 2号中央制御室に設置					—	—	—	—													
		ろ過水タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	0 * 1			—	—	—	—													

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

*1：4個のうち2個は、1, 2号中央制御室に設置する。

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						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価						
				計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO							
						直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合									
1.8.2.1. 原子炉格納容器下部に落下した燃料棒の心身の急迫のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉機械冷却機能喪失時の手順 a. 原子炉格納容器下部への注水				原子炉圧力容器 内の温度	1	1	1	1	0	②	—	1 次冷却材温度 (広域→高温 側)	3 (3)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高温側) により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。					
															1 次冷却材温度 (広域→低温 側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	1 次冷却材温度 (広域→低温側) により炉心出口温度の代替監視可能。			
																格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば信頼的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位 (狭 域) により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	
																原子炉下部キャビティ水位	1	1	1	0	原子炉下部キャビティ水位、格納容器 水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
																格納容器水位	1	1	1	0		
																燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水装置等であ るB→格納容器スプレイ冷却器出口預 算流量 (AMU)、代替格納容器スプレ イポンプ出口積算流量により格納容器 再循環サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。	
																補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1		
																B→格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMU)	1	1	1	0		
																代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0		
																格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) と の相関関係により格納容器再循環サン プ水位 (狭域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
																格納容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアモニタ (低 レンジ) 並びにモニタリングポスト及 びモニタリングステーションの指示の 上昇を傾向監視により炉心損傷の恐れ が生じているかを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
												モニタリングポスト	7	7	0	0						
												モニタリングステーション	1	1	0	0						

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

* 1：常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を継続監視可能

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	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								
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響					
					直後	A直流電源を 延命した場合 B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合 B直流電源を 延命した場合				
(a) 代替格納容器スプレ イ ポンプによる原子炉格納容 器 下部への注水	電源	電源	油母線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	③	油母線 1 L, 2 L の受 電状態を監視するパ ラメータ	—	—	—	—	—	計器故障等	SBO
			後立線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	③	後立線 1 L, 2 L の 受電状態を監視するパ ラメータ	—	—	—	—	—	—	—
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	0	③	甲、乙母線の受電状態 を監視するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—
			6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	③	常用及び非常用高圧母 線の受電状態を監視す るパラメータ	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水供給母管流 量	3	3	0	0	③	原子炉補機冷却水系の 運転状態を確認するパ ラメータ	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水供給母管流 量 (AMF)	2	2	2	0	③	原子炉補機冷却水系の 運転状態を確認するパ ラメータ	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却排水流量	4	4	0	0	③	原子炉補機冷却水系 の運転状態を確認する パラメータ	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却排水流量 (AMF)	4	4	4	0	③	原子炉補機冷却水系 の運転状態を確認する パラメータ	—	—	—	—	—	—	—

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C)：当該ループの計器数

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					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響 A直流電源を 延命した場合 直後	SBO影響 B直流電源を 延命した場合	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 ()内はPAM	SBO影響 A直流電源を 延命した場合 直後	SBO影響 B直流電源を 延命した場合	計器故障等	SBO
(a) 代替格納容器スプレイ ポンプによる原子炉格納容器 下部への注水	原子炉圧力容器 内の圧力		1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	①	—	加圧器圧力	4	4	0	計測範囲内であれば加圧器圧力により 1次冷却材圧力 (広域) の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
	原子炉圧力容器 内の水位		1次冷却材圧度 (広域—高温 側)	3 (3)	3	0	3 (全)	1次冷却材圧度 (広域—高温 側) により原子炉圧力容器内がサブ クール状態か過熱状態かを監視するこ とで、原子炉圧力容器内の水位の代替 監視可能。	原子炉圧力容器内の飽和状態であれば 1次冷却材圧度 (広域—高温側) によ り1次冷却材圧力 (広域) の代替監視 可能。	3 (3)	3 (全)	0	原子炉圧力容器内の飽和状態であれば 1次冷却材圧度 (広域—高温側) によ り1次冷却材圧力 (広域) の代替監視 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 内の温度		1次冷却材圧度 (広域—高温 側)	3 (3)	3	0	3 (全)	1次冷却材圧度 (広域—高温 側) により原子炉圧力容器内がサブ クール状態か過熱状態かを監視するこ とで、原子炉圧力容器内の水位の代替 監視可能。	原子炉圧力容器内の飽和状態であれば 1次冷却材圧度 (広域—高温側) によ り1次冷却材圧力 (広域) の代替監視 可能。	3 (3)	3 (全)	0	原子炉圧力容器内の飽和状態であれば 1次冷却材圧度 (広域—高温側) によ り1次冷却材圧力 (広域) の代替監視 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 内の圧力		格納容器圧力 (AMH)	2 (2)	2	1	①	—	格納容器圧力 (AMH)	2	2	0	格納容器圧力 (AMH) 又は格納容器圧 力 (狭域) により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	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		格納容器圧力 (AMH)	2 (2)	2	1	①	—	格納容器圧力 (AMH)	2	2	0	格納容器圧力 (AMH) 又は格納容器圧 力 (狭域) により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
	原子炉格納容器 内の圧力		格納容器圧力 (AMH)	2 (2)	2	1	①	—	格納容器圧力 (AMH)	2	2	0	格納容器圧力 (AMH) 又は格納容器圧 力 (狭域) により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

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							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器							評価	
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			計器故障等	SBO		
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合				
(a) 代替格納容器スプレイ ポンプによる原子炉格納容器 下部への注水	判断基準	最終ヒートシンク の確保	蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)				①	—	蒸気発生器水位 (狭域)	1 2 (6)	3 (全)	1 2 (全)	3 (全)	測定範囲内であれば蒸気発生器水位 (狭域) により蒸気発生器水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			1次冷却材温度 (広域→低温側)	2 (A、C)	1 (B)	—	1次冷却材温度 (広域→低温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域→低温側) の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位 (広域) を推定し、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。					
			蒸気発生器水位 (狭域)	3 (全)			蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	蒸気発生器水位 (広域) の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位 (狭域) を推定し、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。					
			蒸気発生器水位 (広域)	1 2 (6)			蒸気発生器水位 (狭域)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	2 (A、C)	1 (B)	相関係数のある蒸気発生器水位 (広域) の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位 (狭域) を推定し、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。				
			1次冷却材温度 (広域→低温側)	3 (全)	3 (全)	—	1次冷却材温度 (広域→低温側)	3 (3)	0	1次冷却材温度 (広域→低温側) の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位 (広域) を推定し、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。							
	操作	原子炉格納容器 内の温度	補助給水流量	3 (3)				①	—		補助給水ピット水位	2 (2)	2 (全)	2 (全)	1 (B)	水漏れである補助給水ピット水位の傾向を監視することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			格納容器内温度	2 (2)	1 (B)	2 (A、C)	—			蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (全)	2 (A、C)	1 (B)	蒸気発生器水位 (広域) の傾向を推定することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			格納容器圧力 (狭域)	1 2 (6)	3 (全)	—				蒸気発生器水位 (狭域)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	蒸気発生器水位 (狭域) の傾向を推定することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			原子炉格納容器圧力	4 (2)	1 (1)	—	—			原子炉格納容器圧力	4 (2)	4 (全)	1 (全)	1 (全)	飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉格納容器内温度により格納容器内温度の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			格納容器圧力 (AM用)	2 (2)	2 (全)	—				格納容器圧力 (AM用)	2 (2)	2 (全)	2 (全)	0	飽和温度/圧力の関係を利用して格納容器内温度により格納容器内温度の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
	操作	原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器圧力	4 (2)	1 (1)	—	①	—			格納容器圧力 (狭域)	1 (1)	1 (全)	1 (全)	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (狭域) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			格納容器内温度	2 (2)	2 (全)	—				格納容器内温度	2 (2)	2 (全)	2 (全)	1 (B)	飽和温度/圧力の関係を利用して格納容器内温度により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			原子炉格納容器圧力 (狭域)	1 (1)	—	—				原子炉格納容器圧力 (狭域)	1 (1)	1 (全)	1 (全)	0	原子炉格納容器圧力 (狭域) の変化を監視することにより、原子炉格納容器圧力 (広域) を推定し、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			原子炉格納容器圧力 (AM用)	2 (2)	2 (全)	—	①	—		原子炉格納容器圧力 (狭域)	1 (1)	1 (全)	1 (全)	0	原子炉格納容器圧力 (狭域) の変化を監視することにより、原子炉格納容器圧力 (広域) を推定し、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			格納容器内温度	2 (2)	2 (全)	—				格納容器内温度	2 (2)	2 (全)	2 (全)	1 (B)	飽和温度/圧力の関係を利用して格納容器内温度により格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C)：当該ループの計器数

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 ()内はPAM	直後	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響		計器設備等		
						A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合						A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合			
(a) 代替格納容器スプレ イポンプによる原子炉格納容器 下部への注水	操 作	原子炉格納容器 内の水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	①	—			2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば連続的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位 (狭 域) により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		原子炉下部キャビティ水位	1	1	1	0	①	—				2 (2)	2	1	1	原子炉下部キャビティ水位、格納容器 水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

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

監視パラメータ												
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				
			計器名称	計器数 ()内はPAM	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 ()内はPAM	直後	SSD影響		評価
										A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	
(a) 代替格納容器スプレイ ポンプによる原子炉格納容器 F部への注水	原子炉格納容器 への注水量	機器監視機能	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	①	—	燃料最終貯水ビット水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
							補助給水ビット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料最終貯水ビット水位及び 補助給水ビット水位の傾向監視により 代替格納容器スプレイポンプ出口積 算流量の代替監視可能。
							格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視により代替格納容器スプレ イポンプ出口積算流量の代替監視可能。
	水源の確保	機器監視機能	燃料最終貯水ビット水位	2 (2)	①	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	注水先である格納容器再循環サンプ水 位 (広域) により燃料最終貯水ビット 水位の代替監視可能。
			補助給水ビット水位	2 (2)	①	—	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	代替格納容器スプレイポンプ出口積算 流量の燃料最終貯水ビット水位を水源 とするポンプの注水量により、水源の 有無や使用量を推定可能。
機器監視機能	機器監視機能	機器監視機能	補助給水ビット水位	2 (2)	①	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視により補助給水ビット水位の 代替監視可能。
			代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	①	—	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	代替格納容器スプレイポンプ出口積算 流量である補助給水ビットを水源とす るポンプの注水量の合計により、水源 の有無や使用量を推定可能。
			代替格納容器スプレイポンプ 出口圧力	1	①	—	—	—	—	—	—	—

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

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										抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器										評価	
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響		計器故障等	SSD										
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合												
(b) B→格納容器スプレ イポンプ（自己冷却）による原 子炉格納容器下部への注水	判 断 基 準	原子炉圧力容器 内の温度	炉心出口温度	1	1	1※1	0	—	1次冷却材温度（広域→高温 側）	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度（広域→高温側）によ り炉心出口温度の代替監視可能。 メータにて 確認。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。										
		原子炉格納容器 内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモ ニタ（高レンジ）	2 (2)	2	1	1	—	格納容器内高レンジエリアモ ニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1		格納容器内高レンジエリアモニタ（低 レンジ）並びにモニタリングポスト及 びモニタリングステーションの指示の 上昇を傾向監視により炉心温度の急れ が生じているかを推定可能。									
		原子炉格納容器 内の温度	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1		格納容器圧力により格納容器内温度 の代替監視可能。									
		原子炉格納容器 内の温度	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	—	格納容器圧力 (AMH)	2	2	2	0		格納容器圧力/圧力の関係を利用して格納 容器圧力 (AMH) により格納容器内温 度の代替監視可能。									
		原子炉格納容器 内の水位	格納容器内水位	2 (2)	2	1	1	—	格納容器再循環サンプ水位 （狭域）	2 (2)	2	1	1		測定範囲内であれば連続的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位（狭 域）により格納容器再循環サンプ水位 （広域）の代替監視可能。									
		原子炉格納容器 内の水位	格納容器再循環サンプ水位 （広域）	2 (2)	2	1	1	—	原子炉下部キャビティ水位	1	1	1	0		原子炉下部キャビティ水位、格納容器 水位により格納容器再循環サンプ水位 （広域）の代替監視可能。									
		原子炉格納容器 内の水位	燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	—	燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	2	1	1		1	水源である燃料取扱用水レベル水位、 補助給水レベル水位、注水継ぎ足量で あるB→格納容器スプレイ冷却器出口積 算流量 (AMH)、代替格納容器スプレ イポンプ出口積算流量により格納容器 再循環サンプ水位（広域）の代替監視 可能。								

* 1：常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

注：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

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										評価				
		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								
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			補助パラメータ 分類理由	パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM		SBO影響			
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合						直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	
(b) B-格納容器スプレイ ポンプ（自己冷却）による原 子炉格納容器下部への注水	原子炉格納容器 への注水量	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	—	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位及び 補助給水ピット水位の傾向監視によ り代替格納容器スプレイポンプ出口積 算流量の代替監視可能。 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
										補助給水ピット水位	2 (2)	2	—	—		1
										格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1		1
										格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0		0
	原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	—	—	—	格納容器圧力 (狭域)	1	1	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
										格納容器内温度	2 (2)	2	1	1		1
										原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1		1
	原子炉格納容器 内の圧力	格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0	—	—	—	格納容器圧力 (狭域)	1	1	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
										格納容器内温度	2 (2)	2	1	1		1
										格納容器圧力	4 (2)	4	1	1		1
水源の確保	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	飽和温度／圧力の関係を利用して格納 容器内温度により格納容器圧力 (AM 用) の代替監視可能。	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
										格納容器圧力 (AM用)	1	1	0	0		0

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

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	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						
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合		
(b) B—格納容器スプレイ ポンプ（自己冷却）による原 子炉格納容器下部への注水	電源		冷却線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	
			後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	
			6—A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水供給母管流 量	3	3	0	0	—	—	—	—	—	—	
	地機室用機器		原子炉地機冷却水供給母管流 量 (AMH)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	
			原子炉地機冷却水冷却器補機 冷却機水流量	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	
			原子炉地機冷却水冷却器補機 冷却機水流量 (AMH)	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C)：当該ループの計器数

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
	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					計器設備等	SBO		
		計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はAM	SBO影響					
				直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後			A直流電源を 延命した場合	
(b) B—格納容器スプレイ ポンプ（自己冷却）による原 子炉格納容器下部への注水	原子炉格納容器 内の温度	格納容器内温度	2 (2)	2	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	格納容器内温度により格納容器内温度の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
								格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (監視) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。			
								格納容器圧力 (監視)	1	0	0				
								格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器内温度により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。		
	原子炉格納容器 内の圧力	格納容器圧力 (AM用)	2 (2)	4	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧力又は格納容器圧力 (監視) により格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
								格納容器圧力 (監視)	1	0	0				
								格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器内温度により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。		
								格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器内温度により格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。		
	原子炉格納容器 内の水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (監視)	2 (2)	2	1	1	計測範囲内であれば熱的な変動がで きる格納容器再循環サンプ水位 (保 城) により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
								原子炉下部キャビティ水位	1	1	1	0	原子炉下部キャビティ水位、格納容器 水位により格納容器内循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。		
	原子炉格納容器 内の水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	—	—	格納容器水位	1	1	1	0		監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
								燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水槽流量であ るB—格納容器スプレイ冷却器出口積 算流量 (AM用)、代格納容器スプレ イポンプ出口積算流量により格納容器 再循環サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。		
								補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1			
								B—格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	1	0			
								代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0			

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

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										評価										
		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 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			計器設備等	SBO						
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合								
(A) B-格納容器スプレイ ポンプ（自己冷却）による原 子炉格納容器下部への注水	原子炉格納容器 内の水位	原子炉下部キャピタリ水位	1	1	1	0	—	—	格納容器再循環サンプ水位 （広域）	2 （2）	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位（広域）に より原子炉下部キャピタリ水位の代替 監視可能。								
																燃料取替用水ピット水位	2 （2）	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水調整量であ るB-格納容器スプレイ冷却器出口積 算流量（AMU）、代替格納容器スプレ イポンプ出口積算流量により原子炉下 部キャピタリ水位の代替監視可能。	
																補助給水ピット水位	2 （2）	2	1	1		
																B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量（AMU）	1	1	1	0		
	原子炉格納容器 への注水量	B-格納容器スプレイ流量	1	1	0	0	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 （2）	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位の 傾向監視によりB-格納容器スプレイ 流量の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。							
																格納容器再循環サンプ水位 （広域）	2 （2）	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位（広域）の 水位変化によりB-格納容器スプレイ 流量の代替監視可能。	
																燃料取替用水ピット水位	2 （2）	2	1	1		
																B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量（AMU）	2 （2）	2	1	1		
	補機冷却	B-格納容器スプレイポンプ 燃料冷却水流量	1	1	0	0	—	—	—	格納容器再循環サンプ水位 （広域）	2 （2）	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位（広域）の 傾向監視によりB-格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量（AMU）の代替監 視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。						
																	燃料冷却水流量	2 （2）	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位 の傾向監視によりB-格納容器スプレ イ冷却器出口積算流量（AMU）の代替 監視可能。
																	B-格納容器スプレイポンプ 電動機冷却水流量	2 （2）	2	1	1	
																	B-格納容器スプレイポンプ 電動機冷却水流量	2 （2）	2	1	1	
	水源の確保	燃料取替用水ピット水位	燃料取替用水ピット水位	2 （2）	2	1	1	—	—	格納容器再循環サンプ水位 （広域）	2 （2）	2	1	1	注水先である格納容器再循環サンプ水 位（広域）により燃料取替用水ピット 水位の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。						
																	B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量（AMU）	1	1	1	0	流量の燃料取替用水ピット水位を水源と するポンプの注水量の合計により、水 源の付加や使用量を推定可能。

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

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														評価	
		分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	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 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等		SBO
					直後	SBO影響		直後	計器数 ()内はPAM	A直後電源を 延命した場合			B直後電源を 延命した場合				
(c) ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水	原子炉格納容器内の温度	原子炉圧力容器内の温度	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	—	—	1次冷却材温度 (広域—高温側)	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—高温側)により炉心出口温度の代替監視可能。	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放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	—	—	1次冷却材温度 (広域—低温側)	3 (3)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低温側)により炉心出口温度の代替監視可能。			
	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	—	—	1次冷却材温度 (広域—低温側)	3 (3)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低温側)により炉心出口温度の代替監視可能。	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	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	—	—	1次冷却材温度 (広域—低温側)	3 (3)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低温側)により炉心出口温度の代替監視可能。	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圧力	原子炉格納容器内の圧力	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	—	—	1次冷却材温度 (広域—低温側)	3 (3)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低温側)により炉心出口温度の代替監視可能。	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圧力	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	—	—	1次冷却材温度 (広域—低温側)	3 (3)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低温側)により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

※ 1：常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を監視監視可能

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

監視パラメータ											
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 ()内はPAM	SBO影響		計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		
					直後	A直流電源を 延命した場合			直後	A直流電源を 延命した場合	
(c) ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水	判断基準	原子炉格納容器内の水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1					監視事項は 主要パラメータにて 確認。
											測定範囲内であれば連続的な監視ができる格納容器再循環サンプ水位 (狭域) により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											原子炉下部キャビティ水位、格納容器水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
											水源である格納容器取水用ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレィポン

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												評価		
		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							
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計測設備等	SBO		
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合				
(c) ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水	原子炉格納容器への注水量	代替格納容器スプレイポンプ 出口種別流量	1	1	1	0	—	—	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水位及び補助給水ピット水位の傾向監視により代替格納容器スプレイポンプ出口流量の代替監視可能。 監視事項は 主要パラメータにて 確認。	—	
									補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1			
									格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1			
	電源	ろ過タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	0 * 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		油断線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	補機監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量	3	3	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		原子炉補機冷却水供給母管流量 (AMU)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 (AMU)	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	操作															

1.5.2.1(d) a. (c) ii. と同様、ただし、電動機駆動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

* 1：4 個のうち 2 個は, 1, 2 号中央制御室に配置する。

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										評価					
		分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	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			
					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 ()内はPAM	SBO影響								
									直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合		
(d) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水	判断点群	原子炉圧力容器内の温度			1	1	1 * 1	0	—		1次冷却材温度 (広域→高温側)	1次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域→高温側)により炉心出口温度の代替監視可能。 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放射線量率			2 (2)	2	1	1	—		1次冷却材温度 (広域→低温側)	1次冷却材温度 (広域→低温側)	3 (3)	0 (全)	3 (全)	1次冷却材温度 (広域→低温側)により炉心出口温度の代替監視可能。	
		原子炉格納容器内の放射線量率			2 (2)	2	1	1	—		格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) 並びにモニタリングポスト及びモニタリングステーションの指示のモニタリングデータにて上昇を傾向監視により炉心温度の監視が生成しているかを推定可能。
		原子炉格納容器内の温度			2 (2)	2	1	1	—		原子炉格納容器圧力	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	格納容器圧力により格納容器内温度の代替監視可能。
		原子炉格納容器内の温度			2 (2)	2	1	1	—		格納容器圧力 (AM用)	格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0	格納容器圧力 (AM用)により格納容器内温度の代替監視可能。
		原子炉格納容器内の圧力			4 (2)	4	1	1	—		格納容器圧力 (AM用)	格納容器圧力 (監視)	1	1	0	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (監視)により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。
	原子炉格納容器内の圧力										格納容器内温度	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器内温度により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。
											原子炉格納容器圧力	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧力又は格納容器圧力 (監視)により格納容器圧力 (AM用)の代替監視可能。
					2	2	0	0	—		格納容器圧力 (AM用)	格納容器圧力 (監視)	1	1	0	0	格納容器圧力 (AM用)の代替監視可能。

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C) : 当該ループの計器数

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

監視パラメータ																			
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 ()内はPAM	SBO影響		補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響									
					直後	A直流電源を 延命した場合				B直流電源を 延命した場合			直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合				
(d) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水	判断基準	原子炉格納容器内の水位	格納容器内補償サンプ水位 (広域)	2 (2)	—	—	格納容器内補償サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば連続的な監視ができる格納容器内補償サンプ水位（狭域）により格納容器内補償サンプ水位（広域）の代替監視可能。	SBO						
														原子炉下部キャビティ水位	1	1	0	原子炉下部キャビティ水位、格納容器水位により格納容器内補償サンプ水位（広域）の代替監視可能。	
														格納容器水位	1	1	0		
														燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水位、補助給水ピット水位、注水積算流量であるBー格納容器スプレィ冷却器出口積算流量（AMFI）、代替格納容器スプレィポンプ出口積算流量により格納容器内補償サンプ水位（広域）の代替監視可能。
														補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	
														Bー格納容器スプレィ冷却器出口積算流量（AMFI）	1	1	0		
			代替格納容器スプレィポンプ出口積算流量	1	1	1	0												

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	監視パラメータ										評価		SBO
			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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等		
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合			
(d) 排水を用いた可搬式大 同送水ポンプ車による原子炉 格納容器下部への注水	原子炉格納容器 への注水量	B-格納容器スプレイ流量	1	1	0	0	—	燃料取扱用水ビット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ビット水位の 傾向監視によりB-格納容器スプレイ 流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMU)	1	1	1	0	—	燃料取扱用水ビット水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	燃料取扱用水ビット水位 (広域) の 水位変化によりB-格納容器スプレイ 流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		電源	始動線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	燃料取扱用水ビット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ビット水位の 傾向監視によりB-格納容器スプレ イ冷却器出口積算流量 (AMU) の代替 監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	燃料取扱用水ビット水位	2 (2)	2	1	1	燃料取扱用水ビット水位 (広域) の 傾向監視によりB-格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMU) の代替監 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	甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	0	—	燃料取扱用水ビット水位	2 (2)	2	1	1	燃料取扱用水ビット水位 (広域) の 傾向監視によりB-格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMU) の代替監 視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		6-A, B, C1, C2, D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	—	燃料取扱用水ビット水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	燃料取扱用水ビット水位 (広域) の 傾向監視によりB-格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMU) の代替監 視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		原子炉補機冷却水供給母管流 量	3	3	0	0	—	燃料取扱用水ビット水位	2 (2)	2	1	1	燃料取扱用水ビット水位 (広域) の 傾向監視によりB-格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMU) の代替監 視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
	原子炉格納容器下部への注水	原子炉補機冷却水供給母管流 量 (AMU)	2	2	2	0	—	燃料取扱用水ビット水位	2 (2)	2	1	1	燃料取扱用水ビット水位 (広域) の 傾向監視によりB-格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMU) の代替監 視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却水流量	4	4	0	0	—	燃料取扱用水ビット水位	2 (2)	2	1	1	燃料取扱用水ビット水位 (広域) の 傾向監視によりB-格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMU) の代替監 視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却水流量 (AMU)	4	4	4	0	—	燃料取扱用水ビット水位	2 (2)	2	1	1	燃料取扱用水ビット水位 (広域) の 傾向監視によりB-格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMU) の代替監 視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		操作	1.8.2.1(i) a., (d) ii., と同様。												

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

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												評価	
		分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	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			
					直後	SBO影響		直後	SBO影響						
						A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合		A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					
(a) 代替給水ジェットを水源 とした可搬型大型送水ポンプ 車による原子炉格納容器下部 への注水	原子炉格納容器 内の温度	原子炉圧力容器 内の温度		1	1	1 * 1	0	—		3 (3)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高温側) により炉心出口温度の代替監視可能。 監視事項は メータにて 確認。		
		格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	—	—	—	3 (3)	0	3 (全)	1 次冷却材温度 (広域→低温側) により炉心出口温度の代替監視可能。			
	原子炉格納容器 内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	—	—	—	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) 並びにモニタリングポスト及びモニタリングステーションの指示のメータにて 上昇を傾向監視により炉心損傷の恐れが生じているか否かを推定可能。		
		原子炉格納容器 内の温度		2 (2)	2	1	—	—	—	4 (2)	4	1	1	格納容器圧力により格納容器内温度の代替監視可能。	
	原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器圧力		4 (2)	4	1	1	—	—		2	2	0	監視事項は メータにて 確認。	
		格納容器圧力 (AM用)		2	2	0	—	—	—		1	1	0	格納容器圧力 (AM用) により格納容器内温度の代替監視可能。	
	原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器圧力		4 (2)	4	1	1	—	—		2	2	0	監視事項は メータにて 確認。	
		格納容器圧力 (監視)		1	1	—	—	—		2 (2)	2	1	1	格納容器圧力 (監視) の代替監視可能。	
	原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器圧力		4 (2)	4	1	1	—	—		4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧力又は格納容器圧力 (監視) により格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。
		格納容器圧力 (AM用)		2	2	0	—	—	—		1	1	0	0	監視事項は メータにて 確認。
	原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器圧力		4 (2)	4	1	1	—	—		2 (2)	2	1	1	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (監視) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。
		格納容器圧力 (監視)		1	1	—	—	—		2 (2)	2	1	1	1	格納容器圧力 (監視) の代替監視可能。

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

※ 1：常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を監視監視可能

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

監視パラメータ													
項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
		計器数 ()内はPAM	計器名称	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	SBO影響		計器数 ()内はPAM	計器名称	SBO影響			
						直後	A直流電源を 延命した場合			直後	A直流電源を 延命した場合		
対応手段	原子炉格納容器 内の水位	2 (2)	格納容器内補償サンプ水位 (広域)	—	—	2 (2)	1	1	2	1	1	計器故障等	SBO
									1	1	0	原子炉下部キャビティ水位、格納容器 水位により格納容器内補償サンプ水位 (広域)の代替監視可能。	
									1	1	0	原子炉下部キャビティ水位、格納容器 水位により格納容器内補償サンプ水位 (広域)の代替監視可能。	
									2	2	1	水源である燃料取扱用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水流量である B—格納容器スプレィ冷却器出口積 算流量 (AMF)、代替格納容器スプレ ィポンプ出口積算流量により格納容器 内補償サンプ水位 (広域)の代替監視 可能。	
									2	2	1		
									2	2	1		
									1	1	0		
									1	1	0		

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

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														
		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 ()内はPAM	SSD影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響					
					直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後				A直流電源を 延命した場合
(c) 代替給水ピットを水源 とした可搬型大型送水ポンプ 車による原子炉格納容器下部 への注水	原子炉格納容器 への注水量	B—格納容器スプレイ流量	1	1	0	0	—	—	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水位の 傾向変化によりB—格納容器スプレイ 流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		B—格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMH)	1	1	1	0	—	—	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水位の 傾向変化によりB—格納容器スプレイ 流量の代替監視可能。		
		代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	—	—	燃料取扱用水ピット水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向変化によりB—格納容器スプレイ 流量の代替監視可能。		
			1	1	1	0	—	—	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向変化によりB—格納容器スプレイ 流量の代替監視可能。		
	電源	泊幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水位及 び補助給水ピット水位の傾向変化によ り代替格納容器スプレイポンプ出口積 算流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向変化により代替格納容器スプレイ ポンプ出口積算流量の代替監視可能。	
		甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		6—A, B, C1, C2, D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	補機監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流 量	3	3	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		原子炉補機冷却水供給母管流 量 (AMH)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量 (AMH)	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	操作	1.8.2.1(1) a.、(c) iii. と同様。														

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

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														評価		
		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										
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SSO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SSO影響						
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合				
(1) 原水側を水源とした可 燃型大口径送水ポンプ車による 原子炉格納容器下部への注水	判 断 要 素	原子炉格納容器 内の温度		1	1	1 * 1	0	—	—	1次冷却材温度 (広域→高温 側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域→高温側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。 監視事項は メータにて 確認。	監視事項は 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	1	—	—	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ) 並びにモニタリングポスト及 びモニタリングステーションの指示のメ ータにて 上昇を傾向監視により炉心温度の急れ が生じているかを監視可能。	監視事項は メータにて 確認。		
		原子炉格納容器 内の温度		2 (2)	2	1	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	4	1	1	飽和温度/圧力の関係を利用して原子 炉格納容器圧力により格納容器内温度 の代替監視可能。	監視事項は メータにて 確認。	
		原子炉格納容器 内の温度		2 (2)	2	1	1	—	—	格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0	0	飽和温度/圧力の関係を利用して格納 容器圧力 (AM用) により格納容器内温 度の代替監視可能。	監視事項は メータにて 確認。	
		原子炉格納容器 内の圧力		4 (2)	4	1	1	—	—	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧 力 (監視) により炉心や格納容器圧力 の代替監視可能。	2	2	2	0	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧 力 (監視) により炉心や格納容器圧力 の代替監視可能。	監視事項は メータにて 確認。	
		原子炉格納容器 内の圧力		2 (2)	2	2	0	0	—	—	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	1	飽和温度/圧力の関係を利用して格納 容器内温度により炉心や格納容器圧力 の代替監視可能。	監視事項は メータにて 確認。
		原子炉格納容器 内の圧力		2 (2)	2	2	0	0	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	1	計測範囲内であれば炉心や格納容器圧 力又は格納容器圧力 (監視) により格 納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は メータにて 確認。
		原子炉格納容器 内の圧力		2 (2)	2	2	0	0	—	—	格納容器圧力 (監視)	1	1	0	0	0	格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は メータにて 確認。
		原子炉格納容器 内の圧力		2 (2)	2	2	0	0	—	—	格納容器内温度	2 (2)	2	2	1	1	飽和温度/圧力の関係を利用して格納 容器内温度により格納容器圧力 (AM 用) の代替監視可能。	監視事項は メータにて 確認。

* 1：常用系から監視を変更することで通常と同じ39点を監視監視可能

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

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

監視パラメータ																				
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 ()内はPAM	SBO影響			補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響									
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合				直後	A直流電源を 延命した場合		B直流電源を 延命した場合						
(1) 原水槽を水源とした可燃性大気送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水	判断基準	原子炉格納容器内の水位	格納容器内補償サンプ水位 (広域)	2 (2)	—	—			格納容器内補償サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば継続的な監視ができる格納容器内補償サンプ水位(狭域)により格納容器内補償サンプ水位(広域)の代替監視可能。	SBO					
																原子炉下部キャビティ水位	1	1	1	0
																格納容器水位	1	1	1	0
																燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1
																補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1
																B—格納容器スプレィ冷却器出口積算流量 (AM用)	1	1	1	0
			代替格納容器スプレィポンプ出口積算流量	1				原子炉下部キャビティ水位、格納容器水位により格納容器内補償サンプ水位(広域)の代替監視可能。	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水位、補助給水ピット水位、注水複量であるB—格納容器スプレィ冷却器出口積算流量 (AM用)、代替格納容器スプレィポンプ出口積算流量により格納容器内補償サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。						
															燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	
															補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	
															B—格納容器スプレィ冷却器出口積算流量 (AM用)	1	1	1	0	
															代替格納容器スプレィポンプ出口積算流量	1	1	1	0	

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

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

監視パラメータ		抽出パラメータを計測する計器										抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
項目	分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SSD影響		計測設備等	SSD				
				A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合						A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合						
対応手段	原子炉格納容器 への注水量	B—格納容器スプレィ流量	1	1	0	0	—	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水位の 傾向監視によりB—格納容器スプレィ 流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。				
		B—格納容器スプレィ冷却器 出口積算流量 (AMH)	1	1	1	0	—	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピットの水 位監視によりB—格納容器スプレィ 流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。				
		代替格納容器スプレィポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレィ 流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。				
		代替格納容器スプレィポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	—	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピットの水 位監視によりB—格納容器スプレィ 流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。				
		代替格納容器スプレィポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視により代替格納容器スプレィ ポンプ出口積算流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。				
		代替格納容器スプレィポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視により代替格納容器スプレィ ポンプ出口積算流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。				
	電源	泊幹線 1 L 電圧、 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—				
		後志幹線 1 L 電圧、 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—				
		甲母線電圧、 乙母線電圧	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—				
		6—A、B、C1、C2、D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—				
		原子炉補機冷却水供給母管流 量	3	3	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—				
		原子炉補機冷却水供給母管流 量 (AMH)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—				
補機監視機能	原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—					
	原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量 (AMH)	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—					
		1.8.2.1(1) a. (f) iii. と同様。																
		操作																

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等			SBO
						直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後				
(a) 高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水	判 断 基 準	原子炉圧力容器内の温度	1	1	1	1	0	②	—	1次冷却材温度 (広域—高温側)	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—高温側)により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は代替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	1	1	①	—	1次冷却材温度 (広域—低温側)	3 (3)	0 (全)	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低温側)により炉心出口温度の代替監視可能。			
		燃料冷却用水レベル	2 (2)	2	1	1	1	①	—	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) 並びにモニタリングポスト及びモニタリングスチーションの指示のメータにて上昇を順に監視により炉心損傷の恐れが生じているか否かを判定可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。		
		水源の確保	2 (2)	2	1	1	1	①	—	モニタリングスチーション	1	1	0	0		—	

※1：常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

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					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数 ()内はPAM	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 ()内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	計測設備等	SBO	
(a) 高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉格納器への注水	操 作	原子炉圧力容器内の温度	炉心出口温度	1				1	1	1 * 1	0	1 次冷却材温度 (広域—高温側) 炉心出口温度の代替監視可能。	1 次冷却材温度 (広域—高温側) 炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
												1 次冷却材温度 (広域—低温側) 炉心出口温度の代替監視可能。		
		原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位	4 (2)				4	1	1	1	原子炉容器水位より加圧器水位の代替監視可能。	原子炉容器水位より加圧器水位の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
												サブクール度、1 次冷却材圧力 (広域) 及び 1 次冷却材温度 (広域—高温側) により原子炉圧力容器内がサブクール状態か過熱状態かを監視すること、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。		
												サブクール度、1 次冷却材圧力 (広域) 及び 1 次冷却材温度 (広域—高温側) により原子炉圧力容器内がサブクール状態か過熱状態かを監視すること、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。		
												サブクール度、1 次冷却材圧力 (広域) 及び 1 次冷却材温度 (広域—高温側) により原子炉圧力容器内がサブクール状態か過熱状態かを監視すること、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。		
		原子炉格納容器への注水量	原子炉容器水位	1				1	1	1	0	サブクール度、1 次冷却材圧力 (広域) 及び 1 次冷却材温度 (広域—高温側) により原子炉圧力容器内がサブクール状態か過熱状態かを監視すること、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。	サブクール度、1 次冷却材圧力 (広域) 及び 1 次冷却材温度 (広域—高温側) により原子炉圧力容器内がサブクール状態か過熱状態かを監視すること、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
												サブクール度、1 次冷却材圧力 (広域) 及び 1 次冷却材温度 (広域—高温側) により原子炉圧力容器内がサブクール状態か過熱状態かを監視すること、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。		
												サブクール度、1 次冷却材圧力 (広域) 及び 1 次冷却材温度 (広域—高温側) により原子炉圧力容器内がサブクール状態か過熱状態かを監視すること、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。		
												サブクール度、1 次冷却材圧力 (広域) 及び 1 次冷却材温度 (広域—高温側) により原子炉圧力容器内がサブクール状態か過熱状態かを監視すること、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。		
		原子炉格納容器への注水量	燃料取扱器水位	2 (2)				2	1	1	0	燃料取扱器水位の傾向監視により高圧注入流量の代替監視可能。	燃料取扱器水位の傾向監視により高圧注入流量の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
												燃料取扱器水位の傾向監視により高圧注入流量の代替監視可能。		
												燃料取扱器水位の傾向監視により高圧注入流量の代替監視可能。		
												燃料取扱器水位の傾向監視により高圧注入流量の代替監視可能。		
		原子炉格納容器への注水量	燃料取扱器水位	2 (2)				2	1	1	0	燃料取扱器水位の傾向監視により高圧注入流量の代替監視可能。	燃料取扱器水位の傾向監視により高圧注入流量の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
												燃料取扱器水位の傾向監視により高圧注入流量の代替監視可能。		
												燃料取扱器水位の傾向監視により高圧注入流量の代替監視可能。		
												燃料取扱器水位の傾向監視により高圧注入流量の代替監視可能。		

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

* 1：常用系から機能を喪失することと通常と同じ39点を過熱監視可能

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

監視パラメータ																
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 ()内はPAM	直後	SSD影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はAM	直後			SSD影響	
(a) 高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉冷却への注水	機 操 作	補機監視機能	高圧注入ポンプ出口圧力	2	2	0	0	③	高圧注入ポンプの運転状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	計器故障等	SSD	
			余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	③	余熱除去ポンプの運転状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	—	—	
			余熱除去ポンプ電流	2	2	0	0	③	余熱除去ポンプの運転状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	—	—	
									格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	注水先である格納容器再循環ポンプ水位 (広域) により燃料取扱費用水ピット水位の代替監視可能。		
		水源の確保		燃料取扱費用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	①	—	B—格納容器スプレイ冷却器出口循環流量 (AM用)	1	1	1	0	B—格納容器スプレイ冷却器出口循環流量 (AM用)、格納容器スプレイ流量、高圧注入流量、低圧注入流量、充てん流量及び代替格納容器スプレイポンプ出口循環流量の燃料取扱費用水ピット水位を水源とするポンプの注水量の合計により、水源の有無や使用量を推定可能。 監視事項は、格納容器スプレイ流量、高圧注入流量、低圧注入流量、充てん流量及び代替格納容器スプレイポンプ出口循環流量の燃料取扱費用水ピット水位にて確認。 監視事項は、格納容器スプレイ流量、高圧注入流量、低圧注入流量、充てん流量及び代替格納容器スプレイポンプ出口循環流量の燃料取扱費用水ピット水位にて確認。
				格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	0							
				高圧注入流量	2 (2)	2	1	1	1							
				低圧注入流量	2 (2)	2	1	1	1							
				充てん流量	1	1	0	0	0							
				代替格納容器スプレイポンプ出口循環流量	1	1	1	0	0							
原子炉圧力容器内の温度		炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	②	—	1次冷却材温度 (広域—高温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—高温側) により炉心出口温度の代替監視可能。		
							1次冷却材温度 (広域—低温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低温側) により炉心出口温度の代替監視可能。				
							格納容器内高圧冷却材温度 (広域—高温側)	2 (2)	2	1	1	格納容器内高圧冷却材温度 (広域—高温側) により炉心出口温度の代替監視可能。				
							モニタリングポンプ	7	7	0	0	モニタリングポンプの指示のメータにて、上流を傾向監視により炉心温度の監視が生じているかを推定可能。				
(b) 充てんポンプによる原子炉冷却への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の放射線量率	格納容器内高圧冷却材温度 (高圧側)	2 (2)	2	1	1	①	—	モニタリングポンプ	1	1	0	0	監視事項は、格納容器内高圧冷却材温度 (高圧側) 及びモニタリングポンプの指示のメータにて、上流を傾向監視により炉心温度の監視が生じているかを推定可能。	

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

*1：常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

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	監視パラメータ										評価					
		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									
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響						
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合				直後			A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合		
(b) 充てんポンプによる原子炉容器への注水	原子炉圧力容器内の水位	原子炉容器水位	4 (2)	①	—	加圧器水位		4	1	1	1	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位により加圧器水位の代替監視可能。	計器故障等	SBO		
						サブクール度					1	0	0	サブクール度、1次冷却材圧力（広域）及び1次冷却材温度（広域→高温側）により原子炉圧力容器内のサブクール水位が過熱状態かを監視すること、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。			
						1次冷却材圧力（広域）					2 (2)	1	1	1次冷却材圧力（広域）			
						1次冷却材温度（広域→高温側）					3 (3)	3 (全)	3 (全)	0			
						加圧器水位					4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば加圧器水位により原子炉容器水位の代替監視可能。		
						サブクール度					1	1	0	0			
						1次冷却材圧力（広域）					2 (2)	2	1	1	サブクール度、1次冷却材圧力（広域）、炉心出口温度、1次冷却材温度（広域→高温側）及び1次冷却材温度（広域→低温側）により原子炉圧力容器内のサブクール状態が過熱状態かを監視すること、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。		
						炉心出口温度					1	1	1	0			
						1次冷却材温度（広域→高温側）					3 (3)	3 (全)	3 (全)	0			
						1次冷却材温度（広域→低温側）					3 (3)	3 (全)	0	3 (全)			
	水源の確保	燃料取扱槽水位	2 (2)	①	—			2	1	1	—	—	—	—	—		

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

*1：常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

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										抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響		計器故障等	SBO			
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合						直後	A直流電源を 延命した場合			B直流電源を 延命した場合		
(b) 充てんポンプによる原子炉格納容器への注水	原子炉格納容器への注水量	高圧注入流量	2 (2)	2 (2)	2	1	1	①	—	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水漏である燃料取扱用水ピット水位の傾向監視により高圧注入流量の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。			
	原子炉格納容器への注水量	低圧注入流量	2 (2)	2 (2)	2	1	1	①	—	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水漏である燃料取扱用水ピット水位の傾向監視により低圧注入流量の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。			
補機監視機能	高圧注入ポンプ出口圧力	2	2	0	0	③	高圧注入ポンプの運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	—				
補機監視機能	余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	③	余熱除去ポンプの運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	—				
操作	通常の運転操作により対応する手順については、監視計器を記載しない。	余熱除去ポンプ電流	2	2	0	0	③	余熱除去ポンプの運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	—			

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

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										評価													
		分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	抽出パラメータを計測する計器			補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	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										
					直後	SBO影響					直後					SBO影響									
						A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合									A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合								
(c) B-格納容器スプレイ ポンプ (WRIS-CSS連絡ライン 使用) による原子炉冷却への 注水	原子炉圧力容器 内の温度	原子炉圧力容器 内の温度	中心出口温度	1	1	1 * 1	0	②	-	1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域-高温側) により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。										
																格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	1	①	-	1次冷却材温度 (広域-低温度側)	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域-低温度側) により炉心出口温度の代替監視可能。
	原子炉圧力容器 内の水位	加圧器水位	原子炉容器水位	4 (2)	4	1	1	①	-	原子炉容器水位	1	1	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位により加圧器水位の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。										
																サブクール度	1	1	0	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域) 及び1次冷却材温度 (広域-高温側) により原子炉圧力容器内のサブクール状態が過熱状態かを監視すること、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。				
	原子炉圧力容器 への注水量	原子炉容器水位	燃料取扱費用水レベル水位	1	1	0	0	②	-	燃料取扱費用水レベル水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	燃料取扱費用水レベル水位 (広域) の傾向監視により炉心温度の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。									
																	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の傾向監視により炉心温度の代替監視可能。			

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

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													評価
		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	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO	
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響										
					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合			
(c) B-格納容器スプレイ ポンプ (RIBS-CSS連絡ライン 使用) による原子炉容器への 注水	判断基準	水源の確保		燃料冷却用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	①	—	—	—	—	—	—
	動作基準	補機監視機能		充てんライン圧力	1	1	0	0	③	—	—	—	—	—	—
	動作	「1.4. 原子炉冷却材圧力バウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1) b、(a)「B-格納容器スプレイポンプ (RIBS-CSS連絡ライン使用) による原子炉容器への注水」の動作手順と同様である。													

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

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

監視パラメータ															
項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価			
		計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響				計器故障等	SBO
			直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合				
(d) 代替格納容器スプレッドポンプによる原子炉容器への注水	原子炉圧力容器内の温度	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	②	—	1次冷却材温度 (広域—高温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—高温側) により炉心出口温度の代替監視可能。 監視事項は代替パラメータにて確認。	
			1次冷却材温度 (広域—低温度側)	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低温度側) により炉心出口温度の代替監視可能。							
	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	①	—	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) 並びにモニタリングポスト及びモニタリングステーションの指示の上昇を傾向監視により炉心温度の急れが生じているかを判定可能。	
			モニタリングポスト	7	7	0	0	モニタリングステーション	1	1	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認。		
	原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	①	—	原子炉容器水位	1	1	1	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位により加圧器水位の代替監視可能。	
			サブクール度	1	1	0	0	サブクール度	1	1	0	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域) 及び1次冷却材温度 (広域—高温側) により原子炉圧力容器内のサブクール状態か過熱状態かを監視すること、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。		
	原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	①	—	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域) 及び1次冷却材温度 (広域—高温側) により原子炉圧力容器内のサブクール状態か過熱状態かを監視すること、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。	
			1次冷却材温度 (広域—高温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低温度側)	4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば加圧器水位により原子炉容器水位の代替監視可能。		
	原子炉圧力容器内の水位	サブクール度	1	1	0	0	①	—	原子炉容器水位	1	1	1	0	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域)、炉心出口温度、1次冷却材温度 (広域—高温側) 及び1次冷却材温度 (広域—低温度側) により原子炉圧力容器内のサブクール状態か過熱状態かを監視すること、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。		

* 1：常川系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

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										抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			補助パラメータ 分類理由	パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器設備等	SBO			
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合			B直流電源を 延命した場合		
(d) 代替格納容器スプレイ ポンプによる原子炉容器への 注水	原子炉格納容器 への注水量		B—格納容器スプレイ流量	1	1	0	0	—	②	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水位の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 流量の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。		
									格納容器再循環サンプ水位 (圧城)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (圧城) の 水位変化によりB—格納容器スプレイ 流量の代替監視可能。				
									燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水位の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AM用) の代替 監視可能。				
									加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の傾向監視によりB—格納 容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM 用) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。			
									原子炉容器水位	1	1	1	0	原子炉容器水位の傾向監視によりB— 格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用) の代替監視可能。				
	水源の確保		燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	①	—	—	—	—	—	—	—		
			補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	①	—	—	—	—	—	—	—		
「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(i) b.、(b)「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																		

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C)：当該ループの計器数

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

監視パラメータ															
項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価		SBO	
		計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響					
				直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後				A直流電源を 延命した場合
対応手段	原子炉圧力容器 内の温度	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	—	1次冷却材温度 (広域—高温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—高温側) により炉心出口温度の代替監視可能。 監視事項は 主要パラメータにて 確認。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。	
			2 (2)	2	1	1	—	1次冷却材温度 (広域—低温側)	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低温側) により炉心出口温度の代替監視可能。		
		格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	—	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) 並びにモニタリングポスト及びモニタリングステーションの指示の上昇を傾向監視により炉心温度の急れが生じているかを推定可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。	
			4 (2)	4	1	1	—	モニタリングステーション	1	1	0	0			
		原子炉容器水位	4 (2)	4	1	1	—	原子炉容器水位	1	1	1	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位により加圧器水位の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。	
			2 (2)	2	1	1	—	サブクール度	1	1	0	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域) 及び1次冷却材温度 (広域—高温側) により原子炉圧力容器内のサブクール状態が過熱状態かを監視することで、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。		
	原子炉圧力容器 内の水位	原子炉容器水位	1	1	1	0	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば加圧器水位により原子炉容器水位の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。	
			1	1	1	0	—	サブクール度	1	1	0	0			
			2 (2)	2	1	1	—	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域)、炉心出口温度、1次冷却材温度 (広域—高温側) 及び1次冷却材温度 (広域—低温側) により原子炉圧力容器内のサブクール状態が過熱状態かを監視することで、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。		
			3 (3)	3	3	3	—	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0			
			3 (3)	3	3	3	—	1次冷却材温度 (広域—高温側)	3 (3)	3	3	0	0		
			3 (3)	3	3	3	—	1次冷却材温度 (広域—低温側)	3 (3)	3	0	3 (全)	3 (全)		

* 1：常川系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

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

監視パラメータ													
対応手段	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	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			評価
			計器数 ()内はPAM	SBO影響									
				直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合							
(e) 電動機駆動消火ポンプ 又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	原子炉格納容器への注水量	1	1	1	0	—	燃料最終用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料最終用水ピット水位及び補助給水ピット水位の傾向監視により代替格納容器スプレイポンプ出口流量の代替監視可能。 加圧器水位の傾向監視により代替格納容器スプレイポンプ出口流量の代替監視可能。 原子炉容器水位の傾向監視により代替格納容器スプレイポンプ出口流量の代替監視可能。 格納容器再循環ポンプ水位（圧差）の傾向監視により代替格納容器スプレイポンプ出口流量の代替監視可能。 監視事項は 主要パラメータにて確認。
								補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	
								加圧器水位	4 (2)	4	1	1	
								原子炉容器水位	1	1	1	0	
								格納容器再循環ポンプ水位（圧差）	2 (2)	2	1	1	
操作		水源の確保	4	2 * 1	0 * 1	0 * 1	—	—	—	—	—	—	
		「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低止時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(f) b, (c)「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。											

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
* 1：4 組のうち 2 組は、1, 2 号中央制御室に確認する。

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

監視パラメータ																
項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価				
		計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等				SBO	
			直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後		A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合			
(f) 海水を用いた可搬型大 型送水ポンプ車による原子炉 格納容器への注水	原子炉圧力容器 内の温度	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	—	—	1次冷却材温度 (広域—高温 側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—高温側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			2 (2)	2	1	1	—	1次冷却材温度 (広域—低温 側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—低温側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。			
	原子炉格納容器 内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	—	—	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアモニタ (低 レンジ) 並びにモニタリングポスト及 びモニタリングステーションの指示の 上昇を傾向監視により炉心温度の急れ が生じているかを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			4 (2)	4	1	1	—	モニタリングポスト	7	7	0	0	モニタリングポストの指示の上昇を傾向監視により炉心温度の急れが生じているかを推定可能。			
	原子炉圧力容器 内の水位	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	—	—	—	原子炉容器水位	1	1	1	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位に より加圧器水位の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			4 (2)	4	1	1	—	サブクール度	1	1	0	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広 域) 及び1次冷却材温度 (広域—高温 側) により原子炉圧力容器内のサブ クール状態が過熱状態かを監視するこ とで、原子炉圧力容器内の水位の代替 監視可能。			
			4 (2)	4	1	1	—	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	サブクール度、1次冷却材圧力 (広 域) 及び1次冷却材温度 (広域—高温 側) により原子炉圧力容器内のサブ クール状態が過熱状態かを監視するこ とで、原子炉圧力容器内の水位の代替 監視可能。			
			4 (2)	4	1	1	—	1次冷却材温度 (広域—高温 側)	3 (3)	3	3	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広 域) 及び1次冷却材温度 (広域—高温 側) により原子炉圧力容器内のサブ クール状態が過熱状態かを監視するこ とで、原子炉圧力容器内の水位の代替 監視可能。			
	原子炉圧力容器 内の水位	原子炉容器水位	1	1	1	0	—	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば加圧器水位により 原子炉容器水位の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			1	1	1	0	—	—	—	サブクール度	1	1	0	0	計測範囲内であれば加圧器水位により 原子炉容器水位の代替監視可能。	
			2 (2)	2	1	1	—	—	—	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	サブクール度、1次冷却材圧力 (広 域) 及び1次冷却材温度 (広域—高温 側) により原子炉圧力容器内のサブ クール状態が過熱状態かを監視するこ とで、原子炉圧力容器内の水位の代替 監視可能。	
			1	1	1 * 1	0	—	—	—	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広 域) 及び1次冷却材温度 (広域—高温 側) により原子炉圧力容器内のサブ クール状態が過熱状態かを監視するこ とで、原子炉圧力容器内の水位の代替 監視可能。	
			3 (3)	3	3	0	—	—	—	1次冷却材温度 (広域—高温 側)	3 (3)	3	3	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広 域) 及び1次冷却材温度 (広域—高温 側) により原子炉圧力容器内のサブ クール状態が過熱状態かを監視するこ とで、原子炉圧力容器内の水位の代替 監視可能。	
			3 (3)	3	3	0	—	—	—	1次冷却材温度 (広域—低温 側)	3 (3)	3	3	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広 域) 及び1次冷却材温度 (広域—高温 側) により原子炉圧力容器内のサブ クール状態が過熱状態かを監視するこ とで、原子炉圧力容器内の水位の代替 監視可能。	
			3 (3)	3	3	0	—	—	—	1次冷却材温度 (広域—低温 側)	3 (3)	3	3	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広 域) 及び1次冷却材温度 (広域—高温 側) により原子炉圧力容器内のサブ クール状態が過熱状態かを監視するこ とで、原子炉圧力容器内の水位の代替 監視可能。	
			3 (3)	3	3	0	—	—	—	1次冷却材温度 (広域—低温 側)	3 (3)	3	3	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広 域) 及び1次冷却材温度 (広域—高温 側) により原子炉圧力容器内のサブ クール状態が過熱状態かを監視するこ とで、原子炉圧力容器内の水位の代替 監視可能。	
3 (3)			3	3	0	—	—	—	1次冷却材温度 (広域—低温 側)	3 (3)	3	3	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広 域) 及び1次冷却材温度 (広域—高温 側) により原子炉圧力容器内のサブ クール状態が過熱状態かを監視するこ とで、原子炉圧力容器内の水位の代替 監視可能。		
3 (3)			3	3	0	—	—	—	1次冷却材温度 (広域—低温 側)	3 (3)	3	3	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広 域) 及び1次冷却材温度 (広域—高温 側) により原子炉圧力容器内のサブ クール状態が過熱状態かを監視するこ とで、原子炉圧力容器内の水位の代替 監視可能。		

* 1：常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

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						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																直後	B直流電源を 延命した場合	直後	B直流電源を 延命した場合																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
(f) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉格納容器への注水量	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	1	1	1	0	—		燃料最終用水ピット水位	2 (2)	2	1	1						水源である燃料取扱用水ピット水位及び補助給水ピット水位の傾向監視により代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量の代替監視可能。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
																補助給水ピット水位	2 (2)	2	1			1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
																加圧器水位	4 (2)	4	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

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

監視パラメータ															
項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価			
		計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響				計器故障等	SBO
			直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合				
対応手段 (d) 代替給水セットを水源 とした可搬型大型送水ポンプ 車による原子炉容器への注水	原子炉圧力容器 内の温度	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	—	1次冷却材温度 (広域—高温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—高温側) により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			1次冷却材温度 (広域—低温度側)	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低温度側) により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。						
		燃料容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	—	燃料容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	2 (2)		2	1	1	燃料容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) 並びにモニタリングポスト及びモニタリングステーションの指示の上昇を傾向監視により炉心温度の急れが生じているかを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			モニタリングポスト	7	7	0	0	モニタリングステーション	1	1	0	0			
	原子炉容器水位	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	—	原子炉容器水位	1	1	1	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位により加圧器水位の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		サブクール度	1	1	0	0	—	サブクール度	1	1	0	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域) 及び1次冷却材温度 (広域—高温側) により原子炉圧力容器内のサブクール状態か過熱状態かを監視すること、原子炉圧力容器内の水位の監視可能。		
		1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	—	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1			
		1次冷却材温度 (広域—高温側)	3 (3)	3	3	3	—	1次冷却材温度 (広域—高温側)	3 (3)	3	3	3	0		
	原子炉圧力容器 内の水位	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1	計測範囲内であれば加圧器水位により原子炉容器水位の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			サブクール度	1	1	0	0	—	サブクール度	1	1	0	0		
			1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	—	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域)、炉心出口温度、1次冷却材温度 (広域—高温側) 及び1次冷却材温度 (広域—低温度側) により原子炉圧力容器内のサブクール状態か過熱状態かを監視すること、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。	
			炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	—	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0		
		燃料容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	—	燃料容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	1		
			モニタリングポスト	7	7	0	0	—	モニタリングステーション	1	1	0	0		

* 1：常川系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

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										評価					
		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										
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響						
					直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合		直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合		
(d) 代替給水ピットを水源 とした可搬型大型送水ポンプ 車による原子炉容器への注水	判断 基準	原子炉格納容器 への注水量	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	—		燃料最終用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	計器故障等	SBO	
										補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1			
										加圧器水位	4 (2)	4	1	1			1
										原子炉容器水位	1	1	1	0			
										燃料格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1			
操作																監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1) b. (a)「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																	

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

監視パラメータ															
項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価			
		計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響				計器故障等	SBO
				直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合				
(b) 原水槽を水源とした可 搬型大型送水ポンプ車による 原子炉容器への注水	原子炉圧力容器 内の温度	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	—	—	1次冷却材温度 (広域—高温 側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—高温側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			2 (2)	2	1	1	—	—	1次冷却材温度 (広域—低溫 側)	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低溫側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。	
	原子炉格納容器 内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	—	—	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアモニタ (低 レンジ) 並びにモニタリングポスト及 びモニタリングステーションの指示の 上昇を傾向監視により炉心温度の急れ が生じているかを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			モニタリングポスト	7	7	0	0	モニタリングステーション	1	1	0	0			
	原子炉容器水位	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	—	—	原子炉容器水位	1	1	1	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位に より加圧器水位の代替監視可能。	
			サブクール度	1	1	0	0	サブクール度	1	1	0	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広 域) 及び1次冷却材温度 (広域—高温 側) により原子炉圧力容器内のサブ クール状態か過熱状態かを監視するこ とで、原子炉圧力容器内の水位の代替 監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1			
			1次冷却材温度 (広域—高温 側)	3 (3)	3	3	3	1次冷却材温度 (広域—高温 側)	3 (3)	3	3	3	0		
			加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば加圧器水位により 原子炉容器水位の代替監視可能。		
			サブクール度	1	1	0	0	サブクール度	1	1	0	0			
	原子炉圧力容器 内の水位	原子炉容器水位	1	1	1	0	—	—	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	サブクール度、1次冷却材圧力 (広 域)、炉心出口温度、1次冷却材温度 (広域—高温側) 及び1次冷却材温度 (広域—低溫側) により原子炉圧力容 器内のサブクール状態か過熱状態かを 監視することで、原子炉圧力容器内の 水位の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	炉心出口温度	1	1	1	0			
			1次冷却材温度 (広域—高温 側)	3 (3)	3	3	3	1次冷却材温度 (広域—高温 側)	3 (3)	3	3	3	0		
			1次冷却材温度 (広域—低溫 側)	3 (3)	3	0	3	1次冷却材温度 (広域—低溫 側)	3 (3)	3	3	3	3	(全)	

* 1：常川系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

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													
		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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM		SBO影響			
					直後	A直流電源を 延命した場合						B直流電源を 延命した場合	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合
(h) 原水槽を水源とした可燃型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉格納容器への注水量	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	1	1	0	—	—	燃料最終用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	計器故障等	SBO
操作									燃料最終用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水位及び補助給水ピット水位の傾向監視により代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量の代替監視可能。	
									加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の傾向監視により代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量の代替監視可能。	監視事項は、主要パラメータにて確認。
									原子炉容器水位	1	1	1	0	原子炉容器水位の傾向監視により代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量の代替監視可能。	
									燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位（広域）の傾向監視により代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量の代替監視可能。	監視事項は、主要パラメータにて確認。

「1.4 原子炉冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.(1) b.、(f)「原水槽を水源とした可燃型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。															
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価				
			計器数 ()内はPAM	計器名称	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響		計器故障等	SBO	
					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	直後						A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合			
(a) 代替格納容器スプレイ ポンプによる原子炉容器への 注水	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への減下遮断・防止のための対応手順 (2) 全交直電力復旧又は原子炉機械冷却機能喪失時の手順 ※、原子炉容器への注水	原子炉圧力容器 内の温度	1		1	1 * 1	0	②	—	1次冷却材温度 (広域→高温 側)	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域→高温側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
		原子炉圧力容器 内の水位	4 (2)	4	1	1	①	—	1次冷却材温度 (広域→低温 側)	3 (3)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域→低温側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。				
									原子炉容器水位	1	1	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位に より加圧器水位の代替監視可能。				
		加圧器水位			4	1	1	①	—	サブクール度	1	1	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広 域) 及び1次冷却材温度 (広域→高温 側) により原子炉圧力容器内がサブ クール状態か過熱状態かを監視するこ とで、原子炉圧力容器内の水位の代替 監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
									1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1				
									1次冷却材温度 (広域→高温 側)	3 (3)	3 (全)	0	0				
									加圧器水位	4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば加圧器水位により 原子炉容器水位の代替監視可能。			
									サブクール度	1	1	0	0				
		原子炉圧力容器 内の水位							1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	サブクール度、1次冷却材圧力 (広 域) 及び1次冷却材温度 (広域→高温 側) 及び1次冷却材温度 (広域→高温 側) により原子炉圧力容器内がサブ クール状態か過熱状態かを監視するこ とで、原子炉圧力容器内の水位の代替 監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
					1	1	1	0	①	—	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0		炉心出口温度、1次冷却材圧力 (広 域) 及び1次冷却材温度 (広域→高温 側) により原子炉圧力容器内がサブ クール状態か過熱状態かを監視するこ とで、原子炉圧力容器内の水位の代替 監視可能。
	原子炉格納容器 内の放射線量率		2 (2)	2	1	1	①	—	1次冷却材温度 (広域→高温 側)	3 (3)	3 (全)	0	0			監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
									1次冷却材温度 (広域→低温 側)	3 (3)	0	3 (全)	3				
									格納容器内高レンジエアモニタ (低 レンジ)	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエアモニタ (低 レンジ) 並びにモニタリングポスト及 びモニタリングステーションの指示の 上を傾向監視により炉心損傷の恐れ が生じているかを推定可能。			
									モニタリングポスト	7	7	0	0				
水源の確保		燃料冷却水ピット水位	2 (2)	2	1	1	①	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	①	—	—	—	—	—	—	—	—		—

※1：常用系から供給を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C)：当該ループの計器数

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	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							
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合			
(a) 代替格納容器スプレイ ポンプによる原子炉容器への 注水	判 断 基 準	電源	油路線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	③	油路線 1 L, 2 L の受 電状態を監視するパラ メータ	—	—	—	—	—	
			後立幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	③	後立幹線 1 L, 2 L の 受電状態を監視するパ ラメータ	—	—	—	—	—	
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	0	③	甲・乙母線の受電状態 を監視するパラメータ	—	—	—	—	—	
			6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	③	常用及び非常用高圧母 線の受電状態を監視す るパラメータ	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水供給母管流 量	3	3	0	0	③	原子炉補機冷却水系の 運転状態を確認するパ ラメータ	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水供給母管流 量 (AMF)	2	2	2	0	③	原子炉補機冷却水系の 運転状態を確認するパ ラメータ	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却水流量	4	4	0	0	③	原子炉補機冷却水系 の運転状態を確認する パラメータ	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却水流量 (AMF)	4	4	4	0	③	原子炉補機冷却水系 の運転状態を確認する パラメータ	—	—	—	—	—	
	操 作		「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (b) 「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。												

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C)：当該ループの計器数

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

監視パラメータ																	
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		SBO		
			計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等				
				直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合		B直流電源を 延命した場合			
(b) B-充てんポンプ (自 己制御) による原子炉容器へ の注水	原子炉圧力容器 内の温度	原子炉圧力容器 内の温度	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	—	1次冷却材温度 (広域—高温 側)	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—高温側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	1次冷却材温度 (広域—高温側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。		
			燃料容器内高レンジエリアモ ニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	—	燃料容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1			1次冷却材温度 (広域—低温度側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。	
		原子炉格納容器 内の放射線量率	原子炉格納容器 内の放射線量率	モニタリングポスト	2 (2)	2	1	1	—	モニタリングポスト	7	7	0	0	モニタリングポストの指示の 上昇を傾向監視により炉心温度の急れ が生じているかを判定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	燃料容器内高レンジエリアモニタ (低 レンジ) 並びにモニタリングポスト及 びモニタリングステーションの指示の 上昇を傾向監視により炉心温度の急れ が生じているかを判定可能。
				モニタリングステーション	1	1	0	0	—	モニタリングステーション	1	1	0	0			
	原子炉圧力容器 内の水位	原子炉圧力容器 内の水位	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	—	原子炉容器水位	1	1	1	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位に より加圧器水位の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	計測範囲内であれば加圧器水位により 原子炉容器水位の代替監視可能。	
			サブクール度	1	1	0	0	—	サブクール度	1	1	0	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広 域) 及び1次冷却材温度 (広域—高温 側) により原子炉圧力容器内のサブ クール状態か過熱状態かを監視するこ とで、原子炉圧力容器内の水位の代替 監視可能。			
			1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	—	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力 (広域—高温側) 及び1次冷却材温度 (広域—低温度側) により原子炉圧力容 器内のサブクール状態か過熱状態かを 監視することで、原子炉圧力容器内の 水位の代替監視可能。			
			1次冷却材温度 (広域—高温 側)	3 (3)	3	3	3	—	1次冷却材温度 (広域—高温 側)	3 (3)	3	3	3	1次冷却材温度 (広域—高温側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。			
		原子炉圧力容器 内の水位	原子炉圧力容器 内の水位	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば加圧器水位により 原子炉容器水位の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	計測範囲内であれば加圧器水位により 原子炉容器水位の代替監視可能。
				サブクール度	1	1	0	0	—	サブクール度	1	1	0	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広 域) 、炉心出口温度、1次冷却材温度 (広域—高温側) 及び1次冷却材温度 (広域—低温度側) により原子炉圧力容 器内のサブクール状態か過熱状態かを 監視することで、原子炉圧力容器内の 水位の代替監視可能。		
				1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	—	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	サブクール度、1次冷却材圧力 (広 域) 、炉心出口温度、1次冷却材温度 (広域—高温側) 及び1次冷却材温度 (広域—低温度側) により原子炉圧力容 器内のサブクール状態か過熱状態かを 監視することで、原子炉圧力容器内の 水位の代替監視可能。		
				炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	—	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
	原子炉圧力容器 内の水位	原子炉圧力容器 内の水位	1次冷却材温度 (広域—高温 側)	3 (3)	3	3	3	—	1次冷却材温度 (広域—高温 側)	3 (3)	3	3	3	1次冷却材温度 (広域—高温側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	計測範囲内であれば加圧器水位により 原子炉容器水位の代替監視可能。	
			1次冷却材温度 (広域—低温度 側)	3 (3)	3	3	3	—	1次冷却材温度 (広域—低温度 側)	3 (3)	3	3	3	1次冷却材温度 (広域—低温度側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。			
1次冷却材温度 (広域—高温 側)			3 (3)	3	3	3	—	1次冷却材温度 (広域—高温 側)	3 (3)	3	3	3	1次冷却材温度 (広域—高温側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。			計測範囲内であれば加圧器水位により 原子炉容器水位の代替監視可能。
1次冷却材温度 (広域—低温度 側)			3 (3)	3	3	3	—	1次冷却材温度 (広域—低温度 側)	3 (3)	3	3	3	1次冷却材温度 (広域—低温度側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。				

* 1：常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

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										抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響						
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合				
(b) B-系でポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水	水源の確保		燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	①	—	—	—	—	—	—	計器故障等	SBO		
			圧碎線 1 L 電圧、2 L 電圧	2	2	0	0	③	圧碎線 1 L、2 L の受電状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—		
	電源		後志幹線 1 L 電圧、2 L 電圧	2	2	0	0	③	後志幹線 1 L、2 L の受電状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—		
			甲母線電圧、乙母線電圧	4	4	0	0	③	甲、乙母線の受電状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—		
			6-A、B、C1、C2、D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	③	常用及び非常用高圧段線の受電状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—		
			原子炉補機冷却水供給母管流量	3	3	0	0	③	原子炉補機冷却水系の運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—		
	補機監視機能		原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	2	2	2	0	③	原子炉補機冷却水系の運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—		
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量	4	4	0	0	③	原子炉補機冷却水系の運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—		
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)	4	4	4	0	③	原子炉補機冷却水系の運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—		
操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に蒸気用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2) a.、(b) 「B-系でポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																	

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

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

監視パラメータ																
項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価				
		計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響							
				直後	A直流電源を 延命した場合				B直流電源を 延命した場合	直後	A直流電源を 延命した場合			B直流電源を 延命した場合		
対応手段	原子炉圧力容器 内の温度	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	—	1次冷却材温度 (広域→高温 側)	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域→高温側)により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。			
		格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	—	1次冷却材温度 (広域→低温 側)	3 (3)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域→低温側)により炉心出口温度の代替監視可能。				
	原子炉格納容器 内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)						格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)並びにモニタリングポストの指示のメータにて 主計を傾向監視により炉心温度の恐れ が生じているかを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
		モニタリングポスト						モニタリングポスト	7	7	0	0				
								モニタリングガスサーション	1	1	0	0				
								原子炉容器水位	1	1	1	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位により加圧器水位の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
	原子炉圧力容器 内の水位	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	—	サブクール度	1	1	0	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域)及び1次冷却材温度 (広域→高温側)により原子炉圧力容器内はサブクール状態か過熱状態かを監視すること、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。		監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
								加圧器水位	4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば加圧器水位により原子炉容器水位の代替監視可能。			
	判断基準 原子炉容器への注水	原子炉圧力容器 内の水位	原子炉容器水位	1	1	1	0	—	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域)、炉心出口温度、1次冷却材温度 (広域→高温側)及び1次冷却材温度 (広域→低温側)により原子炉圧力容器内は過熱状態か過熱状態かを監視すること、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
									炉心出口温度	1	1	1 * 1	0			
	水量の確保	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	1次冷却材温度 (広域→高温 側)	3 (3)	3 (全)	0	0			
								1次冷却材温度 (広域→低温 側)	3 (3)	0	0	3 (全)				
	原子炉格納容器 への注水量	燃料取替用水ピット水位						燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位の傾向監視により充てん流量の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。		
		加圧器水位						加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の傾向監視により充てん流量の代替監視可能。			
	原子炉格納容器 への注水量	原子炉容器水位	1	1	0	0	—	—	原子炉容器水位	1	1	1	0	原子炉容器水位の傾向監視により充てん流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		燃料取替用水ピット水位						燃料取替用水ピット水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	燃料容器内格納サンプ水位 (広域)の傾向監視により充てん流量の代替監視可能。			

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

* 1：常用系から機能を喪失することによって通常と同じ99点を連続監視可能

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	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						
			計器名称 ()内はPAM	計器数 ()内はPAM	SSD影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響		計器故障等	SSD
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合		
(c) B-格納容器スプレイ ポンプ (自己冷却) (RBS- SSS連絡ライン使用) による 原子炉容器への注水	電源		冷却線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	
			後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	
			甲母線電圧、乙母線電圧	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	
			6-A、B、C 1、C 2、D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	—	—	—	—	—	—	
	補機監視機能		原子炉補機冷却水供給母管流 量	3	3	0	0	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水供給母管流 量 (AMH)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却水流量	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却水流量 (AMH)	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—
			充てんライン圧力	1	1	0	0	—	—	—	—	—	—	—
操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ監視時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2) a.、(c)「B-格納容器スプレイポンプ (自己冷却) (RBS-SSS連絡ライン使用) による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。													

全: すべてのループの計器の合計数

A(B, C): 当該ループの計器数

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

監視パラメータ																
項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価				
		計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO			
				直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後			A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	
(d) ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水	原子炉圧力容器内の温度	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	—	1次冷却材温度 (広域—高温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—高温側) により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。		
	原子炉格納容器内の放射線量率	燃料容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	—	燃料容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	燃料容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) 並びにモニタリングポスト及びモニタリングステーションの指示の上昇を傾向監視により炉心温度の急れが生じているかを推定可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。		
								原子炉容器水位	1	1	1	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位により加圧器水位の代替監視可能。			
		加圧器水位	4 (2)	4	1	1	—	サブクール度	1	1	0	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域) 及び1次冷却材温度 (広域—高温側) により原子炉圧力容器内サブクール状態か過熱状態かを監視すること、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。	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水位							加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1	計測範囲内であれば加圧器水位により原子炉容器水位の代替監視可能。		
		原子炉圧力容器内の水位		1	1	0	0	—	サブクール度	1	1	0	0		監視事項は主要パラメータにて確認。	
		原子炉容器水位	1	1	1	1	0	—	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域)、炉心出口温度、1次冷却材温度 (広域—高温側) 及び1次冷却材温度 (広域—低温度側) により原子炉圧力容器内サブクール状態か過熱状態かを監視すること、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。	
	原子炉容器水位	1	1	1	1	0	—	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0				
	1次冷却材温度 (広域—高温側)	3 (3)	3	3 (全)	0		1次冷却材温度 (広域—高温側)	3 (3)	3	3 (全)	0	0				
	1次冷却材温度 (広域—低温度側)	3 (3)	3	3 (全)	0		1次冷却材温度 (広域—低温度側)	3 (3)	3	3 (全)	0	0				
	1次冷却材温度 (広域—低温度側)	3 (3)	3	3 (全)	0		1次冷却材温度 (広域—低温度側)	3 (3)	3	3 (全)	0	0				

* 1：常川系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

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	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											
			計器名称	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称		SBO影響							
				直後	A直流電源を 延命した場合 B直流電源を 延命した場合					計器数 ()内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合 B直流電源を 延命した場合					
(d) ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	原子炉格納容器への注水量	B-格納容器スプレイレイ流量	1	1	0	0			燃料最終用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は代替パラメータにて確認。 大減である燃料最終用水ピット水位の傾向監視によりB-格納容器スプレイレイ流量の代替監視可能。 格納容器再循環サンプ水位 (広域) の水位変化によりB-格納容器スプレイレイ流量の代替監視可能。 大減である燃料最終用水ピット水位の傾向監視によりB-格納容器スプレイレイ流量の代替監視可能。 加圧器水位の傾向監視によりB-格納容器スプレイレイ流量の代替監視可能。 原子炉容器水位の傾向監視によりB-格納容器スプレイレイ流量の代替監視可能。 格納容器再循環サンプ水位 (広域) の水位変化によりB-格納容器スプレイレイ流量の代替監視可能。 大減である燃料最終用水ピット水位の傾向監視によりB-格納容器スプレイレイ流量の代替監視可能。 加圧器水位の傾向監視によりB-格納容器スプレイレイ流量の代替監視可能。 原子炉容器水位の傾向監視によりB-格納容器スプレイレイ流量の代替監視可能。 格納容器再循環サンプ水位 (広域) の水位変化によりB-格納容器スプレイレイ流量の代替監視可能。 大減である燃料最終用水ピット水位の傾向監視によりB-格納容器スプレイレイ流量の代替監視可能。		
											格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1		1	
												燃料最終用水ピット水位	2 (2)	2		1	1
												加圧器水位	4 (2)	4		1	1
												原子炉容器水位	1	1		1	0
												格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2		1	1

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

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										抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
			計器名称 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			計器故障等	SBO			
				直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					
(d) ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水	水源の確保	ろ過水タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	0 * 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
		油母線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—				
		後志母線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—				
		甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—				
	電源	6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
		原子炉補機冷却水供給母管流量	3	3	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
		原子炉補機冷却水供給母管流量 (AMH)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
		原子炉補機冷却水冷却器補機冷却機水流量	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	補機監視機能	原子炉補機冷却水冷却器補機冷却機水流量 (AMH)	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンス時に蒸気用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(i) b, (c)「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。ただし、電動機駆動消火ポンプは、常用母線に電源がないため除く。																	

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

* 1：4 個のうち 2 個は、1, 2 号中央閉鎖室に確認する。

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

監視パラメータ															
項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価			
		計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響					
			A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合						A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合				
(e) 海水を用いた可搬型大 型送水ポンプ車による原子炉 格納容器への注水	原子炉圧力容器 内の温度	炉心出口温度	1	1	1※1	0	—	1次冷却材温度 (広域—高温側) 例)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—高温側) により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			2 (2)	2	1	1	—	1次冷却材温度 (広域—低温側) 例)	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低温側) により炉心出口温度の代替監視可能。		
	原子炉格納容器 内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	—	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) 並びにモニタリングポスト及びモニタリングステーションの指示の上昇を傾向監視により炉心温度の急れが生じているかを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			4 (2)	4	1	1	—	モニタリングポスト	7	7	0	0			
	原子炉圧力容器 内の水位	加圧器水位	—	4 (2)	4	1	1	—	原子炉容器水位	1	1	1	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位により加圧器水位の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
									サブクール度	1	1	0	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域) 及び1次冷却材温度 (広域—高温側) により原子炉圧力容器内のサブクール状態か過熱状態かを監視すること、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。	
									1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1		
									1次冷却材温度 (広域—高温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0		
	原子炉圧力容器 内の水位	—	—	1	1	1	0	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば加圧器水位により原子炉容器水位の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
									サブクール度	1	1	0	0		
									1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域)、炉心出口温度、1次冷却材温度 (広域—高温側) 及び1次冷却材温度 (広域—低温側) により原子炉圧力容器内のサブクール状態か過熱状態かを監視すること、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。	
									炉心出口温度	1	1	1※1	0		
									1次冷却材温度 (広域—高温側) 例)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0		
									1次冷却材温度 (広域—低温側) 例)	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)		

*1：常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

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

監視パラメータ										
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			
			計器名称	計器数 ()内はPAM	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 ()内はPAM	SBO影響	
									A直流電源を 延命した場合 直後	B直流電源を 延命した場合
(a) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	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	原子炉格納容器への注水量	B-1格納容器スプレイレイン流量	1	1	0	燃料最終用水レベル水位	2 (2)	2	1
			B-1格納容器スプレイレイン冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	0	格納容器再循環サンプ水位 (圧城)	2 (2)	2	1
							燃料最終用水レベル水位	2 (2)	2	1
							加圧器水位	4 (2)	4	1
							原子炉冷却器水位	1	1	0
(b) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	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	原子炉格納容器への注水量	B-1格納容器スプレイレイン冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	0	格納容器再循環サンプ水位 (圧城)	2 (2)	2	1
							燃料最終用水レベル水位	2 (2)	2	1

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

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	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							
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合		
(a) 池水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器への注水	判断基準	電源	冷却線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—
			後志線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—
			6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水供給母管流量 (AMH)	3	3	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—
	補機室用機器	原子炉補機冷却水供給母管流量 (AMH)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AMH)	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AMH)	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AMH)	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—

「1. 4. 原子炉冷却材圧力バウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1. 4. 2. 1 (i) b.、(d)「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器への注水」の操作手順と同様である。

操作

「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1 (1) b, (d)「池水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器への注水」の操作手順と同様である。

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C)：当該ループの計器数

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

監視パラメータ															
項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価			
		計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO	
				直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合			B直流電源を 延命した場合
対応手段	原子炉圧力容器 内の温度	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	—	—	1次冷却材温度 (広域—高温側)	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—高温側)により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。	
									1次冷却材温度 (広域—低温度側)	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—低温度側)により炉心出口温度の代替監視可能。		
									格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1		格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) 並びにモニタリングポスト及 びモニタリングステーションの指示の上昇を傾向監視により炉心温度の急れが生じているかを推定可能。
									モニタリングポスト	7	7	0	0		
									モニタリングステーション	1	1	0	0		
	原子炉格納容器 内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	—	—	原子炉容器水位	1	1	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位により加圧器水位の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。	
									サブクール度	1	1	0	0		サブクール度、1次冷却材圧力 (広域) 及び1次冷却材温度 (広域—高温側) により原子炉圧力容器内のサブクール状態が過熱状態かを監視することで、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。
									1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1		
									1次冷却材温度 (広域—高温側)	3 (3)	3	3 (全)	0		
									加圧器水位	4 (2)	4	1	1		計測範囲内であれば加圧器水位により原子炉容器水位の代替監視可能。
原子炉圧力容器 内の水位	原子炉容器水位	1	1	1	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	監視事項は 主要パラメータにて 確認。		
								サブクール度	1	1	0	0			
								1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1		サブクール度、1次冷却材圧力 (広域)、炉心出口温度、1次冷却材温度 (広域—高温側) 及び1次冷却材温度 (広域—低温度側) により原子炉圧力容器内のサブクール状態が過熱状態かを監視することで、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。	
								炉心出口温度	1	1	1 * 1	0			
								1次冷却材温度 (広域—高温側)	3 (3)	3	3 (全)	0			
原子炉圧力容器 内の水位	1次冷却材温度 (広域—低温度側)	3 (3)	3	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—低温度側)	3 (3)	3	3 (全)	0	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—低温度側)		

* 1：常川系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

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										評価									
		分類	抽出パラメータを計算する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計算する計器					計器設備等	SBO							
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響										
					直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後			A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					
(f) 代替給水ピットを水源 とした可搬型大口径送水ポンプ 車による原子炉容器への注水	原子炉格納容器 への注水量	B-1格納容器スプレィ流量	1	1	0	0	—		燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水位の 傾向監視によりB-1格納容器スプレィ 流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。						
									格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (広域) の 水位変化によりB-1格納容器スプレィ 流量の代替監視可能。							
									燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水位の 傾向監視によりB-1格納容器スプレィ 冷却器出口積算流量 (AM用) の代替 監視可能。							
				B-1格納容器スプレィ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	1	0	—		加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の傾向監視によりB-1格納 容器スプレィ冷却器出口積算流量 (AM 用) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。				
									原子炉容器水位	1	1	1	0	原子炉容器水位の傾向監視によりB-1 格納容器スプレィ冷却器出口積算流量 (AM用) の代替監視可能。							
									燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB-1格納容器スプレィ 冷却器出口積算流量 (AM用) の代替監 視可能。							
										燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水位及 び補助給水ピット水位の傾向監視によ り代替燃料格納容器スプレィポンプ出口積 算流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。					
										補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1							
										加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の傾向監視により代替燃料 容器スプレィポンプ出口積算流量の代 替監視可能。						
										原子炉容器水位	1	1	1	0	原子炉容器水位の傾向監視により代替 燃料容器スプレィポンプ出口積算流量 の代替監視可能。						
									燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視により代替燃料格納容器スプレィ ポンプ出口積算流量の代替監視可能。							

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

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	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																																																																														
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO																																																																							
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合			B直流電源を 延命した場合																																																																						
(f) 代替給水ピットを水源 とした可搬型大送水ポンプ 車による原子炉容器への注水	電源	電源	冷却線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—																																																																								
			後志線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—																																																																								
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—																																																																								
			6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	—	—	—	—	—	—	—																																																																								
			原子炉補機冷却水供給母管流 量	3	3	0	0	—	—	—	—	—	—	—																																																																								
			原子炉補機冷却水供給母管流 量 (AMH)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—																																																																								
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却水流量	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—																																																																								
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却水流量 (AMH)	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—																																																																								
			操作	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	操作	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	冷却材圧カバウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (g) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

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

監視パラメータ																		
項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価						
		計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO				
				直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合			B直流電源を 延命した場合			
(d) 取水槽を水源とした可 燃性大気送水ポンプ車による 原子炉容器への注水	原子炉圧力容器 内の温度		炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	—	—	1次冷却材温度 (広域—高温 側)	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—高温側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。 メータにて 確認。				
				2 (2)	2	1	—	—	1次冷却材温度 (広域—低温 側)	3 (3)	0 (全)	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低温側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。					
	原子炉格納容器 内の放射線量率		格納容器内高レンジエリアモ ニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	—	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアモニタ (低 レンジ) 並びにモニタリングポスト及 びモニタリングステーションの指示の 上昇を傾向監視により炉心温度の急れ が生じているかを否かを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。			
				4 (2)	4	1	—	—	モニタリングポスト	7	7	0	0					
										原子炉容器水位	1	1	1	0	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位に より加圧器水位の代替監視可能。		
											4 (2)	4	1	1	—	サブクール度	1	1
	原子炉圧力容器 内の水位										加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1	計測範囲内であれば加圧器水位により 原子炉容器水位の代替監視可能。	
												1	1	0	0	0	0	
											原子炉容器水位	2 (2)	2	1	1	1	サブクール度、1次冷却材圧力 (広 域)、炉心出口温度、1次冷却材温度 (広域—高温側) 及び1次冷却材温度 (広域—低温側) により原子炉圧力容 器内のサブクール状態か過熱状態かを 監視することで、原子炉圧力容器内の 水位の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
												1	1	1	0	—	炉心出口温度	1
											1次冷却材温度 (広域—高温 側)	3 (3)	3 (全)	0	0			
												3 (3)	3	3	3	3 (全)	0 (全)	3 (全)

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
* 1：常川系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

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					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価			
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計測設備等	SBO		
					直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後			A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合
(a) 原水槽を水源とした可 搬型大型送水ポンプ車による 原子炉容器への注水	判 断 基 準	原子炉格納容器 への注水量	B-格納容器スプレィ流量	1	1	0	0	—	—	燃料取扱用水レベル水位 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			B-格納容器スプレィ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	1	0	—	—	燃料取扱用水レベル水位 (2)	2	2	1		1	
										燃料取扱用水レベル水位 (2)	2	2	1		1	
										燃料取扱用水レベル水位 (2)	2	4	1		1	
										加圧器水位 (2)	4	1	1		1	
										原子炉容器水位	1	1	0			
										燃料取扱用水レベル水位 (広域)	2	2	1		1	
										燃料取扱用水レベル水位 (広域)	2	2	1		1	
										燃料取扱用水レベル水位 (広域)	2	2	1		1	
										燃料取扱用水レベル水位 (広域)	2	2	1		1	
										燃料取扱用水レベル水位 (広域)	2	2	1		1	

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

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	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						
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合		
(d) 原水槽を水源とした可 燃型送水ポンプ車による 原子炉容器への注水	電源		冷却線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	
			後志線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	
			6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水供給母管流 量	3	3	0	0	—	—	—	—	—	—	
	補機室用機器		原子炉補機冷却水供給母管流 量 (AMH)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却水流量	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却水流量 (AMH)	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	
			「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(i) b, (i) 「原水槽を水源とした可燃型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。											

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C)：当該ループの計器数

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

監視パラメータ													
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 ()内はPAM	直後	SBO影響 A:直後電源を 延命した場合 B:直後電源を 延命した場合	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 ()内はPAM	SBO影響 A:直後電源を 延命した場合 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 (1) 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	原子炉圧力容器 内の温度	1	1	1 * 1	0	②	—	1次冷却材温度 (広域—高温側)	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—高温側)により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ 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	1	①	—	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) モニタリングポスト	2 (2) 7	2 7	1 0	1次冷却材温度 (広域—低温側)により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
	電源	2	2	1	1	③	直後母線の受電状態を 監視するパラメータ	モニタリングガスサージョン	1	1	0	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) 並びにモニタリングガスをとも びモニタリングガスサージョンの増減の 上下を傾向監視により炉心温度の増減 が生じているか否かを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
	補機支出機器	5	5	5	0	③	原子炉格納容器内水素 処理装置の作動状態を 確認するパラメータ	—	—	—	—	—	—

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

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 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称 ()内はPAM	計器数 ()内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合	SBO影響 延命した場合	計器故障等	SBO			
b. 格納容器水素イグナイタ による原子炉格納容器内の水 素濃度低減	信号		EOS作動	—	—	—	—	EOS作動信号の作動状 態を確認するパラメー タ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
			圧降線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	圧降線 1 L, 2 L の交 電状態を監視するパラ メータ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	電源	後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	後志幹線 1 L, 2 L の 受電状態を監視するパ ラメータ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
		甲幹線電圧, 乙幹線電圧	4	4	0	0	甲, 乙幹線の受電状態 を監視するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
		6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	常川及び非常用高圧母 線の受電状態を監視す るパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
		代替非常用発電機電圧, 電 力, 周波数	6	6	0	6	代替非常用発電機の運 転状態を確認するパラ メータ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
		原子炉圧力容器 内の温度		炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	—	1 次冷却材温度 (広域→高 域)	3 (3)	3 (全)	0	0	1 次冷却材温度 (広域→高 域)により炉心出口温度の代替監視可 能。									
				炉心入口温度	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	1 次冷却材温度 (広域→低 域)により炉心入口温度の代替監視可 能。															
		原子炉圧力容器 内の圧力		1 次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	①	—	加圧器圧力	4	4	0	0	計測範囲内であれば加圧器圧力により 1 次冷却材圧力 (広域) の代替監視可 能。								
				1 次冷却材圧力 (広域)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		原子炉圧力容器 内の水位		加圧器水位	4 (2)	4	1	1	①	—	原子炉圧力容器内の飽和状態であれば 1 次冷却材温度 (広域→高域) により 1 次冷却材圧力 (広域) の代替監視可 能。	3 (3)	3 (全)	0	0	—								
				1 次冷却材圧力 (広域)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		原子炉圧力容器 内の水位		原子炉圧力容器 内の水位	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
				サブクール度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
原子炉圧力容器 内の水位		1 次冷却材圧力 (広域)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
		1 次冷却材圧力 (広域)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
原子炉圧力容器 内の水位		1 次冷却材圧力 (広域)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
		1 次冷却材圧力 (広域)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
原子炉圧力容器 内の水位		1 次冷却材圧力 (広域)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
		1 次冷却材圧力 (広域)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

* 1：常川系から運転を変更することで通常と同じ39点を運転監視可能

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

監視パラメータ																
項目	分類	計器名称	計器数 ()内はAM	抽出パラメータを計算する計器			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はAM	SBO影響			評価面	SBO	
				直後	A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合			
対応手段	原子炉圧力容器 への注水量	高圧注入流量	2 (2)	2	1	1	①	—	燃料取扱用ピット水位	2 (2)	2	1	1	水漏れによる燃料取扱用ピット水位の 傾向監視により高圧注入流量の代替監視 可能。 監視事項は 主要バタ メータにて 確認。		
									加圧器水位	4 (2)	4	1	1		1	加圧器水位の傾向監視により高圧注入 流量の代替監視可能。
									原子炉容器水位	1	1	1	0		原子炉容器水位の傾向監視により高圧注 入流量の代替監視可能。	
									格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1		1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 水位変化により高圧注入流量の代替監視 可能。
									原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1		1	飽和温度/圧力の関係を利用して原子 炉格納容器内部より格納容器内温度 の代替監視可能。
									格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	飽和温度/圧力の関係を利用して格納 容器内の温度の代替監視可能。			
	原子炉格納容器 内の温度	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	①	—	格納容器圧力 (狭域)	1	1	0	0	監視事項は 主要バタ メータにて 確認。		
									格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。			
									格納容器内温度	2 (2)	2	1	1		1	飽和温度/圧力の関係を利用して格納 容器内温度により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。
									原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1		1	計画範囲内であれば原子炉格納容器正 圧力又は格納容器圧力 (狭域) により格 納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。
判 断 基 準	原子炉格納容器 内の圧力	格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	①	—	格納容器圧力 (狭域)	1	1	0	0	監視事項は 主要バタ メータにて 確認。			
								格納容器内温度	2 (2)	2	1	1		1	飽和温度/圧力の関係を利用して格納 容器内温度により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	
								原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1		1	計画範囲内であれば原子炉格納容器正 圧力又は格納容器圧力 (狭域) により格 納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	
								格納容器圧力 (狭域)	1	1	0	0		格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。		
								格納容器内温度	2 (2)	2	1	1		1	飽和温度/圧力の関係を利用して格納 容器内温度により格納容器再循環サンプ 水位 (AM 用) の代替監視可能。	
								格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1		1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) と 格納容器内温度により格納容器再循環サンプ 水位 (狭域) の代替監視可能。	
	原子炉格納容器 内の水位	格納容器内高レベルアラーム モニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	①	—	格納容器内高レベルアラーム モニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要バタ メータにて 確認。		
									モニタリングポスト	7	7	0	0		モニタリングポストの指示の 上昇を傾向監視により炉心損傷の恐れ が生じているかを推定可能。	
									モニタリングステーション	1	1	0	0			
操 作	電源	A、B一直流コントロールセ クタ母線電圧	2	2	1	1	③	直流母線の受電状態を 監視するパラメータ	—	—	—	—	—			
	補機監視機能	格納容器水温イグナイタ 温度	1 3	1 3	0	③	格納容器水温イグナイ タの作動状態を確認す るパラメータ		—	—	—	—	—			

全：すべてのループの計器の合計数
A(B, C)：当該ループの計器数

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

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 ()内はPAM	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 ()内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	SBO影響		計器故障等	SBO			
												直後	A直流電源を 延命した場合			B直流電源を 延命した場合	直後	A直流電源を 延命した場合
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 (2) 原子炉格納容器内の水素濃度の監視 1. 交流動力電源及び原子炉格納容器機能が健全である場合の操作手順																		
a. 可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットによる原子炉格納容器内の水素濃度監視	判 所 基 準	原子炉圧力容器 内の温度	1	1	1 * 1	0	②	—	1 次冷却材温度 (広域→高域側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高域側) により原子炉出口温度の代替監視可能。				
		原子炉格納容器 内の放射線量率	2 (2)	2	1	1	①	—	1 次冷却材温度 (広域→低域側)	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	1 次冷却材温度 (広域→低域側) により原子炉出口温度の代替監視可能。				
		原子炉格納容器 内の放射線量率	2 (2)	2	1	1	①	—	原子炉格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	原子炉格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) 並びにモニタリングポスト及びモニタリングステーションの指示の上限を傾向監視により炉心損傷の恐れが生じているかを推定可能。				
		原子炉格納容器 内の放射線量率	2 (2)	2	1	1	①	—	原子炉格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	原子炉格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) 並びにモニタリングポスト及びモニタリングステーションの指示の上限を傾向監視により炉心損傷の恐れが生じているかを推定可能。				
		原子炉格納容器 内の放射線量率	2 (2)	2	1	1	①	—	原子炉格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	原子炉格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) 並びにモニタリングポスト及びモニタリングステーションの指示の上限を傾向監視により炉心損傷の恐れが生じているかを推定可能。				
b. 可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットによる原子炉格納容器内の水素濃度監視	操 作	原子炉格納容器 内の圧力	4 (2)	4	1	1	①	—	格納容器圧力 (AMH)	2	2	2	0	格納容器圧力 (AMH) 又は格納容器圧力 (格納) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。				
		原子炉格納容器 内の圧力	4 (2)	4	1	1	①	—	格納容器圧力 (AMH)	2	2	2	0	格納容器圧力 (AMH) 又は格納容器圧力 (格納) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。				
		原子炉格納容器 内の圧力	4 (2)	4	1	1	①	—	格納容器圧力 (AMH)	2	2	2	0	格納容器圧力 (AMH) 又は格納容器圧力 (格納) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。				
		原子炉格納容器 内の圧力	4 (2)	4	1	1	①	—	格納容器圧力 (AMH)	2	2	2	0	格納容器圧力 (AMH) 又は格納容器圧力 (格納) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。				
		原子炉格納容器 内の圧力	4 (2)	4	1	1	①	—	格納容器圧力 (AMH)	2	2	2	0	格納容器圧力 (AMH) 又は格納容器圧力 (格納) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。				
c. 可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットによる原子炉格納容器内の水素濃度監視	操 作	原子炉格納容器 内の圧力	4 (2)	4	1	1	①	—	格納容器圧力 (AMH)	2	2	2	0	格納容器圧力 (AMH) 又は格納容器圧力 (格納) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。				
		原子炉格納容器 内の圧力	4 (2)	4	1	1	①	—	格納容器圧力 (AMH)	2	2	2	0	格納容器圧力 (AMH) 又は格納容器圧力 (格納) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。				
		原子炉格納容器 内の圧力	4 (2)	4	1	1	①	—	格納容器圧力 (AMH)	2	2	2	0	格納容器圧力 (AMH) 又は格納容器圧力 (格納) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。				
		原子炉格納容器 内の圧力	4 (2)	4	1	1	①	—	格納容器圧力 (AMH)	2	2	2	0	格納容器圧力 (AMH) 又は格納容器圧力 (格納) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。				
		原子炉格納容器 内の圧力	4 (2)	4	1	1	①	—	格納容器圧力 (AMH)	2	2	2	0	格納容器圧力 (AMH) 又は格納容器圧力 (格納) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。				

全：すべてのループの計器の合計数
A(B, C)：当該ループの計器数
* 1：常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能
* 2：可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットの取付け及び運転開始後監視可能

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

監視パラメータ																		
対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器										抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
			計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			計器故障等	SBO			
				直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					
b. ガス分析計による原子炉格納容器内の水素濃度監視		原子炉圧力容器内の温度	1	1	1 * 1	0	—	—	1次冷却材温度 (広域—高温側) (例)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—高温側) により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。			
	判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率	2 (2)	2	1	1	—	—	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ) 並びにモニタリングポスト及びモニタリングステーションの指示の上昇を傾向監視により炉心出口温度の監視が生じているかを推定可能。	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水素濃度	1	0	1 * 2	0	—	—	原子炉格納容器内水素処理装置温度	5	5	5	0	原子炉格納容器内水素処理装置温度及び格納容器内水素処理装置並びに格納容器内水素処理装置の動作特性の監視により原子炉格納容器内の水素濃度が大規模な水素濃度が生じない監視であることを確認可能。	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圧力	4 (2)	4	1	1	—	—	格納容器圧力 (監視)	1	1	0	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (監視) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。			
操作	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	2	2	2	0	—	—	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器内温度により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	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圧力	4 (2)	4	1	1	—	—	原子炉格納容器圧力	2 (2)	2	2	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (監視) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	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圧力	2	2	2	0	—	—	格納容器圧力 (監視)	1	1	0	0	格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	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圧力	2 (2)	2	2	1	1	—	—	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器内温度により格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。		

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

* 1：常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を運転開始監視可能

* 2：可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットの取付け及び運転開始監視可能

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

対応手段	項目	分類	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			計器数 ()内はPAM	計器名称	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1.9.2.1 水素漏洩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 (2) 原子炉格納容器内の水素濃度の監視 ii. 全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が喪失した場合の操作手順	原子炉圧力容器 内の温度	1	炉心出口温度	1	1 * 1	0	②	—	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	3 (全)

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

対応手段	項目	監視パラメータ										評価				
		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								
			計器数 ()内はPAM	SSD影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響			計器故障等	SBO		
				直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合					
a. 可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットによる原子炉格納容器内の水素濃度監視	電源		代替非常用発電機電圧、電力、周波数	6	0	6	③	代替非常用発電機電圧の運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	—			
				2	1	1	③			—	—	—	—			
				4 (2)	4	1	1			①	格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0	
	原子炉格納容器内の圧力		原子炉格納容器内の圧力					—		格納容器圧力 (監視)	1	1	0	0	監視事項は 主要パラメータにて 確認。 監視事項は 主要パラメータにて 確認。	
							格納容器内温度			2 (2)	2	1	1			
							原子炉格納容器圧力			4 (2)	4	1	1			
	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	2	2	0	①	—		格納容器圧力 (監視)	1	1	0	0	監視事項は 主要パラメータにて 確認。 監視事項は 主要パラメータにて 確認。	
							格納容器内温度			2 (2)	2	1	1			
							原子炉格納容器内水素処理装置温度及び格納容器水素イグナイタ温度において原子炉格納容器内水素処理装置及び格納容器水素イグナイタの動作時中の格納容器内水素濃度の監視			5	5	5	0			
	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	1	0	1 * 1	①	—	ガス分析計による水素濃度	格納容器水素イグナイタ温度	1	3	1	3	0	監視事項は 主要パラメータにて 確認。 監視事項は 主要パラメータにて 確認。
							格納容器内水素濃度			—	—	—	—			
						ガス分析計による水素濃度	—			—	—	—				

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

* 1：可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットの取付け及び運転開始後監視可能

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

対応手段	項目	監視パラメータ														評価													
		分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	抽出パラメータを計測する計器			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			計器故障等			SBO											
					直後	SBO影響						直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合															
						A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合																						
b. ガス分析計による原子炉 燃料容器内の水素濃度監視	原子炉圧力容器 内の温度		炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	—	—	1次冷却材温度 (広域—高温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—高温側) により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。													
																	燃料容器内高レンジエリアモ ニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	3 (3)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低温側)				
	電源		燃料容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ)	2 (2)	2	0	0	—	—	燃料容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	燃料容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ) 並びにモニタリングポスト及 びモニタリングステーションの指示の 上昇を傾向監視により炉心温度の急れ を確認可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。													
																	燃料線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	—	—	—	—	モニタリングポスト	7	0	0	
	配管監視機器		燃料容器内高レンジエリアモ ニタ (高レンジ)	2 (2)	2	0	0	—	—	—	燃料容器内高レンジエリアモ ニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	0	燃料容器内高レンジエリアモ ニタ (高レンジ) 並びにモニタリングポスト及 びモニタリングステーションの指示の 上昇を傾向監視により炉心温度の急れ を確認可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。												
																		燃料線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	—	—	—	—	モニタリングステーション	1	1	0
燃料線電圧		燃料線電圧, 乙時線電圧	4	4	0	0	—	—	—	燃料線電圧, 乙時線電圧	4	4	0	—	燃料線電圧, 乙時線電圧	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。													
																	6-A, B, C 1, C 2, D 時線電圧	7 (2)	7	1	1	—	—	—	—	—	—	—	
燃料線電圧		燃料線電圧, 乙時線電圧	2	2	1	1	—	—	—	燃料線電圧, 乙時線電圧	2	2	1	—	燃料線電圧, 乙時線電圧	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。													
																	A, B—直接コントロールセ ンタ 母線電圧	2	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	
燃料線電圧		燃料線電圧, 乙時線電圧	3	3	0	0	—	—	—	燃料線電圧, 乙時線電圧	3	3	0	—	燃料線電圧, 乙時線電圧	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。													
																	A, B—直接コントロールセ ンタ 母線電圧	2	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
* 1：常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を継続監視可能

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

対応手段	項目	監視パラメータ																						
		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 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称 ()内はPAM	SBO影響													
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合				直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合											
b. ガス分析計による原子炉格納容器内の水素濃度監視	判断基準	原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内水素濃度	1	0	1 * 1	0	—	—	原子炉格納容器内水素処理装置温度	5	5	5	0	原子炉格納容器内水素処理装置温度及び格納容器内水素イオン化装置温度において原子炉格納容器内水素処理装置並びに格納容器内水素イオン化装置の動作特性の監視により原子炉格納容器内の水素濃度が大幅な水素濃度が生じない監視度であることを確認可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。								
																	格納容器内水素濃度	1	3	1	3	0		
	電源	電源	代替非常用発電機電圧、電力、周波数	6	6	0	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
																	格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (監視) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。	
操作	原子炉格納容器内の圧力	格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0	—	—	—	原子炉格納容器圧力 (監視)	2	2	1	1	格納容器内温度/圧力の関係を利用して格納容器内温度により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。								
																	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1			
																	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧力又は格納容器圧力 (監視) により格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。	
																	格納容器圧力 (監視)	1	1	0	0			
	原子炉格納容器内の水素濃度	ガス分析計による水素濃度	—	—	—	—	—	—	—	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器内温度/圧力の関係を利用して格納容器内温度により格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。								
																	—	—	—	—	—	—	—	—
																	—	—	—	—	—	—	—	—
																	—	—	—	—	—	—	—	—

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

* 1：可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットの取付け及び運転開始後監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷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						監視パラメータ						評価
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響		パワメータ 分類	補助パワメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SSD影響		計器故障等	
					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合						A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合		
1. 10. 2. 1 水素漏洩による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順 (1) 水素検出による原子炉建屋等の損傷防止 a. アニュラス空気浄化設備による水素排出	判断基準	信号	ECCS作動			—	—	③	ECCS作動信号の作動状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	—	
	操作	原子炉圧力容器内の温度	中心出口風度		1	1 * 1	0	②	—	1 次冷却材温度（広域—高温側） りから心出口風度の代替監視可能。	3 (3)	3 (全)	0	1 次冷却材温度（広域—高温側）によりから心出口風度の代替監視可能。 代替パラメータにて確認。	
		原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）		2 (2)	1	1	①	—	1 次冷却材温度（広域—低温側） りから心出口風度の代替監視可能。 格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	3 (3)	3 (全)	3 (全)	1 次冷却材温度（広域—低温側）によりから心出口風度の代替監視可能。 格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）並びにモニタリングポスト及びモニタリングステーションの指示のメータにて上昇を傾向監視によりから相乗の恐れが生じているかを注目を徹底可能。	
	(a) 交流動力電源及び常設減速機が健全である場合の操作手順	操作	アニュラス圧力	アニュラス内圧力		2	0	0	③	アニュラス空気浄化ファンの運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	—
アニュラス温度			アニュラス温度		2	0	0	③	アニュラス空気浄化ファンの運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	—	

全：すべてのループの計器の合計数

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C) : 当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等

対応手段	項目	分類	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						
			計器名称 ()内はPAM	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称 ()内はPAM	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合				直後	A直流電源を 延命した場合			
(b) 全交流動力電源又は非常設直流電源が喪失した場合の 換作手順	判断基準	電源	油路線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	③	油路線 1 L, 2 L の受電状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	—	
			後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	③	後志幹線 1 L, 2 L の受電状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	—	
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	0	③	甲、乙母線の受電状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	—	
			6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	③	常用及び非常用高圧母線の受電状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	—	
			A, B 直流コントロールセンター母線電圧	2	2	1	1	③	直流母線の受電状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	—	
	操作	原子炉圧力容器内の温度	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	②	—	1 次冷却材温度 (広域—高温側) 1 次冷却材温度 (広域—低温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域—高温側)により炉心出口温度の代替監視可能。 1 次冷却材温度 (広域—低温側)により炉心出口温度の代替監視可能。
			格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	①	—	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) モニタリングポスト	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)並びにモニタリングポスト及びモニタリングシステム上の指示の上昇を傾向監視により炉心損傷の恐れが生じているか否かを推定可能。
			アニュラス部の圧力	2	2	0	0	③	アニュラス空気浄化ファンの運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	—	—
			電源	6	6	0	6	③	代替非常用発電機の運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	—	—

全：すべてのループの計器の合計数
A(B, C)：当該ループの計器数
* 1：常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等

対応手段	項目	分類	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								
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はAM	直後	SBO影響				
					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合						A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合			
1.10.2.1 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順 (1) 水素検出による原子炉建屋等の損傷防止 b. アニュラス部の水素濃度監視	判 断 基 準	原子炉圧力容器 内の温度	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	②	—	1 次冷却材温度 (広域＝高温側) (例)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域＝高温側) により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
				2 (2)	2	1	1	①	—	1 次冷却材温度 (広域＝低温側) (例)	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	1 次冷却材温度 (広域＝低温側) により炉心出口温度の代替監視可能。	
				2 (2)	2	1	1	①	—	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2 (2)	1	1	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) 並びにモニタリングガスト及モニタリングガスステーションの指示の上昇を傾向監視により炉心温度の遅れが生じているかを推定可能。	
				1	0	1 * 2	0	①	—	モニタリングガスステーション	1	1	0	0	モニタリングガスステーションにより炉心温度の遅れが生じているかを推定可能。	
(a) 可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットによる水素濃度測定	操 作	アニュラス部の水素濃度	アニュラス水素濃度 (可搬型)	1	0	1 * 2	0	①	—	アニュラス水素濃度	1	1	1	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
				1	1	1 * 1	0	—	—	1 次冷却材温度 (広域＝高温側) (例)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域＝高温側) により炉心出口温度の代替監視可能。	
				2 (2)	2	1	1	—	—	1 次冷却材温度 (広域＝低温側) (例)	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	1 次冷却材温度 (広域＝低温側) により炉心出口温度の代替監視可能。	
				2 (2)	2	1	1	—	—	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2 (2)	1	1	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) 並びにモニタリングガスト及モニタリングガスステーションの指示の上昇を傾向監視により炉心温度の遅れが生じているかを推定可能。	
(b) アニュラス水素濃度検出器による水素濃度測定	判 断 基 準	原子炉圧力容器 内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	—	—	モニタリングポスト	7	7	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
				2 (2)	2	1	1	—	—	モニタリングガスステーション	1	1	0	0	モニタリングガスステーションにより炉心温度の遅れが生じているかを推定可能。	
				1	1	1	0	—	—	アニュラス水素濃度 (可搬型)	1	0	1 * 2	0	アニュラス水素濃度 (可搬型) によりアニュラス水素濃度の代替監視可能。	
				1	1	1	0	—	—	アニュラス水素濃度	1	0	1 * 2	0	アニュラス水素濃度 (可搬型) によりアニュラス水素濃度の代替監視可能。	

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
* 1：常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能
* 2：可検型アニュラス水素濃度計測装置の取付け及び運転開始後監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

監視パラメータ		抽出パラメータを計測する計器										抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
対応手段	項目	分類	計器名称	計器数 () 内はPAM	SSD影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 () 内はPAM	SSD影響		計測設備等	SDO			
					直後	A 直流電圧を 延命した場合					直後	A 直流電圧を 延命した場合					
1. 11. 2. 1 使用済燃料ビットの冷却機能又は注水機能の喪失時、又は使用済燃料ビット水の小規模な漏えい発生時の対応手順 (1) 使用済燃料ビットへの注水	a. 燃料取扱用水ポンプによる 使用済燃料ビットへの注水	補機監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流 量	3	3	0	0	—	—	—	—	—	—	—			
			原子炉補機冷却水供給母管流 量 (AM用)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—			
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—			
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量 (AM用)	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—			
		使用済燃料ビット の監視	使用済燃料ビット温度	2	2	0	0	—	—	使用済燃料ビット温度 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ビット温度 (AM用) により 使用済燃料ビット温度の代替監視可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
			使用済燃料ビット温度 (AM 用)	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ビット温度 (AM 用)	2	2	0	2	使用済燃料ビット温度 (AM用) により 使用済燃料ビット温度の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			使用済燃料ビット監視カメラ ※ 2	1	0	1	0	—	—	使用済燃料ビット監視カメラ ※ 2	1	0	1	0	監視により使用済燃料ビットの状態を 確認可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			使用済燃料ビット水位 (AM 用)	2	2	0	0	—	—	使用済燃料ビット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ビット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ビット水位 (可搬型) により 使用済燃料ビット水位の代替監視可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
			使用済燃料ビット水位 (可搬 型)	2	2	0	2 * 1	—	—	使用済燃料ビット水位 (可搬 型)	2	0	2 * 1	0	使用済燃料ビット水位 (AM用) の代替監視可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
		使用済燃料ビット の監視	使用済燃料ビット水位 (AM 用)	2	2	0	0	—	—	使用済燃料ビット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ビット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ビット水位 (可搬型) により 使用済燃料ビット水位の代替監視可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
			使用済燃料ビット水位 (可搬 型)	2	2	0	2 * 1	—	—	使用済燃料ビット水位 (可搬 型)	2	0	2 * 1	0	使用済燃料ビット水位 (AM用) の代替監視可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
			使用済燃料ビット水位 (AM 用)	2	2	0	0	—	—	使用済燃料ビット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ビット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ビット水位 (可搬型) により 使用済燃料ビット水位の代替監視可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
			使用済燃料ビット水位 (可搬 型)	2	2	0	2 * 1	—	—	使用済燃料ビット水位 (可搬 型)	2	0	2 * 1	0	使用済燃料ビット水位 (AM用) の代替監視可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
	水源の確保	燃料取扱用水ビット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

全：すべてのループの計器の合計数
A (B, C) : 当該ループの計器数
※ 1 : 計器取り付け後監視可能
※ 2 : 使用済燃料ビット監視カメラ空冷装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	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								
			計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響				計器故障等	SBO
					直後	A 直流電圧を 延命した場合					直後	A 直流電圧を 延命した場合				
a. 燃料取排水ポンプによる 使用済燃料ピットへの排水 作	使用済燃料ピット の監視	使用済燃料ピット温度	2	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により 使用済燃料ピット温度の代替監視可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
			2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により 使用済燃料ピット温度の代替監視可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
			2	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			2	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
	2	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (可 搬型)	2	0	2 * 1	0	使用済燃料ピット水位 (可搬型) により 使用済燃料ピット水位の代替監視可 能。	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) により 使用済燃料ピット水位の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (可 搬型)	2	0	2 * 1	0	使用済燃料ピット水位 (可搬型) 及び 使用済燃料ピット水位により使用済燃 料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	使用済燃料ピット水位 (可搬型) 及び 使用済燃料ピット水位により使用済燃 料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位	2	2	2	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ アモニタ	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ 及び使用済燃料ピットエリアモニタに よる燃料取排水と水圧の関係を、使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済燃 料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	0	1	0	0	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
水圧の確保	燃料取排水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) による 傾向監視により水圧の有無や使用量を 推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	

全：すべてのループの計器の合計数
A (B, C) : 当該ループの計器数
* 1 : 計器故障後監視可能
* 2 : 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

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 () 内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO				
					直後	A 直流電源を 延命した場合					直後	A 直流電源を 延命した場合						
b. 2次系給排水ポンプによる 使用済燃料ピットへの注水	機器監視機能	燃料監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量	3		0	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
			原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	2		2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量	4		0	0	—	—	—	—	—	—	—	—			
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)	4		4	0	—	—	—	—	—	—	—	—			
		使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット温度	2		0	0	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	2	0	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により使用済燃料ピット温度の代替監視可能。	監視事項は 代替パラメータにて 確認。	—
			使用済燃料ピット温度 (AM用)	2		2	0	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	2	0	2	使用済燃料ピット温度 (AM用) により使用済燃料ピット温度の代替監視可能。	監視事項は 代替パラメータにて 確認。	—
			使用済燃料ピット水位	2		0	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット水位 (AM用) による傾向監視可能。	監視事項は 代替パラメータにて 確認。	—
			使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2		0	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2	* 1	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は 代替パラメータにて 確認。	—
			使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2		0	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2	* 1	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は 代替パラメータにて 確認。	—
			使用済燃料ピット水位 (AM用)	2		2	0	—	—	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ 及び使用済燃料ピットエリアモニタによる燃料流量率と水位の関係や使用済燃料ピット監視カメラにより使用済燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可能。	1	0	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ 及び使用済燃料ピットエリアモニタによる燃料流量率と水位の関係や使用済燃料ピット監視カメラにより使用済燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は 主観パラメータにて 確認。	—
水源の確保	2次系純水タンク水位	2	「1, 2号中央制御室に確認」	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			

全：すべてのループの計器の合計数
A (B, C) : 当該ループの計器数
※1：計器取り付け後監視可能
※2：使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ															
		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 () 内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響						
					直後	A 直流電圧を 延命した場合					B 直流電圧を 延命した場合	直後			A 直流電圧を 延命した場合	B 直流電圧を 延命した場合	
b. 2次系補給水ポンプによる 使用済燃料ピットへの注水	使用済燃料ピット の監視	使用済燃料ピット温度	使用済燃料ピット温度	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により 使用済燃料ピット温度の代替監視可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。		
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	0	2		使用済燃料ピット温度 (AM用) により 使用済燃料ピット温度の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット水位	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び 使用済燃料ピット水位の傾向による傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 確認可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	2	0		使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び 使用済燃料ピット水位の傾向による傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 確認可能。
			使用済燃料ピット水位 (可 燃型)	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (可 燃型)	2	0	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び 使用済燃料ピット水位 (可 燃型) により 使用済燃料ピット水位の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	
水質の測定	2次系純水タンク水位	使用済燃料ピット 水位	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ アモニタにて 使用済燃料ピット水位の傾向及び 使用済燃料ピット水位の傾向による 放射線量率と水位の傾向と使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	—	
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ アモニタにて 使用済燃料ピット水位の傾向及び 使用済燃料ピット水位の傾向による 放射線量率と水位の傾向と使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。		
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ アモニタにて 使用済燃料ピット水位の傾向及び 使用済燃料ピット水位の傾向による 放射線量率と水位の傾向と使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。		
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ アモニタにて 使用済燃料ピット水位の傾向及び 使用済燃料ピット水位の傾向による 放射線量率と水位の傾向と使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。		

全：すべてのループの計器の合計数
A (B, C) : 当該ループの計器数
* 1 : 計器取り付け後監視可能
* 2 : 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	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							
			計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 () 内はPAM	直後	SBO影響		計器故障等	SBO
					A 直流電源を 延命した場合	B 直流電源を 延命した場合						A 直流電源を 延命した場合	B 直流電源を 延命した場合		
c. 1 次系給排水ポンプによ る使用済燃料ピットへの注水	機器監視機能	原子炉補機冷却水供給管流 量	3	3	0	0	—	—	—	—	—	—	—		
		原子炉補機冷却水供給管流 量 (AM用)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—		
		原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—		
		原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量 (AM用)	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—		
		使用済燃料ピット温度	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—		
		使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—		
		使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—		
		使用済燃料ピット水位 (AM 用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラの状況を 推定可能。	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—		
		使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) により 使用済燃料ピット水位の代替監視可 能。	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—		
		使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—		
機器監視機能	原子炉補機冷却水供給管流 量	3	3	0	0	—	—	—	—	—	—	—			
	原子炉補機冷却水供給管流 量 (AM用)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—			
	原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—			
	原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量 (AM用)	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—			
	使用済燃料ピット温度	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—			
	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—			
	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—			
	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) により 使用済燃料ピット水位の代替監視可 能。	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—			
	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—			
	使用済燃料ピット水位 (可搬型) 及び使 用済燃料ピット水位により使用済燃 料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—			

全：すべてのループの計器の合計数

A (B, C) : 当該ループの計器数

* 1 : 計器取り付け後監視可能

* 2 : 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

監視パラメータ																	
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 () 内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響						
					直後	A 直流電源を 延命した場合					B 直流電源を 延命した場合	直後			A 直流電源を 延命した場合	B 直流電源を 延命した場合	
c. 1 次冷却水ポンプによる 使用済燃料ピットへの注水 操作		使用済燃料ピ ットの監視	使用済燃料ピット温度	2		2	0	0	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	0	計器故障等	SBO	
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2		2	2	0	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	0	使用済燃料ピット温度の代替監視可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2		2	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの取巻を 推定可能。	2	2	0	使用済燃料ピット温度の代替監視可 能。	監視事項は 主として メータにて 確認。	
			使用済燃料ピット監視カメラ * 1	1							使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	1	0		
			携帯型水温計	1	1	1	1	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM) により 携帯型水温計の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	SBO

全：すべてのループの計器の合計数

A (B, C) : 当該ループの計器数

* 1 : 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

監視事項は
代替パラ
メータにて
確認。

監視事項は
代替パラ
メータにて
確認。

監視事項は
代替パラ
メータにて
確認。

監視事項は
代替パラ
メータにて
確認。

監視事項は
代替パラ
メータにて
確認。

監視事項は
代替パラ
メータにて
確認。

監視事項は
代替パラ
メータにて
確認。

監視事項は
代替パラ
メータにて
確認。

監視事項は
代替パラ
メータにて
確認。

監視事項は
代替パラ
メータにて
確認。

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

全：すべてのループの計器の合計数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ													評価
		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						
			計器名称	計器数 () 内はPAM	SSD影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 () 内はPAM	SSD影響			
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	
c. 1次系補給水ポンプによる 使用済燃料ビットへの注水	水源の確保	使用済燃料ビットの監視	1次系純水タンク水位	1	0	0	—	—	使用済燃料ビット水位 (AM 用)	2	2	0	0	使用済燃料ビット水位 (AM用) により 1次系純水タンク水位の代替監視可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ビットエリアモニ タ	1	0	0	—	—	使用済燃料ビット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ビット可搬型エリアモニタ により使用済燃料ビットエリアモニタ の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			排気筒ガスモニタ	2	0	0	—	—	使用済燃料ビット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ビット可搬型エリアモニタ により使用済燃料ビットエリアモニタ の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ビット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	—	—	使用済燃料ビット水位 (AM 用)	2	2	0	0	使用済燃料ビット水位 (AM用) による 放射線量率と水位の両方使用済燃料 ビット監視カメラによる傾向監視によ り使用済燃料ビットの状態を推定可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ビット監視カメラ ※3	1	0	1	—	—	使用済燃料ビット水位 (AM 用)	2	2	0	0	使用済燃料ビット水位 (AM用)、使用 済燃料ビット温度 (AM用) 及び使用済 燃料ビット可搬型エリアモニタにより使 用済燃料ビットの状態を推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ビット水位 (AM 用)						使用済燃料ビット水位 (AM 用)	2	2	0	0	使用済燃料ビット水位 (AM用)、使用 済燃料ビット温度 (AM用) 及び使用済 燃料ビット可搬型エリアモニタにより使 用済燃料ビットの状態を推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ビット温度 (AM 用)	1	0	0	—	—	使用済燃料ビット監視カメラ	2	2	0	0	使用済燃料ビット温度 (AM用) 及び使用 済燃料ビット可搬型エリアモニタにより使 用済燃料ビットの状態を推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ビット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	—	—	使用済燃料ビット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ビット可搬型エリアモニタ により使用済燃料ビットの状態を推定可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。

全：すべてのループの計器の合計数

A (B, C) : 当該ループの計器数

※1：計器取り付け後監視可能

※2：試料採取に必要なサンプリング電源が欠失するため監視不可

※3：使用済燃料ビット監視カメラ空冷装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	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							
			計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO	
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合			
d. 電動機駆動消火ポンプ 又はディーゼル駆動消火ポンプ による使用済燃料ピットへの 注水	機械監視機能	原子炉補機冷却水供給配管流 量	3	3	0	0	—	—	—	—	—	—	—		
		原子炉補機冷却水供給母管流 量 (AM用)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—		
		原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—		
		原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量 (AM用)	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—		
		使用済燃料ピット温度	2	2	0	0	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により 使用済燃料ピット温度の代替監視可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
	使用済燃料ピ ットの監視	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	—	使用済燃料ピット温度 使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 把握により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。	監視事項は 主観パラ メータにて 確認。	
		使用済燃料ピット水位	2	2	0	0	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) により 使用済燃料ピット水位の代替監視可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
		使用済燃料ピット水位 (可 搬型)	2	2	0	0	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2	* 1	0	—	—
		使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	0	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) により 使用済燃料ピット水位の代替監視可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
		使用済燃料ピット水位 (可 搬型)	2	2	0	0	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2	* 1	0	—	—
水源の確保	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ 及び使用済燃料ピットエリアモニタに よる設計流量率と水位の関係や使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済燃 料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	監視事項は 主観パラ メータにて 確認。		
	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	—	使用済燃料ピット監視カメラ	1	1	0	0	—	—		
	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	4	2	* 3	0	* 3	—	—	—	—	—	—	—		

全：すべてのループの計器の合計数

A (B, C) : 当該ループの計器数

* 1 : 計器取り付け後監視可能

* 2 : 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

* 3 : 4個のうち2個は、1, 2号中央制御室に確認する。

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ													
		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							
			計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響		計測設備等	SBO	
					直後	A 直流電源を 延命した場合					B 直流電源を 延命した場合	直後			A 直流電源を 延命した場合
d. 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる使用済燃料ピットへの注水	操 作	使用済燃料ピット の監視	使用済燃料ピット温度	2		0	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により使用済燃料ピット温度の代替監視可能。	使用事項は代替パラメータにて確認。	
			使用済燃料ピット温度 (AM用)	2					使用済燃料ピット温度	2	2	0	2	使用可能であれば、使用済燃料ピット温度により使用済燃料ピット温度 (AM用) の代替監視可能。	使用事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット監視カメラによる傾向監視により使用済燃料ピットの状態を推定可能。	使用事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ピット監視カメラ※1	1					使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	1	0		監視事項は代替パラメータにて確認。
		携帯型水温計	1	1	1	1	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により携帯型水温計の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。

全：すべてのループの計器の合計数

A (B, C) : 当該ループの計器数

*1 : 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

全：すべてのループの計器の合計数
A (B, C)：当該ループの計器数
* 1：計器取り付け後監視可能
* 2：使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ													評価	
		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								
			計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響		計器故障等		SBO
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合			
d. 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる使用済燃料ピットへの注水	使用済燃料ピットの監視	水源の確保	ろ過タンク水位	4	2 * 4	0 * 4	0 * 4	—	—	—	—	—	—	—	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			使用済燃料ピットエアモニタ	1	1	0	0	—	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エアモニタにより使用済燃料ピットエアモニタにての代替監視可能。		監視事項は代替パラメータにて確認。
			排気筒ガスモニタ	2	0 * 2	0	0	—	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エアモニタにより使用済燃料ピットエアモニタにての代替監視可能。		
			使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1	0	0	0	—	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1	1	0	0	使用済燃料ピット可搬型エアモニタにより使用済燃料ピットエアモニタにての代替監視可能。		監視事項は代替パラメータにて確認。
		使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット監視カメラ * 3	1	0	0	0	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 3	1	0	1	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) による燃料残量と水位の照合や使用済燃料ピット監視カメラによる傾向監視により使用済燃料ピットの状態を推定可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			使用済燃料ピット監視カメラ * 3	1	0	1	0	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 3	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用)、使用済燃料ピット温度 (AM用) 及び使用済燃料ピット可搬型エアモニタにより使用済燃料ピットの状態を推定可能。		監視事項は代替パラメータにて確認。

全：すべてのループの計器の合計数

A (B, C) : 当該ループの計器数

* 1 : 計器取り付け後監視可能

* 2 : 試料採取に必要なサンプリング電源が喪失するため監視不可

* 3 : 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

* 4 : 4 個のうち 2 個は、1, 2 号中央制御室に確認する。

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

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 () 内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO			
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合			B直流電源を 延命した場合		
①。海水を用いた可溶性大型 注水ポンプ車による使用済燃 料ピットへの注水	抽機監視機能	抽機監視機能	原子炉抽機冷却水供給母管流 量	3	3	0	0	③	—	—	—	—	—	—	—			
			原子炉抽機冷却水供給母管流 量 (AM用)	2	2	2	0	③	—	—	—	—	—	—	—			
			原子炉抽機冷却水冷却器抽機 冷却海水流量	4	4	0	0	③	—	—	—	—	—	—	—			
			原子炉抽機冷却水冷却器抽機 冷却海水流量 (AM用)	4	4	4	0	③	—	—	—	—	—	—	—			
			使用済燃料ピット温度	2	2	0	0	②	—	—	—	—	—	—	—			
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	①	—	—	—	—	—	—	—			
			使用済燃料ピット水位	2	2	0	0	②	—	—	—	—	—	—	—			
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	①	—	—	—	—	—	—	—			
			使用済燃料ピット水位 (可 燃型)	2	2	2	0	②	—	—	—	—	—	—	—			
			使用済燃料ピット水位 (可 燃型)	2	2	2	0	②	—	—	—	—	—	—	—			
②。海水を用いた可溶性大型 注水ポンプ車による使用済燃 料ピットへの注水	抽機監視機能	抽機監視機能	原子炉抽機冷却水供給母管流 量	3	3	0	0	③	—	—	—	—	—	—	—			
			原子炉抽機冷却水供給母管流 量 (AM用)	2	2	2	0	③	—	—	—	—	—	—	—			
			原子炉抽機冷却水冷却器抽機 冷却海水流量	4	4	0	0	③	—	—	—	—	—	—	—			
			原子炉抽機冷却水冷却器抽機 冷却海水流量 (AM用)	4	4	4	0	③	—	—	—	—	—	—	—			
			使用済燃料ピット温度	2	2	0	0	②	—	—	—	—	—	—	—			
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	①	—	—	—	—	—	—	—			
			使用済燃料ピット水位	2	2	0	0	②	—	—	—	—	—	—	—			
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	①	—	—	—	—	—	—	—			
			使用済燃料ピット水位 (可 燃型)	2	2	2	0	②	—	—	—	—	—	—	—			
			使用済燃料ピット水位 (可 燃型)	2	2	2	0	②	—	—	—	—	—	—	—			

全：すべてのループの計器の合計数
 A (B, C) : 当該ループの計器数
 ※ 1 : 計器取り付け後監視可能
 ※ 2 : 使用済燃料ピット監視カメラ望遠装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

監視パラメータ														
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 () 内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響			
					直後	A 直流電源を 延命した場合					直後	A 直流電源を 延命した場合		
e. 海水を用いた可搬型大型 送水ポンプ車による使用済燃 料ピットへの注水	操 作	使用済燃料ピッ トの監視	使用済燃料ピット温度	2	0	0	②	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	0	①	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	2	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	0	①	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	0	①	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			携帯型水温計	1	1	1	②	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	1	0	1	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。

全：すべてのループの計器の合計数

A (B, C) : 当該ループの計器数

* 1 : 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ					監視パラメータ					監視パラメータ					評価	
			計器名称	計器数 () 内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	計器名称	計器数 () 内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	計器名称	計器数 () 内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	計器設備等	SBO
e. 海水を用いた可搬型大型 送水ポンプ等による使用済燃 料ピットへの注水	操作	使用済燃料ピ ットの監視	使用済燃料ピット水位	2	2	0	0	—	②	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位により使用済燃 料ピット水位の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	0	—	②	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2 * 1	0	使用済燃料ピット水位により使用済燃 料ピット水位の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	—	①	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2 * 1	0	使用済燃料ピット水位により使用済燃 料ピット水位の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	—	①	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2 * 1	0	使用済燃料ピット水位により使用済燃 料ピット水位の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2 * 1	0	—	①	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2 * 1	0	使用済燃料ピット水位により使用済燃 料ピット水位の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	1	1	1	1	—	②	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) により 携帯型水位・水溫計の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	1	1	1	1	—	②	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) により 携帯型水位・水溫計の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	1	1	1	1	—	②	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) により 携帯型水位・水溫計の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	1	1	1	1	—	②	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) により 携帯型水位・水溫計の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	1	1	1	1	—	②	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) により 携帯型水位・水溫計の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。

全：すべてのループの計器の合計数
A (B, C) : 当該ループの計器数
* 1 : 計器取り付け後監視可能
* 2 : 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	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					計器故障等	SBO			
			計器名称	計器数 () 内はPAM	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	SBO影響			計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響					
							直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合			直後			A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	
e. 海水を用いた可搬型大型 送水ポンプ車による使用済燃 料ピットへの注水	使用済燃料ピ ットの監視 操 作	使用済燃料ピ ットの監視	使用済燃料ビット可搬型エリ アモニタ	1	1	0	0	②	—	使用済燃料ビット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ビット可搬型エリアモニタ により使用済燃料ビットエリアモニタ の代替監視可能。	使用済燃料ビット可搬型エリアモニタ により使用済燃料ビットエリアモニタ の代替監視可能。	
			排気筒ガスモニタ	2	0	* 2	0	0	②	—	使用済燃料ビット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ビット可搬型エリアモニタ により使用済燃料ビットエリアモニタ の代替監視可能。	使用済燃料ビット可搬型エリアモニタ により使用済燃料ビットエリアモニタ の代替監視可能。
			使用済燃料ビット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	0	①	—	使用済燃料ビット可搬型エリ アモニタ	2	2	2	0	使用済燃料ビット可搬型エリアモニタ により使用済燃料ビットエリアモニタ の代替監視可能。	使用済燃料ビット可搬型エリアモニタ により使用済燃料ビットエリアモニタ の代替監視可能。
			使用済燃料ビット監視カメラ ※ 3	1	0	0	1	0	0	—	使用済燃料ビット監視カメラ ※ 3	1	0	1	0	使用済燃料ビット監視カメラ ※ 3 により使用済燃料ビットの状態を推定可 能。	使用済燃料ビット監視カメラ ※ 3 により使用済燃料ビットの状態を推定可 能。
			使用済燃料ビット監視カメラ ※ 3	1	0	1	0	①	—	使用済燃料ビット監視カメラ ※ 3	2	2	2	0	使用済燃料ビット監視カメラ ※ 3 により使用済燃料ビットの状態を推定可 能。	使用済燃料ビット監視カメラ ※ 3 により使用済燃料ビットの状態を推定可 能。	
			使用済燃料ビット監視カメラ ※ 3	1	0	1	0	0	—	使用済燃料ビット監視カメラ ※ 3	2	2	2	0	使用済燃料ビット監視カメラ ※ 3 により使用済燃料ビットの状態を推定可 能。	使用済燃料ビット監視カメラ ※ 3 により使用済燃料ビットの状態を推定可 能。	
			使用済燃料ビット監視カメラ ※ 3	1	0	1	0	0	—	使用済燃料ビット監視カメラ ※ 3	2	2	2	0	使用済燃料ビット監視カメラ ※ 3 により使用済燃料ビットの状態を推定可 能。	使用済燃料ビット監視カメラ ※ 3 により使用済燃料ビットの状態を推定可 能。	

全：すべてのループの計器の合計数

A (B, C) : 当該ループの計器数

※1：計器取り付け後監視可能

※2：試料採取に必要なサンプライン電源が喪失するため監視不可

※3：使用済燃料ビット監視カメラ空冷装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	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						
			計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	A 直流電源を 延命した場合					直後	A 直流電源を 延命した場合		
f. 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による使用済燃料ピットへの注水	機械監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量	原子炉補機冷却水供給母管流量	3	3	0	0	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	2	2	2	0	—	—	—	—	—		
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量	4	4	0	0	—	—	—	—	—		
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)	4	4	4	0	—	—	—	—	—		
			使用済燃料ピット温度	2	2	0	0	—	—	—	—	—		
	使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット水位	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	
			使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	0	0	—	—	—	—	—		
			使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	0	0	—	—	—	—	—		
			使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	0	0	—	—	—	—	—		
			使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	0	0	—	—	—	—	—		

全：すべてのループの計器の合計数
A (B, C) : 当該ループの計器数

* 1 : 計器取り付け後監視可能
* 2 : 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ															
		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									
			計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO			
					直後	A 直流電源を 延命した場合					B 直流電源を 延命した場合	A 直流電源を 延命した場合			B 直流電源を 延命した場合		
f. 代替給水ピットを水源とした可搬型大型ポンプ重による使用済燃料ピットへの注水	操 作	使用済燃料ピット の監視	使用済燃料ピット温度	2		2	0	0	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により 使用済燃料ピット温度の代替監視可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2		2	2	0	—	—	使用済燃料ピット温度	2	2	0	2	使用済燃料ピット温度 (AM 用) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			携帯型水温計	1	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ ※1	1	0	1	0	0	推定可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。			
							使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により 携帯型水温計の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。		

全：すべてのループの計器の合計数

A (B, C) : 当該ループの計器数

*1 : 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

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 () 内はPAM	SBO影響		補助パラメータ 分類理由	パラメータ 分類	計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響					
					直後	A 直流電圧を 延命した場合					B 直流電圧を 延命した場合	直後	A 直流電圧を 延命した場合	B 直流電圧を 延命した場合		
f. 代替給水ピットを水源と した可搬型大型送水ポンプ車 による使用済燃料ピットへの 排水	操作	使用済燃料ピット の監視	使用済燃料ピット水位	2	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) により 使用済燃料ピット水位の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2 * 1	0	使用済燃料ピット水位 (可搬型) 及び 使用済燃料ピット水位により使用済燃 料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタに 及び使用済燃料ピットエリアモニタに よる放射線量増し水位の周知や使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済燃 料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	0	1	0	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	計測範囲内であれば、使用済燃料ピット 水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット 水位により使用済燃料ピット水位 (可 搬型) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位	2	2	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ アモニタ	
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	0	1	0	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			携帯型水位計	1	1	1	1	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) により 使用済燃料ピット水位の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			携帯型水位・水温計	1	1	1	1	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) により 使用済燃料ピット水位の代替監視可能。 携帯型水位・水温計の代替監視可能。	

全：すべてのループの計器の合計数

※ 1 : 計器取り付け後監視可能

*2: 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	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 () 内はPAM	SSD影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 () 内はPAM	SSD影響		評価					
					直後	A 直流電源を 延命した場合					B 直流電源を 延命した場合	直後		A 直流電源を 延命した場合	B 直流電源を 延命した場合			
			使用済燃料ピットエアモニタ	1		1	0	0	—	—	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エアモニタにより使用済燃料ピットエアモニタにての代替監視可能。	SSD	
			排気筒ガスモニタ	2		0	2	0	—	—	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エアモニタにより使用済燃料ピットエアモニタにての代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認可能。	
f. 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による使用済燃料ピットへの注水	操 作	使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1		0	0	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) による燃料温度と水位の関係を、使用済燃料ピット監視カメラによる傾向監視により使用済燃料ピットの状態を推定可能。	監視事項は代替パラメータにて確認可能。	
			使用済燃料ピット監視カメラ * 3	1		0	1	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2	* 1	0	使用済燃料ピット水位 (AM用)、使用済燃料ピット温度 (AM用) 及び使用済燃料ピット可搬型エアモニタにより使用済燃料ピットの状態を推定可能。	監視事項は代替パラメータにて確認可能。

全：すべてのループの計器の合計数

A (B, C) : 当該ループの計器数

* 1 : 計器取り付け後監視可能

* 2 : 試料採取に必要なサンプリング電源が喪失するため監視不可

* 3 : 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	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						
			計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	A 直流電源を 延命した場合					B 直流電源を 延命した場合	直後		
※、原水槽を水取とした可搬側土留込ポンプ車による使用済燃料ピットへの注水	抽機監視機能	原子炉抽機冷却水供給管路流量	原子炉抽機冷却水供給管路流量	3	3	0	0	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉抽機冷却水供給管路流量 (AM用)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉抽機冷却水冷却器抽機冷却海水流量	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉抽機冷却水冷却器抽機冷却海水流量 (AM用)	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—
			使用済燃料ピット温度	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—
	使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット水位 (AM用)	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	監視事項は代替パラメータにて確認。
	使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット水位 (AM用)	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	監視事項は代替パラメータにて確認。

全：すべてのループの計器の合計数
A (B, C) : 当該ループの計器数

* 1 : 計器取り付け後監視可能
* 2 : 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

監視パラメータ												
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				
			計器名称	計器数 () 内はPAM	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 () 内はPAM	SBO影響			評価
									直後	A 直流電源を 延命した場合	B 直流電源を 延命した場合	
e. 原水槽を水源とした可搬 型大口径ポンプ車による使 用済燃料ビットへの注水	操 作	使用済燃料ビット の監視	使用済燃料ビット温度	2	—	—	使用済燃料ビット温度 (AM 用)	2	2	2	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ビット温度 (AM 用)	2	—	—	使用済燃料ビット温度 (AM 用)	2	2	2	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ビット温度 (AM 用)	2	—	—	使用済燃料ビット温度 (AM 用)	2	2	2	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			携帯型水温計	1	—	—	使用済燃料ビット温度 (AM 用)	1	0	1	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。

全：すべてのループの計器の合計数

A (B, C) : 当該ループの計器数

* 1 : 使用済燃料ビット監視カメラを含む

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

全：すべてのループの計器の合計数
A (B, C)：当該ループの計器数
* 1：計器取り付け後監視可能
* 2：使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	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								
			計器名称	計器数 () 内はPAM	SSD影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 () 内はPAM	SSD影響		計器故障等	SBO		
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	B直流電源を 延命した場合				
g. 原水罐を水源とした可搬 型大型送水ポンプ車による使 用済燃料ピットへの注水	使用済燃料ピ ットの監視	使用済燃料ピットエアモニ タ	1	1	0	0	—	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタにより使用済燃料ピ ットエアモニタにて 監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
		排気筒ガスモニタ	2	0	* 2	0	0	—	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタにより使用済燃料ピ ットの代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			1	0	0	0	—		使用済燃料ピットエリ アモニタ	1	1	0	0	使用済燃料ピット エリアモニタにより使用済燃料 ピットの代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
		使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) による 放射線量率と水位の使用済燃料 ピット監視カメラによる傾向監視によ り使用済燃料ピットの状態を推定可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
									使用済燃料ピット監視カメラ * 3	1	0	1	0			
									使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0			
	水 部の確保	使用済燃料ピット監視カメラ * 3	1	0	1	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2	* 1	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) , 使用 済燃料ピット水位 (可搬型) , 使用済 燃料ピット温度 (AM用) 及び使用済燃 料ピット可搬型エリ アモニタにより使 用済燃料ピットの状態を推定可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
									使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	0		
		2次系統水タンク水位	2	「1, 2号中央制御室に確認」					—	—	—	—	—	—	—	
		ろ過水タンク水位	4	2	* 4	0	* 4	0	* 4	—	—	—	—	—	—	—

全：すべてのループの計器の合計数

A (B, C) : 当該ループの計器数

* 1 : 計器取り付け後監視可能

* 2 : 試料採取に必要なサンプリング電源が喪失するため監視不可

* 3 : 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

* 4 : 4 個のうち 2 個は、1, 2 号中央制御室に確認する。

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

監視パラメータ		抽出パラメータを計測する計器										抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
対応手段	項目	分類	計器名称	計器数 ()内はPM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPM	SBO影響		計器故障等	SBO			
					直後	A直流電圧を 延命した場合					直後	B直流電圧を 延命した場合					
1.11.2.2 使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい発生時の対応手順																	
(I) 使用済燃料ピットへのスプレイ																	
a. 海水を用いた可搬型大型 送水ポンプ車及び可搬型ス プレイノズルによる使用済燃料 ピットへのスプレイ	判 所 基 準	使用済燃料ピ ットの監視	使用済燃料ピット温度	2	2	0	0	②	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により 使用済燃料ピット温度の代替監視可 能。	使用済燃料 ピットにて 確認。	
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	①	—	使用済燃料ピット温度 * 2	2	2	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。	主部パラ メータにて 確認。	
			使用済燃料ピット水位	2	2	0	0	②	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。	主部パラ メータにて 確認。	
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	0	②	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	2 * 1	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	①	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリアマニ タ及び使用済燃料ピットエリアマニ タによる傾向監視と水位の傾向や使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	監視事項は 主部パラ メータにて 確認。	
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	0	②	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリアマニ タ及び使用済燃料ピットエリアマニ タによる傾向監視と水位の傾向や使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	監視事項は 主部パラ メータにて 確認。	
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	0	②	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリアマニ タ及び使用済燃料ピットエリアマニ タによる傾向監視と水位の傾向や使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	監視事項は 主部パラ メータにて 確認。	
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	0	②	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリアマニ タ及び使用済燃料ピットエリアマニ タによる傾向監視と水位の傾向や使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	監視事項は 主部パラ メータにて 確認。	
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	0	②	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリアマニ タ及び使用済燃料ピットエリアマニ タによる傾向監視と水位の傾向や使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	監視事項は 主部パラ メータにて 確認。	
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	0	②	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリアマニ タ及び使用済燃料ピットエリアマニ タによる傾向監視と水位の傾向や使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	監視事項は 主部パラ メータにて 確認。	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ										監視パラメータ										評価	SBO
			抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					抽出パラメータを計測する計器					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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響							
					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合						A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合				A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合						
a. 海水を用いた可搬型大型 送水ポンプ車及び可搬型スプレ イノズルによる使用済燃料 ピットへのスプレイ	操 作	使用済燃料ピ ットの監視	使用済燃料ピット温度	2	2	0	0	②	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM 用)により使用済燃料ピットの代 替監視可能。	使用済燃料ピット温度 (AM用) に より使用済燃料ピット温度の代 替監視可能。							
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	①	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。	使用済燃料ピット温度 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。							
			使用済燃料ピット水位	2	2	0	0	②	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) に より使用済燃料ピット水位の代 替監視可能。	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) に より使用済燃料ピット水位の代 替監視可能。							
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) に より使用済燃料ピット水位の代 替監視可能。	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) に より使用済燃料ピット水位の代 替監視可能。							
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) に より使用済燃料ピット水位の代 替監視可能。	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) に より使用済燃料ピット水位の代 替監視可能。							
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) に より使用済燃料ピット水位の代 替監視可能。	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) に より使用済燃料ピット水位の代 替監視可能。							
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) に より使用済燃料ピット水位の代 替監視可能。	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) に より使用済燃料ピット水位の代 替監視可能。							
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) に より使用済燃料ピット水位の代 替監視可能。	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) に より使用済燃料ピット水位の代 替監視可能。							
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) に より使用済燃料ピット水位の代 替監視可能。	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) に より使用済燃料ピット水位の代 替監視可能。							
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) に より使用済燃料ピット水位の代 替監視可能。	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) に より使用済燃料ピット水位の代 替監視可能。							

全：すべてのループの計器の合計数
A (B, C) : 当該ループの計器数

* 1 : 計器取り付け後監視可能
* 2 : 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ										抽出パラメータ										評価		SBO
			抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					SBO影響					計測設備等							
			計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	A 直流電圧を 延命した場合	B 直流電圧を 延命した場合	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 ()内はPAM	直後	A 直流電圧を 延命した場合	B 直流電圧を 延命した場合	計測設備等										
b. 代替給水ピットを水源と した可搬型大型送水ポンプ車 及び可搬型スプレインズルに よる使用済燃料ピットへのス プレイ	使用済燃料ピ ットの監視	使用済燃料ピ ットの監視	使用済燃料ピット温度	2	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により 使用済燃料ピット温度の代替監視可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。									
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	2	0	使用可能であれば、使用済燃料ピット 温度により使用済燃料ピット温度 (AM 用) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。									
			使用済燃料ピット水位	2	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる監視 可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。									
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ ※ 2	1	0	1	0	監視により使用済燃料ピットの状態を 確認可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。									
			使用済燃料ピット水位	2	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) により 監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。									
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2	* 1	0	使用済燃料ピット水位 (可搬型) 及び 使用済燃料ピット水位により使用済 燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。								
			使用済燃料ピット水位	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2	* 1	0	使用済燃料ピット水位 (可搬型) 及び 使用済燃料ピット水位により使用済 燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。								
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ 及び使用済燃料ピットエリアモニタに よる液相燃料量と水位の関係や使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。									
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	2	* 1	—	使用済燃料ピット監視カメラ ※ 2	1	0	1	0	使用済燃料ピット監視カメラにより 監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。									
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2	* 1	—	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ 及び使用済燃料ピットエリアモニタに よる液相燃料量と水位の関係や使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット水位 (可搬型) の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。									

全：すべてのループの計器の合計数
A (B, C) : 当該ループの計器数

* 1 : 計器取り付け後監視可能
* 2 : 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ										評価	SBO			
			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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響						
					直後	A 直流電圧を 延命した場合					直後	A 直流電圧を 延命した場合					
b. 代替給水ピットを水源と した可搬型大型送水ポンプ車 及び可搬型スプレインノズルに よる使用済燃料ピットへのス プレイ	操 作	使用済燃料ピッ トの監視	使用済燃料ピット温度	2	0	0	—	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	0	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により 使用済燃料ピット温度の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	0	—	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。		
			使用済燃料ピット水位	2	0	0	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。		
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	1	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。		
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。		
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。		
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。		
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。		
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。		
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。		
			使用済燃料ピット温度	2	0	0	—	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により 使用済燃料ピット温度の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	0	—	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。		
			使用済燃料ピット水位	2	2	0	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。		
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	1	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。		
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。		
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。		
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。		
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。		
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。		
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。		

全：すべてのループの計器の合計数
A (B, C) : 当該ループの計器数

* 1 : 計器取り付け後監視可能
* 2 : 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	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									
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO			
					A 直流電源を 延命した場合	B 直流電源を 延命した場合					直後	A 直流電源を 延命した場合			B 直流電源を 延命した場合		
b. 代替給水ピットを水源と した可搬型大型送水ポンプ車 及び可搬型スプレイノズルに よる使用済燃料ピットへのス プレイ	操 作	使用済燃料ピ ットの監視	使用済燃料ピットエリアモニ タ	1	1	0	0	—	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ により使用済燃料ピットエリアモニタ の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
			排気筒ガスモニタ	2	0	* 2	0	0	—	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ により使用済燃料ピットエリアモニタ の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
																使用済燃料ピット エリアモニタにより使用済燃料ピット 可搬型エリアモニタの代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) による 放射線量率と水位の関係を監視可能。 放射線量率と水位の関係を監視可能。 放射線量率と水位の関係を監視可能。 放射線量率と水位の関係を監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
																使用済燃料ピット の状況を確認可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
																使用済燃料ピット水位 (AM用)、使用 済燃料ピット水位 (可搬型)、使用済 燃料ピット温度 (AM用) 及び使用済燃 料ピット可搬型エリアモニタにより使 用済燃料ピットの状況を確認可能。	

全：すべてのループの計器の合計数

A (B, C) : 当該ループの計器数

* 1 : 計器取り付け後監視可能

* 2 : 試料採取に必要なサンプリング電源が喪失するため監視不可

* 3 : 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ										評価		SBO	
			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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響					計器故障等
					直後	A 直流電源を 延命した場合					B 直流電源を 延命した場合	直後				
c. 原水権を水源とした可燃 物大漏洩はポンプ圧及び可燃 物スプレッド/ノズルによる使用 済燃料ビットへのスプレー	使用済燃料ビット の監視	使用済燃料ビット温度	使用済燃料ビット温度	2	0	0	—	—	使用済燃料ビット温度 (AM 用)	2	2	0	0	使用済燃料ビット温度 (AM用) により 使用済燃料ビット温度の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			使用済燃料ビット温度 (AM 用)	2	2	0	—	—	使用済燃料ビット温度 (AM 用)	2	2	0	2	使用済燃料ビット温度 (AM用) 及び使 用済燃料ビット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ビットの状態を 推定可能。		監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ビット水位	2	0	0	—	—	使用済燃料ビット水位 (AM 用)	2	2	0	0	使用済燃料ビット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ビット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ビットの状態を 推定可能。		
			使用済燃料ビット水位 (可搬 型)	2	0	0	—	—	使用済燃料ビット水位 (可搬 型)	2	0	2 * 1	0	使用済燃料ビット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ビット水位 (可搬型) により 使用済燃料ビット水位の代替監視可 能。		監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ビット水位 (可搬 型)	2	2	0	—	—	使用済燃料ビット水位 (可搬 型)	2	0	2 * 1	0	使用済燃料ビット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ビット水位 (可搬型) により 使用済燃料ビット水位の代替監視可 能。		
			使用済燃料ビット水位 (AM 用)	2	2	0	—	—	使用済燃料ビット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ビット可搬型エリ アモニタ 及び使用済燃料ビットエリ アモニタによる放射線量率と水位の関係や使用済 燃料ビット監視カメラにより使用済燃 料ビット水位 (AM用) の代替監視可 能。		監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ビット水位 (AM 用)	2	2	0	—	—	使用済燃料ビット監視カメラ * 2	1	0	1	0	使用済燃料ビット監視カメラ により使用済燃料ビット水位の代 替監視可能。		
			使用済燃料ビット水位 (可搬 型)	2	0	2 * 1	0	—	使用済燃料ビット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ビット可搬型エリ アモニタ 及び使用済燃料ビットエリ アモニタによる放射線量率と水位の関係や使用済 燃料ビット監視カメラにより使用済燃 料ビット水位 (AM用) の代替監視可 能。		監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ビット水位 (可搬 型)	2	0	2 * 1	0	—	使用済燃料ビット監視カメラ * 2	1	0	1	0	使用済燃料ビット監視カメラ により使用済燃料ビット水位の代 替監視可能。		
			使用済燃料ビット水位 (AM 用)	2	0	2 * 1	0	—	使用済燃料ビット監視カメラ * 2	1	0	1	0	使用済燃料ビット監視カメラ により使用済燃料ビット水位の代 替監視可能。		監視事項は 主要パラ メータにて 確認。

全：すべてのループの計器の合計数
A (B, C) : 当該ループの計器数

* 1 : 計器取り付け後監視可能
* 2 : 使用済燃料ビット監視カメラ空冷装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ										評価		SBO
			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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器設備等		
					直後	A 直流電源を 延命した場合					B 直流電源を 延命した場合	直後		A 直流電源を 延命した場合	
c. 原水槽を水源とした可搬型大口径ポンプ車及び可搬型スプレーノズルによる使用済燃料ビットへのスプレー	操 作	使用済燃料ビットの監視	使用済燃料ビット温度	2	0	0	—	—	使用済燃料ビット温度 (AM用)	2	2	2	0	使用済燃料ビット温度 (AM用) により使用済燃料ビット温度の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ビット温度 (AM用)	2	2	0	—	—	使用済燃料ビット温度 (AM用) 及び使用済燃料ビット監視カメラによる傾向監視可能。	2	2	2	0	使用済燃料ビット温度 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ビット水位	2	0	0	—	—	使用済燃料ビット監視カメラ*2	1	0	1	0	使用済燃料ビット水位 (AM用) 及び使用済燃料ビット監視カメラによる傾向監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ビット水位 (可搬型)	2	0	0	—	—	使用済燃料ビット水位 (AM用)	2	2	2	0	使用済燃料ビット水位 (AM用) により使用済燃料ビット水位の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ビット水位 (可搬型)	2	2	0	—	—	使用済燃料ビット水位 (可搬型)	2	0	2 * 1	0	使用済燃料ビット水位 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ビット水位 (AM用)	2	2	2	0	—	使用済燃料ビット可搬型エアモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ビット可搬型エアモニタ及び使用済燃料ビットエアモニタによる液相燃料量と水位の関係や使用済燃料ビット監視カメラにより使用済燃料ビット水位 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ビット水位 (AM用)	2	2	2	0	—	使用済燃料ビットエアモニタ	1	1	0	0	使用済燃料ビット監視カメラにより使用済燃料ビット水位 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ビット監視カメラ*2	1	0	1	0	—	使用済燃料ビット監視カメラ*2	1	0	1	0	計測範囲内であれば、使用済燃料ビット水位 (AM用) 及び使用済燃料ビット水位により使用済燃料ビット水位 (可搬型) の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ビット水位 (AM用)	2	2	2	0	—	使用済燃料ビット水位 (AM用)	2	2	2	0	使用済燃料ビット水位 (AM用) 及び使用済燃料ビット水位 (可搬型) の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ビット水位 (可搬型)	2	0	2 * 1	0	—	使用済燃料ビット可搬型エアモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ビット可搬型エアモニタ及び使用済燃料ビットエアモニタによる液相燃料量と水位の関係や使用済燃料ビット監視カメラにより使用済燃料ビット水位 (可搬型) の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。

全：すべてのループの計器の合計数

A (B, C) : 当該ループの計器数

* 1 : 計器取り付け後監視可能

* 2 : 使用済燃料ビット監視カメラ空冷装置を含む

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

全、すべてのループの計数のみを数

- ※ 1: 計算終了後後戻り可能
- ※ 2: 実行回数に必要サンプル電源が喪失するため監視不可
- ※ 3: 使用密着ビット監視カメラ監視を含む
- ※ 4: 4個のうち2個は、1, 2号中央制御室に接続する。

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ										評価		SBO
			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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等		
					直後	A 直流電圧を 延命した場合					B 直流電圧を 延命した場合	直後		A 直流電圧を 延命した場合	
d. 可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水車による燃料貯蔵槽（使用済燃料ビット内の燃料体等）への放水	使用済燃料ビットの監視	使用済燃料ビット温度	使用済燃料ビット温度	2	0	0	②	—	使用済燃料ビット温度 (AM用)	2	2	0	0	使用済燃料ビット温度 (AM用) により使用済燃料ビット温度の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ビット温度 (AM用)	2	2	0	①	—	使用済燃料ビット温度 (AM用) 使用済燃料ビット監視カメラによる検出により使用済燃料ビットの状態を確認可能。	2	2	2	0	使用済燃料ビット温度 (AM用) 及び使用済燃料ビット監視カメラによる検出により使用済燃料ビットの状態を確認可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ビット水位	2	0	0	②	—	使用済燃料ビット水位 (AM用)	2	2	2	0	使用済燃料ビット水位 (AM用) 及び使用済燃料ビット水位 (可搬型) により使用済燃料ビット水位の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ビット水位 (可搬型)	2	2	0	②	—	使用済燃料ビット水位 (可搬型)	2	0	2 * 1	0	使用済燃料ビット水位 (AM用) 及び使用済燃料ビット水位 (可搬型) により使用済燃料ビット水位の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ビット水位 (AM用)	2	2	0	①	—	使用済燃料ビット水位 (AM用)	2	0	0	0	使用済燃料ビット水位 (AM用) 及び使用済燃料ビット水位 (可搬型) により使用済燃料ビット水位の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ビット水位 (可搬型)	2	2 * 1	0	①	—	使用済燃料ビット水位 (可搬型)	2	0	0	0	使用済燃料ビット水位 (可搬型) 及び使用済燃料ビット水位 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ビット水位 (AM用)	2	2	0	②	—	使用済燃料ビット水位 (AM用)	2	0	0	0	使用済燃料ビット水位 (AM用) 及び使用済燃料ビット水位 (可搬型) により使用済燃料ビット水位の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ビット水位 (可搬型)	2	2	0	①	—	使用済燃料ビット水位 (可搬型)	2	0	0	0	使用済燃料ビット水位 (可搬型) 及び使用済燃料ビット水位 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ビット水位 (AM用)	2	2	0	②	—	使用済燃料ビット水位 (AM用)	2	0	0	0	使用済燃料ビット水位 (AM用) 及び使用済燃料ビット水位 (可搬型) により使用済燃料ビット水位の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ビット水位 (可搬型)	2	2 * 1	0	①	—	使用済燃料ビット水位 (可搬型)	2	0	0	0	使用済燃料ビット水位 (可搬型) 及び使用済燃料ビット水位 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。

全：すべてのループの計器の合計数
A (B, C) : 当該ループの計器数

* 1 : 計器取り付け後監視可能
* 2 : 使用済燃料ビット監視カメラ空冷装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	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								
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO		
					直後	A直流電圧を 延命した場合					直後	A直流電圧を 延命した場合				
d. 可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による燃料取扱棟（使用済燃料ピット内の燃料体等）への放水	監視基準	使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピットエアモニタ	1	1	0	0	②	—	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1	0	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認可能。	
			排気筒ガスモニタ	2	0	* 2	0	0	②	—	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1	0	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認可能。
			使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1	0	0	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	監視事項は代替パラメータにて確認可能。	
			使用済燃料ピット監視カメラ * 3	1	0	1	0	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 3	1	0	1	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認可能。	
		使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	1	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	監視事項は代替パラメータにて確認可能。		
		周辺環境の放射線量率	モニタリングポスト	7	7	0	0	③	—	—	—	—	—	—	—	監視事項は代替パラメータにて確認可能。
操作	周辺環境の放射線量率	モニタリングステーション	1	1	0	0	③	—	—	—	—	—	—	—	監視事項は代替パラメータにて確認可能。	
		「1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」のうち1.12.2.2(1) d. 「可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への拡散抑制」にて整備する。														

全：すべてのループの計器の合計数

A (B, C) : 当該ループの計器数

* 1 : 計器取り付け後監視可能

* 2 : 試料採取に必要なサンプリング電圧が喪失するため監視不可

* 3 : 使用済燃料ピット監視カメラ冷却装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段		項目	分類	監視パラメータ										評価				SBO
				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				
				計器数 () 内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	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 () 内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合			B直流電源を 延命した場合		
1.11.2.2 使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい発生時の対応手順																		
(2) 漏えい緩和																		
a. 使用済燃料ピット漏えい 緩和	判断 基準	使用済燃料ピ ットの監視	使用済燃料ピット温度	2	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により 使用済燃料ピット温度の代替監視可 能。	監視事項は 代用パラ メータにて 確認。		
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット温度	2	2	0	2	使用可能であれば、使用済燃料ピット 温度により使用済燃料ピット温度 (AM 用) の代替監視可能。	監視事項は 代用パラ メータにて 確認。		
			使用済燃料ピット水位	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 確認可能。	監視事項は 代用パラ メータにて 確認。		
			使用済燃料ピット水位 (可 搬型)	2	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット水位監視カメラ * 2	1	0	1	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) の代替監視 可能。	監視事項は 代用パラ メータにて 確認。		
			使用済燃料ピット水位	2	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) により 使用済燃料ピット水位の代替監視可 能。	監視事項は 代用パラ メータにて 確認。		
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (可 搬型)	2	0	2	* 1	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	監視事項は 代用パラ メータにて 確認。	
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (可 搬型)	2	2	0	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	監視事項は 代用パラ メータにて 確認。	
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリアマニタ 及び使用済燃料ピットエリアマニタに よる放射線量と水位の関係や使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	監視事項は 代用パラ メータにて 確認。	
使用済燃料ピット水位 (可 搬型)	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	0	1	0	0	0	使用済燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	監視事項は 代用パラ メータにて 確認。			
	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	0	0	0	0	0	使用済燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	監視事項は 代用パラ メータにて 確認。			
	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	0	0	0	0	0	使用済燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	監視事項は 代用パラ メータにて 確認。			
	2	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	0	0	0	0	0	使用済燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	監視事項は 代用パラ メータにて 確認。			

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

* 3 : 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

全:すべてのループの計器の合計数
A (B, C) : 当該ループの計器数

* 2 : 試料採取に必要なサンブラ電源が喪失するため監視不可

A (B, C) : 当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	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								
			計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO		
					A直流電圧を 延命した場合	B直流電圧を 延命した場合					直後	A直流電圧を 延命した場合			B直流電圧を 延命した場合	
a. 使用済燃料ピット側より 緩和	使用済燃料ピット監視 トの監視	使用済燃料ピット水位	使用済燃料ピット水位	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) により 使用済燃料ピット水位の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
										使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2 * 1	0		使用済燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。
										使用済燃料ピット水位	2	2	0	0		
										使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0		使用済燃料ピット可搬型エリアモニタに 及び使用済燃料ピットエリアモニタに よる放射線量率と水位の間接或使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済燃 料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。
										使用済燃料ピットエリアモニ タ	1	1	0	0		
										使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	0	1	0		
		使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	使用済燃料ピット水位	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	計測範囲内であれば、使用済燃料ピッ ト水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット 水位により使用済燃料ピット水位 (可 搬型) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
										使用済燃料ピット水位	2	2	0	0		
										使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0		使用済燃料ピット可搬型エリアモニタに 及び使用済燃料ピットエリアモニタに よる放射線量率と水位の間接或使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済燃 料ピット水位 (可搬型) の代替監視可 能。
										使用済燃料ピットエリアモニ タ	1	1	0	0		
										使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	0	1	0		
										使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	0	1	0		

全：すべてのループの計器の合計数

A (B, C) : 当該ループの計器数

* 1 : 計器取り付け後監視可能

* 2 : 使用済燃料ピット監視カメラ冷却装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

監視パラメータ																
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 () 内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響		計器設備等	SBO		
					直後	A 直流電圧を 延命した場合					A 直流電圧を 延命した場合	B 直流電圧を 延命した場合				
1.11.2.3 重大事故等時における使用済燃料ピットの監視のための対応手順																
a. 電源設備による使用済燃料ピットの状態監視	—	使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット温度	2	2	0	0	②	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により使用済燃料ピット温度の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。
			使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	2	0	①	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) 及び使用済燃料ピット監視カメラによる傾向監視により使用済燃料ピットの状態を推定可能。	
			使用済燃料ピット水位	2	2	0	0	②	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット水位の代替監視可能。	
			使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	0	0	②	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2 * 1	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) により使用済燃料ピット水位の代替監視可能。	
			使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	0	0	②	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2 * 1	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット水位の代替監視可能。	
			使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	2	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2 * 1	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) により使用済燃料ピット水位の代替監視可能。	
			使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ及び使用済燃料ピットエリアモニタによる放射線量率と水位の両方或使用済燃料ピット監視カメラにより使用済燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。

全：すべてのループの計器の合計数
A (B, C) : 当該ループの計器数
※ 1 : 計器取り付け後監視可能
※ 2 : 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ										評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			抽出パラメータを計画する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計画する計器					計器故障等		SBO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			計器名称	計器数 () 内はPAM	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 () 内はPAM	SBO影響																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
									直後	A 直後電源を 延命した場合	B 直後電源を 延命した場合																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
a. 常設設備による使用済燃料ビットの状態監視	-	使用済燃料ビットの監視	使用済燃料ビットエリアモニタ	1	②	-	使用済燃料ビット可搬型エリアモニタ	1	0	0	0	0	使用済燃料ビット可搬型エリアモニタにより使用済燃料ビットエリアモニタにての代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			排気筒ガスモニタ	2	②	-	使用済燃料ビット可搬型エリアモニタ	1	0	0	0	0	使用済燃料ビット可搬型エリアモニタにより使用済燃料ビットエリアモニタにての代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			使用済燃料ビット監視カメラ *3	1	①	-	使用済燃料ビット水位 (AM用)	2	2	2	0	2	0	使用済燃料ビット水位 (AM用)、使用済燃料ビット水位 (可搬型)、使用済燃料ビット組成 (AM用) 及び使用済燃料ビット可搬型エリアモニタにより使用済燃料ビットの状態を確認可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
							使用済燃料ビット組成 (可搬型)	2	0	2	*1	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		</

全：すべてのループの計器の合計数

*1：計器故障後監視可能

*2：燃料採取に必要なサンプリング電源が喪失するため監視不可

*3：使用済燃料ビット監視カメラ型冷装置を含む

A (B, C) : 当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ										評価		
			抽出パラメータを計測する計器												
			計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO	
					直後	A 直流電源を 延命した場合					B 直流電源を 延命した場合	直後			A 直流電源を 延命した場合
b. 可搬型設備による使用済燃料ピットの状態監視	判断基準	機械監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量	3	0	0	③	原子炉補機冷却水系の運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	—		
			原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	2	2	0	③	原子炉補機冷却水系の運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—			
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量	4	0	0	③	原子炉補機冷却水系の運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—			
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)	4	4	0	③	原子炉補機冷却水系の運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—			
			使用済燃料ピット温度	2	2	0	②	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により使用済燃料ピット温度の代替監視可能。		
		使用済燃料ピットの監視	—	—	—	—	—	使用済燃料ピット温度	2	2	0	2	使用済燃料ピット温度 (AM用) により使用済燃料ピット温度 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット監視カメラによる傾向監視により使用済燃料ピットの状態を確認可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			—	—	—	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ # 2	1	0	1	0	—	—	
			—	—	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット監視カメラにより使用済燃料ピット水位の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			—	—	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2	* 1	0	—	—
			—	—	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	0	2	* 1	0	—	—
全：すべてのループの計器の合計数 A (B, C) : 当該ループの計器数	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	0	①	—	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ及び使用済燃料ピットエリアモニタによる放射線量率と水位の関係や使用済燃料ピット監視カメラにより使用済燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			—	—	—	—	—	使用済燃料ピット水位	2	2	0	0	—	—	
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

* 1 : 計器取り付け後監視可能
* 2 : 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

監視パラメータ															
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 () 内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響				
					直後	A 直流電源を 延命した場合					直後	A 直流電源を 延命した場合			B 直流電源を 延命した場合
b. 可搬式設備による使用済燃料ピットの状態監視	操作	使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット温度	2	0	0	②	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	0	監視事項は 代替パラメータにて 確認。	SBO	
				2	2	0	2	0		2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により 使用済燃料ピット温度の代替監視可能。			
			携帯型水温計	1	1	1	②	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	1	0	1	0	監視事項は 代替パラメータにて 確認。	SBO
				2	2	2	0	2		0	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) 及び 使用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 確認可能。		

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

全：すべてのループの計器の合計数
A (B, C)：当該ループの計器数
* 1：計器取り付け後監視可能
* 2：使用者燃料ピット監視カメラ用空介装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

監視パラメータ																
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 () 内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO影響				
					直後	A 直流電源を 延命した場合	B 直流電源を 延命した場合					直後	A 直流電源を 延命した場合	B 直流電源を 延命した場合		
a、可搬型設備による使用済燃料ピットの火災監視			使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ	1	0	0	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	0	0	使用可能であれば、使用済燃料ピットエリアモニタにより使用済燃料ピット可搬型エリアモニタの代替監視可能。 監視事項は代替パラメータにて確認。	
b、可搬型設備による使用済燃料ピットの火災監視	操作	使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット監視カメラ ※ 2	1	0	1	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2	※ 1	0	使用済燃料ピット水位 (AM用)、使用済燃料ピット水位 (可搬型)、使用済燃料ピット温度 (AM用) 及び使用済燃料ピット可搬型エリアモニタにより使用済燃料ピットの状態を推定可能。 監視事項は主要パラメータにて確認。

全：すべてのループの計器の合計数
A (B、C)：当該ループの計器数

※ 1：計器取り付け後監視可能
※ 2：使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価																																		
		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																																						
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO																																
					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合			B直流電源を 延命した場合																															
1.12.2.1 炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損時の手順 (1) 大気への放射性物質の拡散抑制 a. 可搬型大容量海水逆水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器内の放射線量率	1	炉心出口温度	②	—	1	1 * 1	0	②	1次冷却材温度 (広域—高圧側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—低圧側)により炉心出口温度の代替監視可能。																														
																	2 (2)	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	7	0	0	1次冷却材温度 (広域—低圧側)により炉心出口温度の代替監視可能。																								
																							2	2	7	0	0	1次冷却材温度 (広域—低圧側)により炉心出口温度の代替監視可能。																		
																													2	2	7	0	0	1次冷却材温度 (広域—低圧側)により炉心出口温度の代替監視可能。												
																																			2	2	7	0	0	1次冷却材温度 (広域—低圧側)により炉心出口温度の代替監視可能。						
原子炉格納容器への圧入量	原子炉格納容器への圧入量	格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	2	0	0	②	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域)の傾向監視により格納容器スプレイ流量の代替監視可能。																														
																	1	1	0	①	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域)の傾向監視によりB—格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用) の代替監視可能。																				
																											1	1	0	①	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域)の傾向監視により格納容器スプレイ流量の代替監視可能。										
																																					1	1	0	①	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域)の傾向監視により格納容器スプレイ流量の代替監視可能。

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
* 1：常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

項目	監視パラメータ															評価										
	対応手段	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					計測設備等		SBO									
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響														
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合												
a. 可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制	操 作	原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	①	—	格納容器圧力 (AMU)	2	2	2	0	格納容器圧力 (AMU) 又は格納容器圧力 (検域) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。										
																	格納容器内温度				格納容器圧力 (検域)	1	1	0	0	格納容器圧力 (AMU) の代替監視可能。
																	原子炉格納容器圧力				原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	格納容器内温度により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。
																	格納容器圧力 (AMU)	2	2	2	0	格納容器圧力 (検域)	1	1	0	0
		周辺環境の放射 線量率	モニタリングポスト	7	7	0	0	③	原子の放射線量を推測 するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	—									
			モニタリングステーション	1	1	0	0	③	屋外の放射線量を推測 するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	—	—								

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

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 ()内はPAM	SSD影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響		計器故障等	SBD		
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合				
															B直流電源を 延命した場合	
b. ガンマカメラ又はサーモ カメラによる放射性物質漏え い箇所の絞り込み	原子炉圧力容器 内の温度	炉心出口温度	1	1	1	0	—	—	1次冷却材温度 (広域—高温 側)	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—高温側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。		
		燃料容器内高レンジエリアモ ニタ (高レンジ)	2 (2)	1	1	—	—	1次冷却材温度 (広域—低温 側)	3 (3)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低温側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。				
		燃料容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ)	2 (2)	—	—	—	—	燃料容器内高レンジエリアモ ニタ	2 (2)	2	1	1	燃料容器内高レンジエリアモニタ (低 レンジ) 並びにモニタリングポスト及 びモニタリングステーションの指示の 上昇を傾向監視により炉心温度の監視 が可能。			
		モニタリングポスト	7 (2)	7	7	—	—	モニタリングポスト	7 (2)	7	0	0	モニタリングポスト及びモニタリング ステーションの指示の上昇を傾向監視 により炉心温度の監視が可能。			
	原子炉格納容器 への注水量	燃料容器スプレイ流量	2	2	0	0	—	—	燃料容器スプレイ流量	2 (2)	2	1	1	0	0	燃料容器スプレイ流量の 傾向監視により炉心温度の監視が可 能。
		B—格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMH)	1	1	1	0	—	—	燃料容器スプレイ冷却器出口積算流 量 (AMH)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器スプレイ冷却器出口積算流 量 (AMH) の代替監視可能。	
		燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。		
		燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。		
	原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。		
		燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。		
	原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。		
		燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。		
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。			
原子炉格納容器 への注水量	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレイ 冷却器出口積算流量 (			

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
* 1：常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

監視パラメータ															
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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響				
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合			
1.12.2.1 や心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損時の手順 (2) 海洋への放射性物質の拡散抑制 a. 海洋への拡散抑制設備（シルトフエンス）による海洋への放射性物質の拡散抑制															
	(a) 集水料シルトフエンス による海洋への放射性物質の 拡散抑制	判 断 基 準	「1.12.2.1(1) a.、可搬型大容量海水送水ポンプ車及び取水船による大気への放射性物質の拡散抑制」と同様。												
		操 作	—												
(b) 荷揚器シルトフエンス による海洋への放射性物質の 拡散抑制	判 断 基 準	「1.12.2.1(1) a.、可搬型大容量海水送水ポンプ車及び取水船による大気への放射性物質の拡散抑制」と同様。													
	操 作	—													

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

監視パラメータ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
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 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
1.12.2.1 炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びプールの破損時の手順 (2) 海洋への放射性物質の拡散抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

監視パラメータ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
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		SBO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			計器数 ()内はPAM	計器名称	直後	A直後電源を 延命した場合	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 ()内はPAM	直後	A直後電源を 延命した場合				SBO影響 B直後電源を 延命した場合																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
1.12.2.2 使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷時の手順 (1) 大気への放射性物質の拡散抑制	a. 箱水を用いた可搬型大型 送水ポンプ車及び可搬型スプ レイノズムによる大気への放 射性物質の拡散抑制	使用済燃料ピ ットの監視	2	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	0	0	②	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	0	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により 使用済燃料ピット温度の代替監視可 能。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			2	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	0	2	0	①	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	0	0	使用可能であれば、使用済燃料ピット 温度により使用済燃料ピット温度 (AM 用) の代替監視可能。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			2	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	2	0	②	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			2	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	0	②	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) により 使用済燃料ピット水位の代替監視可 能。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			2	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	2*1	0	②	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			2	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	2*1	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) により 使用済燃料ピット水位の代替監視可 能。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			2	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			2	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	2	2	0	0	①	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	1*1	0	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ 及び使用済燃料ピットエリアモニタに よる放射線量と水位の関係や使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			2	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	2	2	0	0	①	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	1*1	0	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ 及び使用済燃料ピットエリアモニタに よる放射線量と水位の関係や使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			2	使用済燃料ピット監視カメラ	2	2	0	0	①	—	使用済燃料ピット監視カメラ	1	1	0	0	0	使用済燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
				使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	①	—					使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ 及び使用済燃料ピットエリアモニタに よる放射線量と水位の関係や使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット水位 (可搬型) の代替監視可 能。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
*1：計器取付け後監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響		計器設備等	SBO			
					直後	A直流電源を 延命した場合						直後	B直流電源を 延命した場合					
a. 海水を用いた可搬型大型 送水ポンプ車及び可搬型スプレ インノズルによる大気への放 射性物質の拡散抑制	使用済燃料ピット の監視	使用済燃料ピットエアモニ タ	1	1	0	0	②	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピットエアモニタ により使用済燃料ピットエアモニタ の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。			
		排気筒ガスモニタ	2	0 * 1	0	0	②	—	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	4	1	1	1	1次冷却材圧力 (広域) , 加圧器水 位, 燃料容器再循環ポンプ水位 (広 域) , 蒸気発生器水位 (狭域) 及び主 機ライオン圧力により, 使用済燃料 ピット周辺の放射線量の傾向監視が 可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。		
			使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	0	0	①	—	格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (広 域) , 蒸気発生器水位 (狭域) 及び主 機ライオン圧力により, 使用済燃料 ピット周辺の放射線量の傾向監視が 可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
				使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	0	0	①	—	蒸気発生器水位 (狭域)	1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	3 (全)	3	蒸気発生器水位 (狭域) 及び主 機ライオン圧力により, 使用済燃料 ピット周辺の放射線量の傾向監視が 可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
					主蒸気ライン圧力	1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	3 (全)	3	使用済燃料ピットエアモニ タ	1	1	0	0	使用済燃料ピット監視カメラ により使用済燃料ピット 可搬型エアモニタの代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
	周辺環境の放射 線量率	モニタリングポスト モニタリングステーション	使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	0	0	①	—	使用済燃料ピット監視カメラ	2	2	2	0	使用済燃料ピット監視カメラ による 放射線量率と水位の両方 を監視カメラによる超向監視によ り使用済燃料ピットの状態を推定可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。		
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) , 使用 済燃料ピット水位 (可搬型) , 使用済 燃料ピット温度 (AM用) 及び使用済 燃料ピット可搬型エアモニタにより使 用済燃料ピットの状態を推定可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。			
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2 * 2	0	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2 * 2	0	使用済燃料ピット水位 (可搬型) , 使用済 燃料ピット温度 (AM用) 及び使用済 燃料ピット可搬型エアモニタにより使 用済燃料ピットの状態を推定可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。			
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) 及び使用済 燃料ピット可搬型エアモニタにより使 用済燃料ピットの状態を推定可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。			
			使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタにより使用済燃料ピット 可搬型エアモニタの代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。			
操作		モニタリングポスト	7	7	0	0	③	—	—	—	—	—	—	—	—			
		モニタリングステーション	1	1	0	0	③	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			「1.11 使用済燃料貯蔵庫の冷却等のための手順等」のうち, 1.11.2.2(1) a. 「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレインノズルによる使用済燃料ピットへのスプレイン」にて整備する。															

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ										抽出パラメータの代替パラメータを評価する計器										評価			
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器設備等	SBO												
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	B直流電源を 延命した場合														
b. 代替給水ピットを水源と した可搬型大型送水ポンプ車 及び可搬型スプレインノズルに よる大気への放射性物質の拡 散抑制	利用 基準 参照	使用済燃料ピッ トの監視	使用済燃料ピット温度	2	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により 使用済燃料ピット温度の代替監視可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。										
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	使用可能であれば、使用済燃料ピット 温度により使用済燃料ピット温度 (AM 用) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。									
			使用済燃料ピット水位	2	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。										
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) により 使用済燃料ピット水位の代替監視可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。										
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (可搬型) 及び 使用済燃料ピット水位により使用済燃 料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。									
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	1	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ 及び使用済燃料ピット水位との関係で使 用済燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済燃 料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。									
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	1	0	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ 及び使用済燃料ピット水位との関係で使 用済燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済燃 料ピット水位 (可搬型) の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。									
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	2	0	計測範囲内であれば、使用済燃料ピッ ト水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット 水位により使用済燃料ピット水位 (可 搬型) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。									
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2	2	1	0	—	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ 及び使用済燃料ピット水位との関係で使 用済燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済燃 料ピット水位 (可搬型) の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。								
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	0	2	2	1	0	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	1	0	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ 及び使用済燃料ピット水位との関係で使 用済燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済燃 料ピット水位 (可搬型) の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。								

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
*1：計器取付け後監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

対応手段	項目	分類	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								
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響 A直後電源を 延命した場合 直後	SBO影響 B直後電源を 延命した場合	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 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後電源を 延命した場合 直後			SBO影響 B直後電源を 延命した場合	
a. 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレインノズルによる大気への放射性物質の拡散抑制	使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピットエアモニタ	1	1	0	0	—	—	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピットエアモニタにより使用済燃料ピットエアモニタの代替監視可能。	SBO
			排気筒ガスモニタ	2	0 * 1	—	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	1次冷却材圧力 (広域)、加圧器水位、格納容器再循環サンプ水位 (広域)、蒸気発生器水位 (狭域) 及び主蒸気ライン圧力により、使用済燃料ピット周辺の放射線量の傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認可能。		
							加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1				
							格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1				
							蒸気発生器水位 (狭域)	12 (6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)				
							主蒸気ライン圧力	12 (6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)				
			使用済燃料ピットエアモニタ	1	1	0	0	0	使用済燃料ピットエアモニタにより使用済燃料ピットエアモニタの代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認可能。						
			使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1	0	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) による放射線量と水位の関係や使用済燃料ピット監視カメラによる傾向監視により使用済燃料ピットの状態を確認可能。	監視事項は代替パラメータにて確認可能。		
							使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	1	0	0				
							使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	0				
			使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	1	0	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2 * 2	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用)、使用済燃料ピット水位 (可搬型)、使用済燃料ピット温度 (AM用) 及び使用済燃料ピット可搬型エアモニタにより使用済燃料ピットの状態を確認可能。	監視事項は代替パラメータにて確認可能。
									使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	2	0	0		
使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1	0							0	0	0					
周辺環境の放射線量率	周辺環境の放射線量率	モニタリングポスト	7	7	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		モニタリングステーション	1	1	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
操作	「1.11 使用済燃料貯蔵庫の冷却等のための手順等」のうち、1.11.2.2(1) b. 「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレインノズルによる使用済燃料ピットへのスプレイン」にて整備する。															

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ										評価									
			抽出パラメータを評価する計器					抽出パラメータの代替パラメータを評価する計器														
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はAM	SBO影響			計器故障等	SBO							
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	B直流電源を 延命した場合										
c. 原水罐を水源とした可搬型大気圧ポンプ車及び可搬型スプレイン/スルによる大気への放射性物質の拡散抑制	使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット温度		2	0	0	—	—		使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により使用済燃料ピット温度の代替監視可能。	監視事項は 代替パラメータにて確認。							
																使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	0	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて確認。
		使用済燃料ピット水位		2	0	0	—		使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット監視カメラによる傾向監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて確認。								
		使用済燃料ピット水位 (可搬型)		2	0	0	—		使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (可搬型) により使用済燃料ピット水位の代替監視可能。	監視事項は 代替パラメータにて確認。								
		使用済燃料ピット水位 (AM用)		2	2	0	—		使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1	0	0	1 * 1	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ及び使用済燃料ピットエアモニタによる放射線量率と水位の関係や使用済燃料ピット監視カメラにより使用済燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて確認。							
使用済燃料ピット水位 (AM用)		2	0	0	—		使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	1	0	使用済燃料ピット監視カメラにより使用済燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて確認。									
使用済燃料ピット水位 (可搬型)		2	0	2 * 1	—		使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ及び使用済燃料ピットエアモニタによる放射線量率と水位の関係や使用済燃料ピット監視カメラにより使用済燃料ピット水位 (可搬型) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて確認。									

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
* 1：計器取付け後監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ												評価	
		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							
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等		SBO
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合			
c. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレインノズルによる放射性物質の拡散抑制	使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピットエアモニタ	1	1	0	0	—	—	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1	0	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認可能。	
		排気筒ガスモニタ	2	0 * 1	0	—	—	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力 (広域)、加圧器水位、格納容器再循環サンプ水位 (広域)、蒸気発生器水位 (狭域) 及び主蒸気ライン圧力にて、使用済燃料ピット周辺の放射線量率の傾向監視が可能。		
								加圧器水位	4 (2)	4	1	1			
								格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1			
								蒸気発生器水位 (狭域)	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3			
								主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3			
		使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピットエアモニタ	1	0	0	0	—	—	使用済燃料ピットエアモニタ	1	1	0	0	使用可能であれば、使用済燃料ピットエアモニタにより使用済燃料ピット可搬型エアモニタの代替監視可能。
		使用済燃料ピット監視エアモニタ	1	0	0	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) による放射線量率と水位の両方或使用済燃料ピット監視カメラによる傾向監視により使用済燃料ピットの状態を推定可能。	
		使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	1	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用)、使用済燃料ピット水位 (可搬型)、使用済燃料ピット温度 (AM用) 及び使用済燃料ピット可搬型エアモニタにより使用済燃料ピットの状態を推定可能。	
									使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	0	2 * 2	0		
									使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1	0	0	0		
		周辺環境の放射線量率	モニタリングポスト	7	7	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—
モニタリングステーション	1		1	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—		
操作														「1.11 使用済燃料貯蔵庫の冷却等のための手順等」のうち、1.11.2.2(1) c. 「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレインノズルによる使用済燃料ピットへのスプレイン」にて整備する。	

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
* 1：試験採取に必要なサンプリング電源が喪失するため監視不可
* 2：計器取付け後監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ														評価		SBO
		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				計器故障等						
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響							
					直後	A直後電源を 延命した場合					直後		A直後電源を 延命した場合					
d. 可搬型大容量海水送水ポンプ車及び排水船による大気への放射性物質の拡散抑制	判 断 基 準	使用済燃料ピット温度	2	2	0	0	②	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により使用済燃料ピット温度の代替監視可能。				
			2	2	2	0	①	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	0	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により使用済燃料ピット温度 (AM用) の代替監視可能。				
			2	2	0	0	②	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット監視カメラによる傾向監視により使用済燃料ピットの状態を推定可能。				
			2	2	0	0	②	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット監視カメラによる傾向監視により使用済燃料ピットの状態を推定可能。				
			2	2	2	0	②	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2 * 1	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) により使用済燃料ピット水位の代替監視可能。				
			2	2	2	0	①	—	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ	1	0	0	1 * 1	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ及び使用済燃料ピットエリアモニタによる放射線量率と水位の両方或使用済燃料ピット監視カメラにより使用済燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可能。				
			2	2	2	0	①	—	使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	1	0	計測範囲内であれば、使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット水位により使用済燃料ピット水位 (可搬型) の代替監視可能。				
			2	2	2 * 1	0	①	—	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ及び使用済燃料ピットエリアモニタによる放射線量率と水位の両方或使用済燃料ピット監視カメラにより使用済燃料ピット水位 (可搬型) の代替監視可能。				
			2	0	2 * 1	0	①	—	使用済燃料ピット監視カメラ	2	2	2	0	計測範囲内であれば、使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット水位により使用済燃料ピット水位 (可搬型) の代替監視可能。				
			2	2	2	0	①	—	使用済燃料ピット監視カメラ	2	2	2	0	計測範囲内であれば、使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット水位により使用済燃料ピット水位 (可搬型) の代替監視可能。				

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C)：当該ループの計器数

* 1：計器取付け後監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

項目	対応手段	監視パラメータ										評価									
		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				計器故障等	SBO							
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分組理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響									
					直後	A直後電源を 延命した場合	B直後電源を 延命した場合					直後			A直後電源を 延命した場合	B直後電源を 延命した場合					
d. 可搬型大容器海水冷却システム及び海水冷却による大気への放射性物質の拡散抑制	使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット監視カメラ	使用済燃料ピット監視カメラ	1	1	0	0	②	—	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタにより使用済燃料ピットエリアモニタの代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。					
			排気筒ガスモニタ	2	0 * 1	0	0	②	—	1次冷却材圧力 (広域) 加圧器水位 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 蒸気発生器水位 (狭域) 主蒸気ライン圧力	2 (2) 4 (2) 2 (2) 1 2 (6) 1 2 (6)	2 2 4 2 1 2 (全) 1 2 (全)	1 1 1 1 3 (全) 3 (全)	1次冷却材圧力 (広域)、加圧器水位、格納容器再循環サンプ水位 (広域)、蒸気発生器水位 (狭域) 及び主蒸気ライン圧力により、使用済燃料ピット周辺の放射線量の傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。						
			使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	0	0	①	—	使用済燃料ピット監視カメラ	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用)による放射線量と水位の相関や使用済燃料ピット監視カメラによる傾向監視により使用済燃料ピットの状態を確認可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。					
			使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	1	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型) 使用済燃料ピット温度 (AM用) 使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ	2 2 1	0 2 0	2 * 2 2 0	0 2 0	使用済燃料ピット水位 (AM用)、使用済燃料ピット温度 (AM用) 及び使用済燃料ピット可搬型エリアモニタにより使用済燃料ピットの状態を確認可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。					
			モニタリングポスト	7	7	0	0	③	屋外の放射線量を測定するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—					
			モニタリングステーション	1	1	0	0	③	屋外の放射線量を測定するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	—				
			モニタリングステーション	1	1	0	0	③	屋外の放射線量を測定するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	—				
			モニタリングステーション	1	1	0	0	③	屋外の放射線量を測定するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	—				
			モニタリングステーション	1	1	0	0	③	屋外の放射線量を測定するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	—				
			モニタリングステーション	1	1	0	0	③	屋外の放射線量を測定するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	—				

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
* 1：試験採取に必要なサンプリング電源が喪失するため監視不可
* 2：計器取付け後監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

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					評価			
		分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響				
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後		A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	
e. ガンマカメラ又はサーモ カメラによる放射性物質画像え い、箇所が絞り込み	判断 基準 操作	1.12.2.2(1) a. 「海水を用いた可搬型大気送水ポンプ車及び可搬型スプレインノズルによる大気への放射性物質の拡散抑制」と同様。													

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

監視パラメータ																
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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等			SBO
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合 B直流電源を 延命した場合				
1.12.2.2 使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷時の手順																
(2) 海洋への放射性物質の拡散抑制																
a. 海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）による海洋への放射性物質の拡散抑制																
(a) 集水料シルトフェンス による海洋への放射性物質の 拡散抑制	判 断 基 準	1.12.2.2(1) d. 「可搬型大容量海水送水ポンプ車及び取水船による大気への放射性物質の拡散抑制」と同様。														
	操 作	—														
(b) 荷揚器シルトフェンス による海洋への放射性物質の 拡散抑制	判 断 基 準	1.12.2.2(1) d. 「可搬型大容量海水送水ポンプ車及び取水船による大気への放射性物質の拡散抑制」と同様。														
	操 作	—														

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

対応手段	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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響						
					直後	A直流電源を 延命した場合					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					
1.12.2.2 使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷時の手順 (2) 海洋への放射性物質の拡散抑制																計器故障等	SBO
b. 海洋への拡散抑制設備 (放射性物質吸着剤) による 海洋への放射性物質の拡散抑 制	判 断 基 据	1.12.2.2(1) d. 「可搬型大容量海水送水ポンプ車及び取水船による大気への放射性物質の拡散抑制」と同様。															
	操 作	—															

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

監視パラメータ														
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 ()内はPAM	SSD影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響			
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合		
1.12.2.3 原子炉建屋周辺における航空機燃料火災時の手順 (1) 初期対応における延焼防止処置	a. 化学消防自動車及び水槽 付消防ポンプ自動車による消 火	判 断 基 準	操 作	水源の確保	4	2 * 1	0 * 1	0 * 1	—	—	—	—	—	
b. 可搬型大型送水ポンプ車 及び小型放水車による消火	判 断 基 準	操 作			—									
c. 大規模火災用消防自動車 による消火	判 断 基 準	操 作			—									

全：すべてのループの計器の合計数 * 1：4個のうち2個は、1，2号中実測室に確認する。
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

対応手段	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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1.12.2.3 原子炉建屋周辺における航空機燃料火災時の手順																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ												
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				
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響	
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合
(a) 燃料取扱用水ピットを 水源とした1次冷却系の ファイアドアンドブリード	燃料取扱用水ピットの確保	燃料取扱用水ピットの確保	蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	①	—	蒸気発生器水位 (狭域)	1, 2 (6)	3 (全)
			補助給水流量	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	①	—	1次冷却材温度 (広域—低温側)	3 (3)	3 (全)
			燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	①	—	1次冷却材温度 (広域—高温側)	3 (3)	0
			水質の確保							補助給水ピット水位	2 (2)	1
										蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	1 (B)
(b) 燃料取扱用水ピットを 水源とした1次冷却系の ファイアドアンドブリード	燃料取扱用水ピットの確保	燃料取扱用水ピットの確保	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	①	—	蒸気発生器水位 (狭域)	1, 2 (6)	3 (全)
										蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (全)
提 作		燃料取扱用水ピットを水源とした1次冷却系のファイアドアンドブリード手順については、1.2.2.1(1)「1次冷却系のファイアドアンドブリードによる発電用原子炉の冷却」にて整備する。										

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段		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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計測設備等	SBO							
						直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合									
1.13.2.1 水源を利用した対応手順																						
(3) ろ過水タンクを水源とした対応手順																						
a. ろ過水タンクを水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の原子炉容器への注水																						
(a) ろ過水タンクを水源とした電動機駆動消防ポンプ又はディーゼル駆動消防ポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器への注水量	低圧注入流量	2 (2)	2	1	1	—		燃料取扱用ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用ピット水位の傾向監視により低圧注入流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。						
																	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の傾向監視により低圧注入流量の代替監視可能。
			原子炉容器水位	1	1	0	1	1	原子炉容器水位の傾向監視により低圧注入流量の代替監視可能。													
			格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の水位変化により低圧注入流量の代替監視可能。												
			高圧注入流量	2 (2)	2	1	1	—		燃料取扱用ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用ピット水位の傾向監視により高圧注入流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。						
加圧器水位	4 (2)	4															1	1	加圧器水位の傾向監視により高圧注入流量の代替監視可能。			
原子炉容器水位	1	1	0	1	1	1	原子炉容器水位の傾向監視により高圧注入流量の代替監視可能。															
燃料取扱用ピット水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	1	燃料取扱用ピット水位 (広域) の水位変化により高圧注入流量の代替監視可能。															
ろ過水タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	0 * 1	—	—	—	—	—	—	—	—										
水源の確保	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
操作	ろ過水タンクを水源とした電動機駆動消防ポンプ又はディーゼル駆動消防ポンプによる代替が注水手順については、「1.4.2.1(i) b. (c) 電動機駆動消防ポンプ又はディーゼル駆動消防ポンプによる原子炉容器への注水」にて整備する。																					

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
※ 1：4 個のうち 2 個は、1，2 号中央制御室に確器する。

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

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 ()内はPAM	SSO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SSO影響					
					直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合		
1. 13. 2. 1. 水源を利用した対応手順 (3) ろ過タンクを水源とした対応手順 b. ろ過タンクを水源とした原子炉格納容器内の冷却		原子炉格納容器 への注水量	燃料容器スプレイ流量	2	2	0	0	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は 燃料容器スプレイ流量 の代替監視可能。 燃料容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視により燃料容器スプレイ流量 の代替監視可能。	
			B—燃料容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMU)	1	1	1	0	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1		監視事項は 燃料容器スプレイ流量 の代替監視可能。 燃料容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視により燃料容器スプレイ 流量の代替監視可能。
			燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	—	—		
			補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—		—
(a) ろ過タンクを水源と した電動機駆動消火ポンプ又は ディーゼル駆動消火ポンプ による原子炉格納容器内への スプレイ	水源の確保	ろ過タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	0 * 1	—	—	—	—	—	—	—	—	監視事項は 燃料容器スプレイ流量 の代替監視可能。 燃料容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視により燃料容器スプレイ 流量の代替監視可能。	
		電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ	2	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—		—
操作																ろ過タンクを水源とした電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ (1) b. (b) 「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ」にて整備する。

全：すべてのループの計器の合計数

全:すべてのループの計器の合計数

A(B, C) : 当該ループの計器数

A(B, C) : 当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

項目		抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
対応手段	分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		補助パラメータ 分類理由	パラメータ 分類	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO	
				直後	A直流電源を 延命した場合				直後	A直流電源を 延命した場合			
(a) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	原子炉圧力容器 内の温度	1次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	3 (全)	0	—	—	3 (3)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域→低温側) により1次冷却材温度の傾向監視可能。	監視事項は 代替パラメータにて 確認。	
		炉心出口温度						1	1※1	0	炉心出口温度により1次冷却材温度の代替監視可能。		
		1次冷却材温度 (広域→低温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	—	—	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域→高温側) により1次冷却材温度の傾向監視可能。	監視事項は 代替パラメータにて 確認。	
		炉心出口温度						1	1※1	0	炉心出口温度により1次冷却材温度の代替監視可能。		
		補助給水ピット水位	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	—	—	2 (2)	1	1	水源である補助給水ピット水位の傾向監視することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。	監視事項は 代替パラメータにて 確認。	
		蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (全)	1 (B)	—	—	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	蒸気発生器水位 (広域) の傾向監視することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。	監視事項は 代替パラメータにて 確認。
		蒸気発生器水位 (狭域)	3 (3)	3 (全)	1 (B)	—	—	1 (2)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位 (狭域) の傾向監視することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。	
		蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	—	—	1 (2)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	炉心出口温度により蒸気発生器水位 (広域) の代替監視可能。	
		蒸気発生器水位 (狭域)	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	—	—	3 (3)	0	3 (全)	1 (B)	1次冷却材温度 (広域→低温側) により蒸気発生器水位 (広域) の傾向監視可能。	監視事項は 代替パラメータにて 確認。
		1次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	—	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域→低温側) の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位 (狭域) を推定し、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。	
水源の確保	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
		蒸気発生器水位 (狭域)	1.2 (6)	3 (全)	3 (全)	—	—	3 (3)	2 (A, C)	1 (B)	蒸気発生器水位 (広域→低温側) により蒸気発生器水位 (狭域) の傾向監視可能。	監視事項は 代替パラメータにて 確認。	
		1次冷却材温度 (広域→低温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	—	—	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域→高温側) の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位 (狭域) を推定し、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。		
		1次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	—	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域→低温側) の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位 (狭域) を推定し、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。	

操作

代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水手順については、1.2.2.1(2) d. 「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。

※1：常用系から接続を変更することで通常と同じ99点を連続監視可能

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C)：当該ループの計器数

代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水手順については、1.2.2.1(2) d、「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ													
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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後		A直流電源を 延命した場合
1.13.2.1 水源を利用した対応手順 (4) 代替給水ピットを水源とした対応手順 b. 代替給水ピットを水源とした原子炉冷却材圧力パウンダリを補正するための蒸気発生器への注水	原子炉圧力容器 内の温度	蒸気発生器 内の温度	1 次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	3 (全)	0	—	1 次冷却材温度 (広域→低温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			1 次冷却材温度 (広域→低温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	—	—	1 次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	3 (全)		0
			1 次冷却材温度 (広域→低温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	—	—	1 次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	3 (全)		0
			補助給水流量	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2 (全)	1		
			蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (全)	1 (B)	—	蒸気発生器水位 (狭域)	3 (3)	3 (全)	1 (B)		
			蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	—	蒸気発生器水位 (狭域)	3 (3)	3 (全)	3 (全)		
			蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (全)	1 (B)	—	1 次冷却材温度 (広域→低温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)		
			蒸気発生器水位 (狭域)	1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	—	1 次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	3 (全)	0		
			補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	—	—	—	—	—		
			水源の確保	2 (2)	2	1	—	—	—	—	—		
(a) 代替給水ピットを水源 とした可搬型大型送水ポンプ 車による蒸気発生器への注水	最終ヒートシンク の確保	蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	—	—	1 次冷却材温度 (広域→低温側)	3 (3)	3 (全)	1 (B)	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	3 (全)	0	—	1 次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	
			3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0		
			3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0		
			3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0		
			3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0		
			3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0		
			3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0		
			3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0		
			3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0		
代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水手順については、1.2.2.1(2) d. 「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。	操作	蒸気発生器水位 (狭域)	1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	1 次冷却材温度 (広域→低温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	1 次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	3 (全)	0	
			1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	1 次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	3 (全)	0	
			1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	1 次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	3 (全)	0	
			1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	1 次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	3 (全)	0	
			1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	1 次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	3 (全)	0	
			1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	1 次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	3 (全)	0	
			1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	1 次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	3 (全)	0	
			1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	1 次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	3 (全)	0	
			1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	1 次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	3 (全)	0	

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C)：当該ループの計器数

*1：常用系から接続を変更することで通常と同じ99点を連続監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																						
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 ()内はPAM	直後	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響		計器故障等	SBO						
						A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合						A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合								
1.13.2.1 水源を利用した対応手順 (4) 代替給水ピットを水源とした対応手順 e. 代替給水ピットを水源とした原子炉容器への注水			代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位及び 補助給水ピット水位の傾向監視により 代替格納容器スプレイポンプ出口積 算流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。						
											補助給水ピット水位	2 (2)	2	1			1	原子炉容器水位の傾向監視により代替 格納容器スプレイポンプ出口積算流量 の代替監視可能。				
											加圧器水位	4 (2)	4	1			1		原子炉容器水位の傾向監視により代替 格納容器スプレイポンプ出口積算流量 の代替監視可能。			
											原子炉容器水位	1	1	1			0					
											格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1			1					
			原子炉圧力容器 への注水量										燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位の 傾向監視により低圧注入流量の代替監 視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。			
														加圧器水位	4 (2)	4	1			1	加圧器水位の傾向監視により低圧注入 流量の代替監視可能。	
														原子炉容器水位	1	1	1			0		原子炉容器水位の傾向監視により低圧 注入流量の代替監視可能。
														格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1			1		
														高圧注入流量								
加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の傾向監視により高圧注入 流量の代替監視可能。																	
原子炉容器水位	1	1	1	0		原子炉容器水位の傾向監視により高圧 注入流量の代替監視可能。																
格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1																		
水源の確保			燃料取替用水ピット水位	2 (2)			2	1	1	—	—	—	—					—	—		—	
			補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	—										
操作			代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水手順については、1.4.2.1(i) b. (a) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」にて整備する。																			

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

[illegible]

* 1: 常用品から接続を変更することとで通常と同じ39点を連続監視可能

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C) : 当該ループの計器数

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C) : 当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段		項目	分類	抽出パラメータを計測する計器						監視パラメータ						評価				
				計器名称	計器数 ()内はPM	SSD影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPM	SSD影響		計器故障等	SBD					
						A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合					直後	直後					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合	
1.13.2.1. 水源を利用した対応手順 (5) 原水槽を水源とした対応手順 a. 蒸気槽を水源とした原子炉冷却材圧力パワングリ高圧時の蒸気発生器への注水																				
(a) 原水槽を水源とした可 搬型大型送水ポンプ車による 蒸気発生器への注水	判断 基準	蒸気発生器水位 (広域)	原子炉压力容器 内の温度	1次冷却材温度 (広域→高温側) 例)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	—	—		1次冷却材温度 (広域→低温側) 例)	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	1 1 * 1	0	1次冷却材温度 (広域→高温側) の 代り1次冷却材温度により1次冷却材温度 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
				1次冷却材温度 (広域→低温側) 例)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—		1次冷却材温度 (広域→高温側) 例)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域→高温側) の 代り1次冷却材温度により1次冷却材温度 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
				補助給水流量	3 (3)	3 (全)	3 (全)	1 (B) (A, C)	2 (A, C)	—	—		補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である補助給水ピット水位の傾向 監視することにより、最終ヒートシンク が確保されていることを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
				最終ヒートシンク クの確保	蒸気発生器水位 (狭域)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	2 (A, C) (B)	1 (B)	—	—		蒸気発生器水位 (狭域)	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	3 (全)	3 (全)
操作		水源の確保		蒸気発生器水位 (狭域)	12 (6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—		蒸気発生器水位 (狭域)	3 (3)	3 (全)	2 (A, C) (B)	1 (B)			蒸気発生器水位 (狭域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
				蒸気発生器水位 (狭域)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—		1次冷却材温度 (広域→低温側) 例)	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域→高温側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。		
				補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—										—
操作				原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水手順については、1.2.2.1(2) e. 「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。																

※1：常川系から接続を変更することとで通常とくに39号を連結可能

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C) : 当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ												
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				
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響		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 ()内はPAM	SSD影響	
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	B直流電源を 延命した場合
1.13.2.1. 水源を利用した対応手順 (5) 原水槽を水源とした対応手順 c. 原水槽を水源とした原子炉容器への注水	原子炉圧力容器 への注水量	原子炉圧力容器 への注水量	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1
									補助給水ピット水位	2 (2)	2	1
									加圧器水位	4 (2)	4	1
									原子炉容器水位	1	1	0
									格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1
									燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1
									加圧器水位	4 (2)	4	1
									原子炉容器水位	1	1	0
									格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1
									燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1
(a) 原水槽を水源とした可 搬型大型送水ポンプ車による 原子炉容器への注水	水脈の確保	水脈の確保	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1
			補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	加圧器水位	4 (2)	4	1
									原子炉容器水位	1	1	0
									格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1
									燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1
									加圧器水位	4 (2)	4	1
									原子炉容器水位	1	1	0
									格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1
									燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1
									加圧器水位	4 (2)	4	1
操作	原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水										

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水については、1.4.2.1(i) b. (r)「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」にて整備する。

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ										
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			
			計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	計器数 ()内はPAM	SBO影響	
				直後	A直流電源を 延命した場合				直後	B直流電源を 延命した場合
1.13.2.1 水源を利用した対応手順 (5) 原水槽を水源とした対応手順 d. 原水槽を水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリ低下時の蒸気発生器への注水	原子炉圧力容器 内の温度	原子炉圧力容器 内の温度	1次冷却材温度 (広域—高温 側)	3 (3)	3 (全)	0	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)
			1次冷却材温度 (広域—低温 側)	3 (3)	3 (全)	0	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)
			1次冷却材温度 (広域—高温 側)	3 (3)	3 (全)	0	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)
			1次冷却材温度 (広域—低温 側)	3 (3)	3 (全)	0	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)
			補助給水流量	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)
			蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (全)	1 (B)	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)
			蒸気発生器水位 (狭域)	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)
			補助給水ピット水位	2 (2)	2 (全)	1 (B)	—	2 (2)	2 (全)	2 (全)
			蒸気発生器水位 (広域—高温 側)	3 (3)	3 (全)	0	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)
			蒸気発生器水位 (広域—低温 側)	3 (3)	3 (全)	0	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)
判断基準 (a) 原水槽を水源とした可 燃物と圧入水ポンプ車による 蒸気発生器への注水	蒸気発生器水位 (広域)	蒸気発生器水位 (広域)	1次冷却材温度 (広域—高温 側)	3 (3)	3 (全)	0	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)
			1次冷却材温度 (広域—低温 側)	3 (3)	3 (全)	0	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)
			補助給水ピット水位	2 (2)	2 (全)	1 (B)	—	2 (2)	2 (全)	2 (全)
			蒸気発生器水位 (広域—高温 側)	3 (3)	3 (全)	0	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)
			蒸気発生器水位 (広域—低温 側)	3 (3)	3 (全)	0	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)
			補助給水ピット水位	2 (2)	2 (全)	1 (B)	—	2 (2)	2 (全)	2 (全)
			蒸気発生器水位 (広域—高温 側)	3 (3)	3 (全)	0	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)
			蒸気発生器水位 (広域—低温 側)	3 (3)	3 (全)	0	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)
			補助給水ピット水位	2 (2)	2 (全)	1 (B)	—	2 (2)	2 (全)	2 (全)
			蒸気発生器水位 (広域—高温 側)	3 (3)	3 (全)	0	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)
操作	原水槽を水源とした可 燃物と圧入水ポンプ車による 蒸気発生器への注水	原水槽を水源とした可 燃物と圧入水ポンプ車による 蒸気発生器への注水	1次冷却材温度 (広域—高温 側)	3 (3)	3 (全)	0	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)
			1次冷却材温度 (広域—低温 側)	3 (3)	3 (全)	0	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)
			補助給水ピット水位	2 (2)	2 (全)	1 (B)	—	2 (2)	2 (全)	2 (全)
			蒸気発生器水位 (広域—高温 側)	3 (3)	3 (全)	0	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)
			蒸気発生器水位 (広域—低温 側)	3 (3)	3 (全)	0	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)
			補助給水ピット水位	2 (2)	2 (全)	1 (B)	—	2 (2)	2 (全)	2 (全)
			蒸気発生器水位 (広域—高温 側)	3 (3)	3 (全)	0	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)
			蒸気発生器水位 (広域—低温 側)	3 (3)	3 (全)	0	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)
			補助給水ピット水位	2 (2)	2 (全)	1 (B)	—	2 (2)	2 (全)	2 (全)
			蒸気発生器水位 (広域—高温 側)	3 (3)	3 (全)	0	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)

*1：常用系から接続を変更することで通常と同じ99点を連続監視可能

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段		項目	分類	監視パラメータ										評価				SBO
				抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					SBO影響		計器故障等		
				計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合				
1.13.2.1 水源を利用した対応手順 (5) 原水槽を水源とした対応手順 f. 原水槽を水源とした原子炉格納容器内の冷却	判断基準	原子炉格納容器 への注水量	燃料容器スプレイ流量	2	2	0	0	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位の 傾向監視により燃料容器スプレイ流量 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。		
				B—燃料容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	1	0	—	—	燃料容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	燃料容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視により燃料容器スプレイ流量 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。	
				原子炉格納容器 への注水量	2	2	0	0	—	—	燃料取替用水ピット水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	燃料取替用水ピット水位 (広域) の 傾向監視によりB—燃料容器スプレ イ冷却器出口積算流量 (AM用) の代替 監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。	
				代替燃料容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	—	—	燃料取替用水ピット水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	燃料容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—燃料容器スプレ イ冷却器出口積算流量 (AM用) の代替監 視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。	
				燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	燃料取替用水ピット水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	燃料取替用水ピット水位 (広域) の 傾向監視により燃料容器スプレイ ポンプ出口積算流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。	
操作		水源の確保	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
				補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内の冷却手順については、1.a.2.1(i) b. (a)「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ」にて整備する。																		

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

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					評価										
			分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響											
直後	A直流電源を 延命した場合	直後				A直流電源を 延命した場合																	
1.13.2.1 水源を利用した対応手順 (8) 脱気器タンクを水源とした対応手順 a. 脱気器タンクを水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時の蒸気発生器への注水	判 断 基 準	最終ヒートシンク の確保	補助給水流量	3 (3)			—		2 (2)	2	1	1	水源である補助給水ピット水位の傾向を把握することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。 蒸気発生器水位 (圧域) の傾向監視することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。 蒸気発生器水位 (圧域) の傾向監視することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。	監視事項は 主要パラメータにて 把握。									
															水の確保	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	—	—	—	—
		(a) 脱気器タンクを水源とした電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水		水の確保	補助給水ピット水位	2 (2)			—		—	—			—	—		—					
																			脱気器タンク水位	3	0	0	—
操 作		脱気器タンクを水源とした電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水手順については、1.2.2.(2)a. 「電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。																					

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ															
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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響				
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合	直後	B直流電源を 延命した場合	
1.13.2.1 水源を利用した対応手順 (8) 脱気器タンクを水源とした対応手順 b. 脱気器タンクを水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための蒸気発生器への注水	判 所 基 準	最終ヒートシンク の確保	補助給水流量	3 (3)			1 (B)	2 (A, C)	—		2 (2)	1	1	水源である補助給水ピット水位の傾向 監視することにより、最終ヒートシンク が確保されていることを確認可能。 蒸気発生器水位 (広域) の傾向監視す ることにより、最終ヒートシンクが確 保されていることを確認可能。 蒸気発生器水位 (狭域) の傾向監視す ることにより、最終ヒートシンクが確 保されていることを確認可能。	
											3 (3)	3 (全)	2 (A, C)		1 (B)
											1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)		3 (全)
		水源の確保	補助給水ピット水位	2 (2)											
			脱気器タンク水位	3			0	0							
(a) 脱気器タンクを水源と した電動主給水ポンプによる 蒸気発生器への注水															
操 作															

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段		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									
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		補助パラメータ 分類理由	パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響						
直後	A直流電源を 延命した場合	直後			A直流電源を 延命した場合	直後					B直流電源を 延命した場合						
1.13.2.1 水源を利用した対応手順 (8) 脱気器タンクを水源とした対応手順 c. 脱気器タンクを水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリ低下時の蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保	補助給水流量	3 (3)			—		補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である補助給水ピット水位の傾向を推定することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。 監視事項は 主要パラメータにて 確認。	計器故障等	SBO	
										3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)				1 蒸気発生器水位 (広域) の傾向監視することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。
										1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)				1 蒸気発生器水位 (狭域) の傾向監視することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。
		水源の確保	補助給水ピット水位	2 (2)			—	—	—		—	—	—	—	—	—	—
											3	3	0	0	—	—	—
(a) 脱気器タンクを水源とした電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	操作		脱気器タンク水位	3			—	—	—								
脱気器タンクを水源とした電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水手順については、1.4.2.2(1) a., (b)「電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。																	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																
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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計測設備等	SBO		
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合				
1.13.2.1 水源を利用した対応手順 (9) 海を水源とした対応手順 a. 海を水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時の蒸気発生器への注水 (a) 海を水源とした可搬型 大型送水ポンプ車による蒸気 発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保	補助給水流量	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である補助給水ピット水位の傾向を監視することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。 蒸気発生器水位 (圧域) の傾向を監視することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。 監視事項は 主要パラメータにて確認。		
		水源の確保		2 (2)	2	1	1	—		—	—	3 (全)	3 (A, C)		3 (全)	蒸気発生器水位 (圧域) の傾向を監視することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。 蒸気発生器水位 (圧域) の傾向を監視することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。
		補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—		
		操作	海を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水手順については、1.2.2.1(2) c. 「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて確認する。												—	

全：すべてのループの計器の合計数
A(B, C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

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														
対応手段	分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計測設備等	SBO									
				直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合											
				1.13.2.1 水源を利用した対応手順																		
				(g) 海を水源とした対応手順																		
(a) 海を水源とした可搬型 大型送水ポンプ車による蒸気 発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンク の確保	補助給水量	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2 (2)	1	1	水源である補助給水ピット水位の傾向を把握することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを確認可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。							
																蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	蒸気発生器水位 (広域) の傾向を把握することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを確認可能。	
水源の確保	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	蒸気発生器水位 (狭域)	1 (6)	1 (2 全)	3 (全)	蒸気発生器水位 (狭域) の傾向を把握することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを確認可能。	—	—								
操作		海を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水手順については、1.2.2.1(2) c.「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。																				

全：すべてのループの計器の合計数
A(B, C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ															
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		SBO
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	A直後電源を 延命した場合			
1.13.2.1 水源を利用した対応手順 (9) 海を水源とした対応手順 c. 海を水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリ低下時の原子炉容器への注水	原子炉圧力容器 への注水量	低圧注入流量	2 (2)	2	1	1	—	2 (2)	4 (2)	1	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		高圧注入流量	2 (2)	2	1	①	—	2 (2)	4 (2)	1	1	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
	水源の確保	燃料取扱用水ビット水位	2 (2)	2	1	①	—	2 (2)	4 (2)	1	1	1	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
操作	海を水源とした可搬型 大型送水ポンプ車による原子 炉容器への注水		燃料取扱用水ビット水位	2 (2)	2	1	—	2 (2)	4 (2)	1	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																
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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計測設備等	SBO		
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合				
(a) 海を水源とした可搬型 大型送水ポンプ車による蒸気 発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保	補助給水量	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	—		補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である補助給水ピット水位の傾向を把握することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを確認可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。
										蒸気発生器水位 (広域) の傾向を把握することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを確認可能。	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	蒸気発生器水位 (広域) の傾向を把握することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを確認可能。	
										蒸気発生器水位 (狭域) の傾向を把握することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを確認可能。	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位 (狭域) の傾向を把握することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを確認可能。	
		水源の確保	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
		操作	海を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水手順については、1.2.2.1(2) c.「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。													

全：すべてのループの計器の合計数
A(B, C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	監視パラメータ												評価		
		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				計器故障等	SBO				
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM			SSD影響			
					直後	A直流電源を 延命した場合							直後		A直流電源を 延命した場合	
1.13.2.1 水源を利用した対応手順 (9) 海を水源とした対応手順 f. 海を水源とした原子炉格納容器内の冷却	原子炉格納容器 への注水量	判 断 基 準	格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	②	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位の 傾向監視により格納容器スプレイ流量 の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 監視。
			B—格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	1	0	①	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレ イ冷却器出口積算流量 (AM用) の代替 監視可能。	
			燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	①	—	—	—	—	—	—	水源である燃料取替用水ピットの水 位の傾向監視によりB—格納容器スプレ イ冷却器出口積算流量 (AM用) の代替 監視可能。	
			補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	①	—	—	—	—	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレ イ冷却器出口積算流量 (AM用) の代替監 視可能。	
			水源の確保	2 (2)	2	1	1	①	—	—	—	—	—	—	—	
操 作	海を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内の冷却手順については、1.6.2.1(i) b.、(c)「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ」にて整備する。															

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																
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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響				計器故障等	SBO
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合				
1.13.2.2 水源へ水を供給するための対応手順 (1) 燃料取扱用水ピットへ水を供給するための対応手順 a. 可搬型大型送水ポンプ車による燃料取扱用水ピットへの供給 (a) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取扱用水ピットへの供給																
1. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取扱用水ピットへの供給 (原子炉容器への注水時の場合)	信号	BOCS作動		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	原子炉圧力容器内の温度	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	—	—	1 次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高温側) により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。		
									1 次冷却材温度 (広域→低温側)	3 (3)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→低温側) により炉心出口温度の代替監視可能。			
	原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	—	—	原子炉容器水位	1	1	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位により加圧器水位の代替監視可能。			
									サブクール度	1	1	0	サブクール度、1 次冷却材圧力 (広域) 及び 1 次冷却材温度 (広域→高温側) により原子炉圧力容器内がサブクール状態が過熱状態かを監視することとて、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。		
									1 次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1			
									1 次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	3 (全)	0				
									燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水位の傾向監視により高圧注入流量の代替監視可能。		
									加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の傾向監視により高圧注入流量の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。	
									原子炉容器水位	1	1	0	原子炉容器水位の傾向監視により高圧注入流量の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。		
									格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の水位変化により高圧注入流量の代替監視可能。		
									燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水位の傾向監視により低圧注入流量の代替監視可能。		
								加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の傾向監視により低圧注入流量の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。		
								原子炉容器水位	1	1	0	原子炉容器水位の傾向監視により低圧注入流量の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。			
								格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の水位変化により低圧注入流量の代替監視可能。			

* 1 : 常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C) : 当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価			
		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					計器設備等	SBO	
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響				
					直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後			A直流電源を 延命した場合
1. 原水槽を水源とした可搬型大口径送水ポンプ車による燃料取扱排水ピットへの集給 (原子炉容器への注水時の場合)	原子炉圧力容器内の圧力	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	1	1	—	—	加圧源圧力	4	4	0	0	計測範囲内であれば加圧源圧力により1次冷却材圧力 (広域) の代替監視可能。	SBO	
									1次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	3 (全)	3	0		原子炉圧力容器内の飽和状態であれば1次冷却材温度 (広域→高温側) により1次冷却材圧力 (広域) の代替監視可能。
									1次冷却材温度 (広域→低温側)	3 (3)	3 (全)	3	0		原子炉圧力容器内の飽和状態であれば1次冷却材温度 (広域→低温側) により1次冷却材圧力 (広域) の代替監視可能。
	原子炉格納容器内の温度	格納容器内温度	2 (2)	1	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉格納容器内温度により格納容器内温度の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。	
									格納容器圧力 (AMH)	2	2	2	0		飽和温度/圧力の関係を利用して格納容器内温度により格納容器内温度の代替監視可能。
									格納容器圧力 (狭域)	2	2	2	0		格納容器圧力 (AMH) により格納容器内温度の代替監視可能。
原子炉格納容器内の圧力	格納容器圧力 (AMH)	4 (2)	1	1	—	—	原子炉格納容器圧力 (狭域)	2	2	2	0	格納容器圧力 (AMH) 又は格納容器圧力 (狭域) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。		
								格納容器内温度	2 (2)	2	1	1		飽和温度/圧力の関係を利用して格納容器内温度により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	
								原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	0		0	格納容器圧力 (AMH) 又は格納容器圧力 (狭域) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。
原子炉格納容器内の圧力	格納容器圧力 (AMH)	2	2	0	—	—	原子炉格納容器圧力 (狭域)	4 (2)	4	1	1	1	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧力又は格納容器圧力 (狭域) により格納容器内温度により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。	
								格納容器内温度	2 (2)	2	1	0	0		飽和温度/圧力の関係を利用して格納容器内温度により格納容器圧力 (AMH) の代替監視可能。
								格納容器内温度	2 (2)	2	2	1	1		飽和温度/圧力の関係を利用して格納容器内温度により格納容器圧力 (AMH) の代替監視可能。

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																																																											
項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	SBO																																														
		計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等																																																
			直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後				A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合																																												
対応手段	原子炉格納容器 内の水位	計器名称	2 (2)	1	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	0	測定範囲内であれば連続的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位 (狭 域) により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	SBO																																													
															格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	1	1	0	原子炉下部キャビティ水位。格納容器 水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。																																								
																				燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	水源である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水設備であ るB—格納容器スプレィ冷却器出口積 算流量 (AMF)、代替格納容器スプレ ィポンプ出口積算流量により格納容器 再循環サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。																																			
																									補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) と の相関関係により格納容器再循環サン プ水位 (狭域) の代替監視可能。																														
																														B—格納容器スプレィ冷却器 出口積算流量 (AMF)	1 (1)	1	0	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の傾向監視す ることにより、最終ヒートシンクが確 保されていることを推定可能。																									
																																			代替格納容器スプレィポンプ 出口積算流量	1 (1)	1	0	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の傾向監視す ることにより、最終ヒートシンクが確 保されていることを推定可能。																				
																																								格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) と の相関関係により格納容器再循環サン プ水位 (狭域) の代替監視可能。															
																																													補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の傾向監視す ることにより、最終ヒートシンクが確 保されていることを推定可能。										
																																																		蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3	2 (A, C)	蒸気発生器水位 (広域) の傾向監視す ることにより、最終ヒートシンクが確 保されていることを推定可能。					
																																																							蒸気発生器水位 (狭域)	1 (1)	2	3 (全)	蒸気発生器水位 (狭域) の傾向監視す ることにより、最終ヒートシンクが確 保されていることを推定可能。
1次冷却材温度 (広域—低圧側)	3 (3)	3	0	1次冷却材温度 (広域—高圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (広域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																																																							
					1次冷却材温度 (広域—高圧 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																																																		
										1次冷却材温度 (広域—低圧 側)	3 (3)	3	0	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																																													
															1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																																								
																				1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																																			
																									1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																														
																														1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																									
																																			1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																				
																																								1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。															
																																													1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。										
																																																		1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。					
1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																																																							
					1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																																																		
										1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																																													
															1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																																								
																				1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																																			
																									1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																														
																														1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																									
																																			1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																				
																																								1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。															
																																													1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。										
																																																		1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。					
1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																																																							
					1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																																																		
										1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																																													
															1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																																								
																				1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																																			
																									1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																														
																														1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																									
																																			1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																				
																																								1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。															
																																													1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。										
																																																		1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。					
1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																																																							
					1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																																																		
										1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																																													
															1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																																								
																				1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																																			
																									1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																														
																														1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																									
																																			1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																				
																																								1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。															
																																													1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。										
																																																		1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。					
1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																																																							
					1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																																																		
										1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																																													
															1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																																								
																				1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																																			
																									1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																														
																														1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																									
																																			1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																				
																																								1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。															
																																													1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。										
																																																		1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。					
1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																																																							
					1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																																																		
										1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																																													
															1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																																								
																				1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																																			
																									1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																														
																														1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																									
																																			1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																				
																																								1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。															
																																													1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。										
																																																		1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。					
1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																																																							
					1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																																																		
										1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																																													
															1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																																								
																				1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																																			
																									1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																														
																														1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																									
																																			1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																				
																																								1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。															
																																													1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。										
																																																		1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。					
1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																																																							
					1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																																																		
										1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																																													
															1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																																								
																				1次冷却材温度 (広域—高 側)	3 (3)	3	3 (全)	相関関係のある蒸気発生器水位 (広 域) の変化を傾向監視することによ り、蒸気発生器水位 (狭域) を推定 し、最終ヒートシンクが確保されてい ることを推定可能。																																			
																									1次冷却材温度 (広域—低 側)	3 (3)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) の変化 を傾向監視することにより、蒸気発生 器水位 (狭域) を推定し、最終ヒート シンクが確保されていることを推定可 能。																														

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																							
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 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			計器故障等	SBO							
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合									
1. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取替用水ピットへの補給 (原子炉容器への注水時の場合)	判断基準	格納容器ヘイバスの監視	補助建屋タンクタンク水位	2	0	0	—	—	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力 (広域)	1次冷却材圧力 (広域)、加圧器水位、格納容器再循環サンプ水位 (広域)、蒸気発生器水位 (狭域) 及び主蒸気ライン圧力により、インターフェースシステムA/DCCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。								
																加圧器水位	4 (2)	4	1	1			
																格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1			
																蒸気発生器水位 (狭域)	1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	3 (全)			
			排気筒ガスモニタ	2	0	0	—	2 (2)	2	1	1	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力 (広域)	1次冷却材圧力 (広域)、加圧器水位、格納容器再循環サンプ水位 (広域)、蒸気発生器水位 (狭域) 及び主蒸気ライン圧力により、インターフェースシステムA/DCCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。					
																			加圧器水位	4 (2)	4	1	1
																			格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1
																			蒸気発生器水位 (狭域)	1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	3 (全)
			排気筒高レンジガスモニタ (低レンジ)	1	0	0	—	2 (2)	2	1	1	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力 (広域)	1次冷却材圧力 (広域)、加圧器水位、格納容器再循環サンプ水位 (広域)、蒸気発生器水位 (狭域) 及び主蒸気ライン圧力により、インターフェースシステムA/DCCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。					
																			加圧器水位	4 (2)	4	1	1
																			格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1
																			蒸気発生器水位 (狭域)	1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	3 (全)
			排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	1	0	0	—	2 (2)	2	1	1	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力 (広域)	1次冷却材圧力 (広域)、加圧器水位、格納容器再循環サンプ水位 (広域)、蒸気発生器水位 (狭域) 及び主蒸気ライン圧力により、インターフェースシステムA/DCCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。					
																			加圧器水位	4 (2)	4	1	1
																			格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1
																			蒸気発生器水位 (狭域)	1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	3 (全)

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
*1：燃料採取に必要なサブグラ電源が喪失するため監視不可

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																
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 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合		
i. 原水槽を水源とした可搬式大型海水ポンプ車による燃料取替用海水ポンプへの補給（原子炉容器への注水時の場合）	格納容器パイプ スの監視	格納容器パイプ スの監視	復水器排気ガスモニタ	1	0 * 1	0	0	—	—	蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	3 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力の変化により蒸気発生器伝熱管破損の傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			蒸気発生器ブローダウンモニタ	1	0 * 2	0	—	—	—	蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	3 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力の変化により蒸気発生器伝熱管破損の傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			高圧型主蒸気管モニタ	3	3	0	0	—	—	蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	3 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力の変化により蒸気発生器伝熱管破損の傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	蒸気発生器水位（広域）	3 (3)	2 (A, C)	1 (B)	蒸気発生器水位（広域）の上昇により蒸気発生器伝熱管破損を推定可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	—	—	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力及び補助給水流量を傾向監視することにより蒸気発生器伝熱管破損を推定可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			蒸気発生器水位（広域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	補助給水流量	3 (3)	1 (B)	2 (A, C)	蒸気発生器水位（広域）の上昇及び補助給水流量の減少を傾向監視することにより蒸気発生器伝熱管破損を推定可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	—	—	1 次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2 (2)	1 (1)	1 (1)	1 次冷却材圧力（広域）、加圧器水位、格納容器再循環サンプ水位（広域）、蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力により、インターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			加圧器水位	4 (2)	4 (2)	1 (1)	1 (1)	—	—	格納容器再循環サンプ水位（広域）	2 (2)	2 (2)	1 (1)	1 (1)	格納容器再循環サンプ水位（広域）、蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力により、インターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	—	—	蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力の変化により蒸気発生器伝熱管破損の傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力及び補助給水流量を傾向監視することにより蒸気発生器伝熱管破損を推定可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。

全：すべてのループの計器の合計数
A(B, C)：当該ループの計器数
* 1：試験採取に必要なサンプリング電源が喪失するため監視不可
* 2：プラントトリップによりサンプリングラインが閉止されるため監視不可

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ							抽出パラメータ							評価		
			抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ			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 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響		計器故障等	SBO			
					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	A直流電源を 延命した場合						B直流電源を 延命した場合						
1. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取替用水ピットへの供給 (原子炉容器への注水時の場合)	判断基準	燃料容器バイパスの監視	余熱除去冷却器入口温度	2	2	0	0	—	—	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力 (広域) 及び加圧器水位の低下により、インターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。			
			余熱除去冷却器出口温度	2	2	0	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	余熱除去ポンプ出口圧力の上昇によりインターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。			
			余熱除去冷却器出口温度	2	2	0	0	—	—	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力 (広域) 及び加圧器水位の低下により、インターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。			
			加圧器逃がしタンク水位	1	1	0	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	余熱除去ポンプ出口圧力の上昇によりインターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。			
			加圧器逃がしタンク圧力	1	1	0	0	—	—	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力 (広域) 及び加圧器水位の低下により、インターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。			
			加圧器逃がしタンク温度	1	1	0	0	—	—	格納容器サンプ水位	2	2	1	0	格納容器サンプ水位の上昇がないこと、格納容器サンプ水位によりインターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。			
			加圧器逃がしタンク温度	1	1	0	0	—	—	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力 (広域) 及び加圧器水位の低下により、インターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。			
			加圧器逃がしタンク温度	1	1	0	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	格納容器サンプ水位の上昇がないこと、格納容器サンプ水位によりインターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。			
			加圧器逃がしタンク温度	1	1	0	0	—	—	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力 (広域) 及び加圧器水位の低下により、インターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。			
			加圧器逃がしタンク温度	1	1	0	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	格納容器サンプ水位の上昇がないこと、格納容器サンプ水位によりインターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。			
			加圧器逃がしタンク温度	1	1	0	0	—	—	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力 (広域) 及び加圧器水位の低下により、インターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。			
			加圧器逃がしタンク温度	1	1	0	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	格納容器サンプ水位の上昇がないこと、格納容器サンプ水位によりインターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。			

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	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							
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響		計器故障等	SSD	
					直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後			A直流電源を 延命した場合
1. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取扱用水ピットへの補給 (原子炉容器への注水時の場合)	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)	2 (2)		1	—	—	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラメータにて 監視。 格納容器内高レンジエアモニタ及びモニタリングポストとモニタリングステーションの指示のメータにて上界を傾向監視により炉心損傷の恐れが生じているかを監視可能。	格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ) の指示の上界を傾向監視することにより炉心損傷の恐れが生じているかを監視可能。 監視事項は 主要パラメータにて 監視。	
		格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)	2 (2)		1	—	—	エアロクックエアモニタ 炉内核計装区域エアモニタ	1 1	1 0	0 0	0 0	エアロクックエアモニタ及び炉内核計装区域エアモニタの指示の上界を傾向監視することにより炉心損傷の恐れが生じているかを監視可能。		
		エアロクックエアモニタ	1	1	0	0	—	—	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1		監視事項は 代替パラメータにて 監視。 格納容器内高レンジエアモニタにより炉内核計装区域エアモニタの代替監視可能。
		炉内核計装区域エアモニタ	1	1	0	0	—	—	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1		監視事項は 代替パラメータにて 監視。 格納容器内高レンジエアモニタにより炉内核計装区域エアモニタの代替監視可能。
		格納容器じんあいモニタ	1	0*1	0	0	—	—	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1		監視事項は 代替パラメータにて 監視。 格納容器内高レンジエアモニタにより炉内核計装区域エアモニタの代替監視可能。
		格納容器ガスモニタ	1	0*1	0	0	—	—	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	監視事項は 代替パラメータにて 監視。 格納容器内高レンジエアモニタにより炉内核計装区域エアモニタの代替監視可能。	

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C) : 当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	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						
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合		
i. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取替用水ピットへの補給 (原子炉容器への注水の場合)	電源		送給線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	
			後志線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	
			6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水供給母管流量	3	3	0	0	—	—	—	—	—	—	
	補機送給線		原子炉補機冷却水供給母管流量 (AMF)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 (AMF)	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価			
		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							
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM		SBO影響		
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合						直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合
1. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取替用水ピットへの補給 (原子炉容器への注水時の場合)	操 作	水源の確保	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	計器故障等	SBO
			2次系統純水タンク水位	2	1, 2号中央制御室に設置			—	—	—	—	—	—		
			ろ過水タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	0 * 1	—	—	—	—	—	—		

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
*1：4 個のうち2 個は、1, 2号中央制御室に備える。

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段		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																
			分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM			SBO影響		計器設備等	SBO	
						直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合							直後	A直流電源を 延命した場合			B直流電源を 延命した場合
Ⅱ. 原水槽を水源とした可搬 型大型送水ポンプ車による燃 料取替用ホピットへの補給 (原子炉燃料容器内へのスプ レイ中の場合)	判 断 基 準		信号	EDCS作動	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
			原子炉圧力容器 内の温度	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	—	—	1 次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→高温側) により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。			
											1 次冷却材温度 (広域→低温側)	3 (3)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域→低温側) により炉心出口温度の代替監視可能。				
			原子炉圧力容器 内の水位	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	—	—	原子炉容器水位	1	1	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位により加圧器水位の代替監視可能。				
											サブクール度	1	1	0	サブクール度、1 次冷却材圧力 (広域) 及び 1 次冷却材温度 (広域→高温側) により原子炉圧力容器内がサブクール状態が過熱状態かを監視すること、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。	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															計測範囲内であれば加圧器圧力により 1 次冷却材圧力 (広域) の代替監視可能。		
																		原子炉圧力容器内は飽和状態であれば 1 次冷却材温度 (広域→高温側) により 1 次冷却材圧力 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
																		原子炉圧力容器内は飽和状態であれば 1 次冷却材温度 (広域→低温側) により 1 次冷却材圧力 (広域) の代替監視可能。	

* 1 : 常川系から接続を變更することで通常と同じ39点を遠隔監視可能

全 : すべてのループの計器の合計数

A(B,C) : 当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
			計器数 ()内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	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 ()内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	計器故障等	SBD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Ⅱ. 原水槽を水源とした可搬 型大型送水ポンプ車による燃 料取替用水ピットへの補給 (原子炉燃料容器内へのス レイ中の場合)	判断 基準 作	原子炉圧力容器 への注水量	高圧注入流量												水取である燃料取替用水ピット水位の 傾向監視により高圧注入流量の代替監 視可能。	監視事項は 主としてパ ラメータにて 確認。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				2 (2)	2	1	1	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1			1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
										原子炉容器水位	1	1	1	0				原子炉容器水位の傾向監視により高圧 注入流量の代替監視可能。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
										格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1			1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 水位変化により高圧注入流量の代替監 視可能。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			低圧注入流量															水取である燃料取替用水ピット水位の 傾向監視により低圧注入流量の代替監 視可能。	監視事項は 主としてパ ラメータにて 確認。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
				2 (2)	2	1	1	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1	1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
										原子炉容器水位	1	1	1	0		原子炉容器水位の傾向監視により低圧 注入流量の代替監視可能。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
										格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 水位変化により低圧注入流量の代替監 視可能。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量															水取である燃料取替用水ピット水位及 び補助給水ピット水位の傾向監視によ り代替格納容器スプレイポンプ出口積 算流量の代替監視可能。	監視事項は 主としてパ ラメータにて 確認。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
				1	1	1	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	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					SBO					計器故障等	SBO				
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響											
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合									
注：原水罐を水源とした可搬型大口径水ポンプ車による燃料取替用水ピットへの補給（原子炉格納容器内へのスプレイングの場合）	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器内の温度	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	飽和温度／圧力の関係を利用して原子炉格納容器圧力により格納容器内温度の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。							
			格納容器内温度	2 (2)	2	0	0	—	—	格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0	飽和温度／圧力の関係を利用して格納容器圧力 (AM用) により格納容器内温度の代替監視可能。	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圧力							格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (監視) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。							
										格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器内温度により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	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圧力	原子炉格納容器内の圧力								原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧力は格納容器圧力 (監視) により格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。							
										格納容器圧力 (監視)	2	2	0	0	格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。							
										格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	—	—	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器内温度により格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
																	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	傾向監視により格納容器スプレイ流量の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器への注水量	B—格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	1	1	1	0	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水質である燃料取替用水ピットの水質の傾向監視によりB—格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。							
										燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	傾向監視によりB—格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。							

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

[illegible]

全：すべてのループの計器の合計数
A(B, C)：当該ループの計器数

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

※1：試料採取に必要なサンプラ電源が喪失するため監視不可

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	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						
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響		計器故障等	SSD
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合		
ii. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取替用水ピットへの供給（原子炉燃料容器内へのスプレイ中の場合）	判断基準	電源	送給線 1 L 電圧、2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	
			後志線 1 L 電圧、2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	
			甲母線電圧、乙母線電圧	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	
			6-A、B、C 1、C 2、D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	—	—	—	—	—	—	
		地盤安定機能	原子炉補機冷却水供給母管流量 (AMF)	3	3	0	0	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水供給母管流量 (AMF)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 (AMF)	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—
	操作	1.13.2.2(i) a. (a) 1. 「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取替用水ピットへの供給（原子炉容器への注水時の場合）」の操作手順と同様である。												

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響		計器故障等	SBO					
					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合						A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合							
					直後	直後						直後	直後							
1.13.2.2 水源へ水を供給するための対応手順 (1) 燃料取扱用水ピットへ水を供給するための対応手順 a. 可搬型大型送水ポンプ車による燃料取扱用水ピットへの供給 (b) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取扱用水ピットへの供給																				
1. 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取扱用水ピットへの供給 (原子炉容器への注水中の場合)	判断基準	信号	BOCS作動	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		原子炉圧力容器内の温度	炉心出口温度	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
		原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		原子炉圧力容器への注水量	高圧注入流量	2 (2)	2	1	—	—	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	1	1	1	1		
									加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
									原子炉容器水位	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
		原子炉圧力容器への注水量	低圧注入流量	2 (2)	2	1	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	1	1	1	1		
									燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
									加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
									原子炉容器水位	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

*1：常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																	
項目	対応手段	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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器設備等	SBO			
					直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後			A直流電源を 延命した場合		
1. 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取付用水ピットへの供給（原子炉容器への注水中の場合）	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	—	—		4	4	0	計測範囲内であれば加圧器圧力により1次冷却材圧力（広域）の代替監視可能。			
																1次冷却材圧度（広域—高温側）	3 (3)
		原子炉格納容器内の圧度		2 (2)	2	1	1	—	—		3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	原子炉圧力容器内の飽和状態であれば1次冷却材圧度（広域—低温側）により1次冷却材圧力（広域）の代替監視可能。		
																	原子炉格納容器圧力（AMH）
				原子炉格納容器内の圧力		4 (2)	4	1	1	—	—		1	1	0	格納容器圧力（AMH）又は格納容器圧力（狭域）により原子炉格納容器内圧度の代替監視可能。	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圧力	格納容器圧力（AMH）	2	2	0	0	—	—		4 (2)	4 (2)	1	1	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧力又は格納容器圧力（狭域）により格納容器内圧度により格納容器内圧度の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。	

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

全：すべてのループの計器の合計数
A(B, C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																
項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価				
		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	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 ()内はPAM	直後			A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	
対応手段	判断基準	格納容器パイプ スの監視	補助建屋タンクタンク水位	2	2	0	0	—			1次冷却材圧力（広域）	2	2	1	1	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。 1次冷却材圧力（広域）、加圧器水 位、格納容器再循環タンク水位（広 域）、蒸気発生器水位（狭域）及び主 蒸気ライン圧力により、インターフェー スシステムLOCAの傾向監視が可能。
											加圧器水位	4	4	1	1	
											格納容器再循環タンク水位 （広域）	2	2	1	1	
											蒸気発生器水位（狭域）	12	12	3	3	
			主蒸気ライン圧力	12	12	3	3	（全）								
			1次冷却材圧力（広域）	2	2	1	1	1								
			加圧器水位	4	4	1	1	1								
			格納容器再循環タンク水位 （広域）	2	2	1	1	1								
		排気筒ガスモニタ	2	0＊1	0	0	—			蒸気発生器水位（狭域）	12	12	3	3	（全）	
										主蒸気ライン圧力	12	12	3	3	（全）	
										1次冷却材圧力（広域）	2	2	1	1	1	
										加圧器水位	4	4	1	1	1	
		格納容器パイプ スの監視	排気筒高レンジガスモニタ （低レンジ）	1	0＊1	0	0	—		蒸気発生器水位（狭域）	12	12	3	3	（全）	
										主蒸気ライン圧力	12	12	3	3	（全）	
										1次冷却材圧力（広域）	2	2	1	1	1	
										加圧器水位	4	4	1	1	1	
排気筒高レンジガスモニタ （高レンジ）	1		0＊1	0	0	—		格納容器再循環タンク水位 （広域）	2	2	1	1				
								蒸気発生器水位（狭域）	12	12	3	3	（全）			
								主蒸気ライン圧力	12	12	3	3	（全）			
								1次冷却材圧力（広域）	2	2	1	1	1			
格納容器パイプ スの監視	補助建屋タンクタンク水位	2	2	0	0	—		加圧器水位	4	4	1	1				
								格納容器再循環タンク水位 （広域）	2	2	1	1				
								蒸気発生器水位（狭域）	12	12	3	3	（全）			
								主蒸気ライン圧力	12	12	3	3	（全）			
	1次冷却材圧力（広域）	2	2	1	1	1										
	加圧器水位	4	4	1	1	1										
	格納容器再循環タンク水位 （広域）	2	2	1	1	1										
	蒸気発生器水位（狭域）	12	12	3	3	（全）										

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
*1：燃料送給に必要なタンク水位が低下するため監視不可

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																	
対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計画する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計画する計器						評価		
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響						
					直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合			
i. 代替給水ピットを水源とした可燃型圧送ポンプ車による燃料供給用水ピットへの船舶（原子炉格納への注水中の場合）	判断所基準	燃料容器バイパスの監視	復水器排気ガスモニタ	1	0 * 1	0	0	—	—	蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力の変化により蒸気発生器伝搬管破損の傾向監視が可能。	計器故障等	SBO	
			蒸気発生器ブローダウンモニタ	1	0 * 2	0	—	—	—	蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力の変化により蒸気発生器伝搬管破損の傾向監視が可能。	計器故障等	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			高濃度型主蒸気管モニタ	3	3	0	0	—	—	蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力の変化により蒸気発生器伝搬管破損の傾向監視が可能。	計器故障等	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	蒸気発生器水位（広域）	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	蒸気発生器水位（広域）の上昇により蒸気発生器伝搬管破損を推定可能。	計器故障等	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力の変化により蒸気発生器伝搬管破損の傾向監視が可能。	計器故障等	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			補助給水流量	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	—	—	補助給水流量	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	主蒸気ライン圧力及び補助給水流量を傾向監視することにより蒸気発生器伝搬管破損を推定可能。	計器故障等	監視事項は代替パラメータにて確認。
			蒸気発生器水位（広域）	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	—	—	蒸気発生器水位（広域）	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	蒸気発生器水位（広域）の上昇及び補助給水流量を傾向監視することにより蒸気発生器伝搬管破損を推定可能。	計器故障等	監視事項は代替パラメータにて確認。
			主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力の変化により蒸気発生器伝搬管破損の傾向監視が可能。	計器故障等	監視事項は代替パラメータにて確認。
			1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2 (全)	1 (B)	1 (A, C)	—	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2 (全)	1 (B)	1 (A, C)	1次冷却材圧力（広域）の上昇により蒸気発生器伝搬管破損を推定可能。	計器故障等	監視事項は代替パラメータにて確認。
			加圧器水位	4 (2)	4 (全)	1 (B)	1 (A, C)	—	—	加圧器水位	4 (2)	4 (全)	1 (B)	1 (A, C)	1次冷却材圧力（広域）、加圧器水位、格納容器内相置サンプル水位（広域）、蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力により、インターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	計器故障等	監視事項は代替パラメータにて確認。

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C) : 当該ループの計器数

* 1 : 試料採取に必要なサンブラ電源が喪失するため監視不可

*2: プラントトリップによりサンプルラインが閉止されるため監視不可

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ										抽出パラメータ										評価			
			抽出パラメータを計測する計器					SBO影響					抽出パラメータを計測する計器					SBO影響					計器故障等	SBO		
			計器名称	計器数 ()内はPAM	抽出パラメータ分類			補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後			直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後			直後			A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合
					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	延命した場合				A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	延命した場合						A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	延命した場合					
1. 代替給水ピットを水源とした可搬式大型送水ポンプ車による燃料取得用水ピットへの給給（原子炉容器への注水中の場合）	判断基準	燃料容器バイパスの監視	余熱除去冷却器入口温度	2				2	0	0	—	—			1 次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	1 次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下により、インターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。					
			余熱除去冷却器出口温度	2				2	0	0	—	—			加圧器水位	4 (2)	4	1	1	余熱除去ポンプ出口圧力の上昇によりインターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。					
																1 次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	1 次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下により、インターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。				
			余熱除去冷却器出口温度	2				2	0	0	—	—			加圧器水位	4 (2)	4	1	1	余熱除去ポンプ出口圧力の上昇によりインターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。					
																1 次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	1 次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下により、インターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。				
			加圧器逃がしタンク水位	1				1	0	0	—	—			加圧器水位	4 (2)	4	1	1	燃料容器サンプ水位の上昇がないこと の確認によりインターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。					
																燃料容器サンプ水位	2	2	1	0	燃料容器サンプ水位の上昇がないこと の確認によりインターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。				
			加圧器逃がしタンク圧力	1				1	0	0	—	—			加圧器水位	4 (2)	4	1	1	燃料容器サンプ水位の上昇がないこと の確認によりインターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。					
																1 次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	1 次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下により、インターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。				
			加圧器逃がしタンク温度	1				1	0	0	—	—			加圧器水位	4 (2)	4	1	1	燃料容器サンプ水位の上昇がないこと の確認によりインターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。					
																燃料容器サンプ水位	2	2	1	0	燃料容器サンプ水位の上昇がないこと の確認によりインターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。				
																1 次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	1 次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下により、インターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。				

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	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							
			計器数 ()内はPAM	SSD影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響		計器故障等			
				直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後			A直流電源を 延命した場合	直後
i. 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取替用水ピットへの供給（原子炉容器への注水中の場合）	判別 場所 基準	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	1	1	—	—	格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）並びにモニタリングポスト及びモニタリングシステムの指示のいずれかを頼り監視することにより炉心損傷の恐れが生じているかを監視可能。 監視事項は 主要パラメータにて 確認。	
				2 (2)	1	1	—	—	モニタリングポスト	7	7	0	0		格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）の指示のいずれかを頼り監視することにより炉心損傷の恐れが生じているかを監視可能。
				2 (2)	1	1	—	—	モニタリングシステム	1	1	0	0		
				2 (2)	1	1	—	—	エアロックエアモニタ	1	1	0	0		エアロックエアモニタ及び炉内換気装置監視することにより炉心損傷の恐れが生じているかを監視可能。 監視事項は 主要パラメータにて 確認。
			エアロックエアモニタ	1	1	0	—	—	格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）により炉心損傷の恐れが生じているかを監視可能。 監視事項は 代替パラメータにて 確認。	
				1	1	0	—	—	格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1		測定範囲内であれば格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）により炉心損傷の恐れが生じているかを監視可能。
				1	1	0	—	—	格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1		
				1	0＊1	0	—	—	格納容器じんあいモニタ	1	1	0	0		測定範囲内であれば格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）により炉心損傷の恐れが生じているかを監視可能。 監視事項は 代替パラメータにて 確認。
			格納容器ガスモニタ	1	0＊1	0	—	—	格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）により炉心損傷の恐れが生じているかを監視可能。 監視事項は 代替パラメータにて 確認。	
				1	0＊1	0	—	—	格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1		測定範囲内であれば格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）により炉心損傷の恐れが生じているかを監視可能。

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
*1：試験装置に必要なサンプリング電源が喪失するため監視不可

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	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							
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO	
					直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後			A直流電源を 延命した場合
1. 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取扱修用水ピットへの供給（原子炉容器への注水 中の場合）	電源		冷却線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2		2	0	0	—	—	—	—	—	—	
			後冷却線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2		2	0	0	—	—	—	—	—	—	
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4		4	0	0	—	—	—	—	—	—	
			6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)		7	1	1	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水供給母管 流量	3		3	0	0	—	—	—	—	—	—	
	補機室用機組		原子炉補機冷却水供給母管 流量 (AMH)	2		2	2	0	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量	4		4	0	0	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量 (AMH)	4		4	4	0	—	—	—	—	—	—	
	操作	水源の確保	燃料取扱修用水ピット水位	2 (2)		2	1	1	①	—	—	—	—	—	—

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価				
		分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	抽出パラメータを計測する計器			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計測設備等	SBO	
					直後	SBO影響						直後	SBO影響			
						A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合						A直流電源を 延命した場合			B直流電源を 延命した場合
Ⅱ、代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ重による燃料取替用水ピットへの補給（原子炉格納容器へのスプレイ中の場合）	判 断 基 準	信号	EDCS作動	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		原子炉圧力容器 内の温度	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	—	—	1次冷却材温度（広域→高温側）	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度（広域→高温側）により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 監視。	
		原子炉圧力容器 内の水位	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	—	—	原子炉容器水位	1	1	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位により加圧器水位の代替監視可能。		
		原子炉圧力容器 内の圧力	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	—	—	サブクール度	1	1	0	サブクール度、1次冷却材圧力（広域）及び1次冷却材温度（広域→高温側）により原子炉圧力容器内のサブクール状態の監視能力を監視することとで、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。	
		原子炉圧力容器 内の圧力	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	—	—	1次冷却材温度（広域→高温側）	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度（広域→高温側）により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。	

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																	
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 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響					
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後		A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合		
Ⅱ. 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取替用水ピットへの船舶（原子炉格納容器へのスプレイ中の場合）	判 断 基 準	原子炉圧力容器 への注水量	高圧注入流量													監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
				2 (2)	2	1	1	—		燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位の傾向監視により高圧注入流量の代替監視可能。		
										加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の傾向監視により高圧注入流量の代替監視可能。		
										原子炉容器水位	1	1	1	0	原子炉容器水位の傾向監視により高圧注入流量の代替監視可能。		
																	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
									格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位（広域）の水位変化により高圧注入流量の代替監視可能。			
									燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位の傾向監視により低圧注入流量の代替監視可能。			
									加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の傾向監視により低圧注入流量の代替監視可能。			
																	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
									原子炉容器水位	1	1	1	0	原子炉容器水位の傾向監視により低圧注入流量の代替監視可能。			
									格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位（広域）の水位変化により低圧注入流量の代替監視可能。			

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	監視パラメータ												評価	
		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							
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響				
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合			
ii. 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取替用水ピットへの補給（原子炉格納容器へのスプレイ中の場合）	原子炉格納容器内の温度	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	SBO	
			格納容器圧力 (AM用)						格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0		監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			格納容器圧力 (AM用)						格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0		監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			格納容器圧力 (監視)	1	1	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圧力	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	—	—	格納容器圧力 (監視)	1	1	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	SBO
			格納容器圧力 (AM用)	2 (2)	2	0	—	—	格納容器圧力 (監視)	1	1	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			格納容器圧力 (監視)	1	1	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。							
			格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。							
	原子炉格納容器への注水量	B-1格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	1	0	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	SBO
			格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。							
			燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。							
			格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。							

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

全：すべてのループの計器の合計数
A(B, C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	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								
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響					
					直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後			A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合
Ⅱ、代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取替用水ピットへの補給（原子炉格納容器へのスプレッド中の場合）	原子炉格納容器内の放射線量率	水脈の確保	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	計器故障等	SBO	
			格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	2 (2)	2	1	1	—	—	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）並びにモニタリングガスト及びモニタリングガスアースの指示の上昇を傾向監視することにより炉心損傷の恐れが生じているかを推定可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
			格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	2 (2)	2	1	1	—	—	モニタリングガスアース	7	7	0	0	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）並びにモニタリングガスト及びモニタリングガスアースの指示の上昇を傾向監視により炉心損傷の恐れが生じているかを推定可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
			格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	2 (2)	2	1	1	—	—	モニタリングガスアース	1	1	0	0	格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより炉心損傷の恐れが生じているかを推定可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
			格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	2 (2)	2	1	1	—	—	エアロックエリアモニタ	1	1	0	0	エアロックエリアモニタ及び炉内換気装置エリアモニタの指示の上昇を傾向監視することにより炉心損傷の恐れが生じているかを推定可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
			格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	2 (2)	2	1	1	—	—	炉内換気装置エリアモニタ	1	1	0	0	炉内換気装置エリアモニタの指示の上昇を傾向監視することにより炉心損傷の恐れが生じているかを推定可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
			格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	2 (2)	2	1	1	—	—	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより炉心損傷の恐れが生じているかを推定可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
			エアロックエリアモニタ	1	1	0	0	—	—	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより炉心損傷の恐れが生じているかを推定可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
			炉内換気装置エリアモニタ	1	1	0	0	—	—	格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより炉心損傷の恐れが生じているかを推定可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
			格納容器じんあいモニタ	1	0＊1	0	0	—	—	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより炉心損傷の恐れが生じているかを推定可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
			格納容器ガスモニタ	1	0＊1	0	0	—	—	格納容器ガスモニタ	2 (2)	2	1	1	格納容器ガスモニタの代り監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
*1：試験採取に必要なサンプリング電源が喪失するため監視不可

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	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						
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合		
ii. 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取扱替用水ピットへの補給（原子炉格納容器へのスプレイングの場合）	電源	電源	送給線 1 L 電圧、2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	
			後志線 1 L 電圧、2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	
			甲母線電圧、乙母線電圧	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	
			6-A、B、C 1、C 2、D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水供給母管流量	3	3	0	0	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水供給母管流量 (AMF)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却機冷却水流量	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却機冷却水流量 (AMF)	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	
	判断基準	補機冷却水	「1.13.2.2(i) a.、(b) i. 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取扱替用水ピットへの補給（原子炉格納容器への注水時の場合）」の操作手順と同様である。											
			操作											

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	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						
			計器数 ()内はPAM	計器名称	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後		
1. 1. 3. 2. 2 水源へ水を供給するための対応手順 (1) 燃料取扱用水ピットへ水を供給するための対応手順 a. 可搬型大型送水ポンプ車による燃料取扱用水ピットへの供給 (c) 海を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取扱用水ピットへの供給		信号	BOS作動	—	—	③	BOS作動信号の作動状 態を確認するパラメー タ	—	—	—	—	—	—	
		原子炉圧力容器 内の温度		1	1	1 * 1	0	—	1次冷却材温度 (広域→高温 側)	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域→高温側)によ り炉心出口温度の代替監視可能。	
								1次冷却材温度 (広域→低温 側)	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域→低温側)によ り炉心出口温度の代替監視可能。		
		原子炉圧力容器 内の水位		4 (2)	4	1	1	①	—	1	1	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位に より加圧器水位の代替監視可能。	
								サブクール度	1	1	0	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (正 域) 及び1次冷却材温度 (広域→高温 側) により原子炉圧力容器内のサブ クール水能が過熱状態かを監視するこ とで、原子炉圧力容器内の水位の代替 監視可能。	
								1次冷却材温度 (広域→高温 側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0		
								燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水位の 傾向監視により高圧注入流量の代替監 視可能。	
		高圧注入流量		2 (2)	2	1	1	①	—	4 (2)	1	1	1	加圧器水位の傾向監視により高圧注入 流量の代替監視可能。
								格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 水位変化により高圧注入流量の代替監 視可能。
		原子炉圧力容器 への注水量						燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水位の 傾向監視により低圧注入流量の代替監 視可能。
								加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1	加圧器水位の傾向監視により低圧注入 流量の代替監視可能。
						原子炉容器水位	1 (2)	1	1	0	0	原子炉容器水位の傾向監視により低圧 注入流量の代替監視可能。		
						格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 水位変化により低圧注入流量の代替監 視可能。		

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

*1：常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																
項目	対応手段	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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響					
					直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後		A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	
i. 海を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取扱用ホースユニットへの給給（原子炉容器への注水の場合）	判 断 基 準	原子炉圧力容器 内の圧力	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	①	—	加圧器圧力	4	4	0	計測範囲内であれば加圧器圧力により1次冷却材圧力（広域）の代替監視可能。	SBO	
																1次冷却材圧力（広域→高温側）
		原子炉格納容器 内の圧力	格納容器内圧力	2 (2)	2	1	1	①	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉格納容器内圧力により格納容器内圧力の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器圧力（AM用）	4 (2)	4	1	①	—	格納容器圧力（狭域）	2	2	0	0	格納容器圧力（AM用）又は格納容器圧力（狭域）により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
																格納容器内圧力
		原子炉格納容器 内の圧力	格納容器圧力（AM用）	2	2	0	0	①	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧力又は格納容器圧力（狭域）により格納容器圧力（AM用）の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

全：すべてのループの計器の合計数
A(B, C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																	
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 ()内はPAM	SBO影響			補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響						
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合				直後	A直流電源を 延命した場合			B直流電源を 延命した場合		
1. 海を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取替用水ピットへの補給（原子炉冷却水への注水の場合）	判断基準	格納容器/ヘイパスの監視	補助建屋タンクタンク水位	2	2	0	0	②	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2 (2)	1 (1)	計器故障等	SBO	監視事項は代替パラメータにて確認。	
											加圧器水位	4 (2)	4 (2)				1 (1)
											格納容器可燃側サンプ水位（広域）	2 (2)	2 (2)				1 (1)
											蒸気発生器水位（狭域）	12 (6)	12 (6)				3 (全)
			排気筒ガスモニタ	2	0*1	0	0	②	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2 (2)	1 (1)	計器故障等	SBO	監視事項は代替パラメータにて確認。	
											加圧器水位	4 (2)	4 (2)				1 (1)
											格納容器可燃側サンプ水位（広域）	2 (2)	2 (2)				1 (1)
											蒸気発生器水位（狭域）	12 (6)	12 (6)				3 (全)
			排気筒高レンジガスモニタ（低レンジ）	1	0*1	0	0	②	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2 (2)	1 (1)	計器故障等	SBO	監視事項は代替パラメータにて確認。	
											加圧器水位	4 (2)	4 (2)				1 (1)
											格納容器可燃側サンプ水位（広域）	2 (2)	2 (2)				1 (1)
											蒸気発生器水位（狭域）	12 (6)	12 (6)				3 (全)
			排気筒高レンジガスモニタ（高レンジ）	1	0*1	0	0	②	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2 (2)	1 (1)	計器故障等	SBO	監視事項は代替パラメータにて確認。	
											加圧器水位	4 (2)	4 (2)				1 (1)
											格納容器可燃側サンプ水位（広域）	2 (2)	2 (2)				1 (1)
											蒸気発生器水位（狭域）	12 (6)	12 (6)				3 (全)

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

*1：燃料採取に必要なサブプログラム電源が喪失するため監視不可

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ													
			抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価			
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響					
					直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後			A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合
1. 海を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取替用水セピットへの補給（原子炉容器への注水中の場合）	格納容器・バイパスの監視		復水器排ガスモニタ	1	0 * 1	0	0	②	—	蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力の変化により蒸気発生器伝熱管破損の傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			蒸気発生器ブローダウン水モニタ	1	0 * 2	0	0	②	—	蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力の変化により蒸気発生器伝熱管破損の傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			高感度型主蒸気管モニタ	3	3	0	0	②	—	蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力の変化により蒸気発生器伝熱管破損の傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位（広域）	3 (3)	3 (2) (A, C)	1 (B)	蒸気発生器水位（広域）の上昇により蒸気発生器伝熱管破損を推定可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	3 (3)	1 (B)	主蒸気ライン圧力及び補助給水流量の傾向監視を推定可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			補助給水流量	3 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	補助給水流量	3 (3)	3 (3)	2 (A, C)	蒸気発生器水位（広域）の上昇及び補助給水流量の傾向監視を推定可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			蒸気発生器水位（広域）	3 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位（広域）	3 (3)	3 (3)	2 (A, C)	1 (B)	蒸気発生器水位（広域）の上昇及び補助給水流量の傾向監視を推定可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			1次冷却材圧力	1 2 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2 (2)	1 (1)	1	1次冷却材圧力（広域）、加圧器水位、格納容器内循環サンプ水位（広域）、蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力により、インターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			加圧器水位	2	4	0	0	②	—	加圧器水位	4 (2)	4 (2)	1 (1)	1	1次冷却材圧力（広域）、加圧器水位、格納容器内循環サンプ水位（広域）、蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力により、インターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			格納容器内循環サンプ水位（広域）	2	2	0	0	②	—	格納容器内循環サンプ水位（広域）	2 (2)	2 (2)	1 (1)	1	1次冷却材圧力（広域）、加圧器水位、格納容器内循環サンプ水位（広域）、蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力により、インターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。

全：すべてのループの計器の合計数
A(B, C)：当該ループの計器数
* 1：試験採取に必要なサンプリング電源が喪失するため監視不可
* 2：プラントトリップによりサンプリングラインが閉止されるため監視不可

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ										抽出パラメータ										評価			
			抽出パラメータを計測する計器					SBO影響					抽出パラメータを計測する計器					SBO影響					計器故障等	SBO		
			計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	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 ()内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合												
1. 海を水源とした可搬型大 容量ポンプ車による燃料取 得用水ピットへの供給（原子 炉容器への注水時の場合）	判 断 基 準	燃料容器パイパ スの監視	余熱除去冷却器入口温度	2	2	0	0	②	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水 位の低下により、インターフェイ スシステムALOCAの傾向監視が可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。										
			余熱除去冷却器出口温度	2	2	0	0	②	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の低下により、インター フェースシステムALOCAの傾向監視 が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。										
			余熱除去冷却器出口温度	2	2	0	0	②	—	余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	余熱除去ポンプ出口圧力の上昇に よりインターフェースシステムALOCA の傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。										
			加圧器逃がしタンク水位	1	1	0	0	②	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器 水の低下により、インターフェイ スシステムALOCAの傾向監視が可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。										
			加圧器逃がしタンク水位	1	1	0	0	②	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の低下により、インター フェースシステムALOCAの傾向監視 が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。										
			加圧器逃がしタンク圧力	1	1	0	0	②	—	燃料容器サンプ水位	2	2	1	0	燃料容器サンプ水位の上昇がないこ との確認によりインターフェイ スシステムALOCAの傾向監視が可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。										
			加圧器逃がしタンク温度	1	1	0	0	②	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器 水の低下により、インターフェイ スシステムALOCAの傾向監視が可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。										
			加圧器逃がしタンク温度	1	1	0	0	②	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の低下により、インター フェースシステムALOCAの傾向監視 が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。										
			加圧器逃がしタンク温度	1	1	0	0	②	—	燃料容器サンプ水位	2	2	1	0	燃料容器サンプ水位の上昇がないこ との確認によりインターフェイ スシステムALOCAの傾向監視が可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。										
			加圧器逃がしタンク温度	1	1	0	0	②	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器 水の低下により、インターフェイ スシステムALOCAの傾向監視が可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。										
			加圧器逃がしタンク温度	1	1	0	0	②	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の低下により、インター フェースシステムALOCAの傾向監視 が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。										
			加圧器逃がしタンク温度	1	1	0	0	②	—	燃料容器サンプ水位	2	2	1	0	燃料容器サンプ水位の上昇がないこ との確認によりインターフェイ スシステムALOCAの傾向監視が可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。										

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	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						
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響		計器故障等	SSD
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合		
1. 海水を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による飲料水利用水ポンプへの供給（原子炉容器への注水時の場合）	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）	2 (2)	1	①	—	格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラメータにて 確認。 格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）並びにモニタリングポスト及びモニタリングステーションの指示の上昇を傾向監視により炉心損傷の恐れが生じているかを確かめ推定可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。	
			2	0	7			モニタリングポスト	7	7	0			0
			1	0	1			モニタリングステーション	1	1	0			0
			2 (2)	1	①			格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより炉心損傷の恐れが生じているかを確かめ推定可能。	2 (2)	2	1			1
		エアロックエアリアモニタ	2 (2)	1	①	—	エアロックエアリアモニタ及び炉内検計器区画エアリアモニタの指示の上昇を傾向監視することにより炉心損傷の恐れが生じているかを確かめ推定可能。	2 (2)	1	1	0	0	監視事項は 主要パラメータにて 確認。	
			2	0	1			炉内検計器区画エアリアモニタ	1	1	0	0		
			1	0	②			格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1		
			1	0	②			格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1		
炉内検計器区画エアリアモニタ	1	0	②	—	格納容器内高レンジエアモニタ及び炉内検計器区画エアリアモニタの指示の上昇を傾向監視することにより炉心損傷の恐れが生じているかを確かめ推定可能。	2 (2)	1	1	0	0	監視事項は 主要パラメータにて 確認。			
	1	0	②			格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1				
	1	0	②			格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1				
	1	0	②			格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1				
格納容器じんあいモニタ	1	0	②	—	格納容器内高レンジエアモニタ及び炉内検計器区画エアリアモニタの指示の上昇を傾向監視することにより炉心損傷の恐れが生じているかを確かめ推定可能。	2 (2)	1	1	0	0	監視事項は 主要パラメータにて 確認。			
	1	0	②			格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1				
	1	0	②			格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1				
	1	0	②			格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1				
格納容器ガスモニタ	1	0	②	—	格納容器内高レンジエアモニタ及び炉内検計器区画エアリアモニタの指示の上昇を傾向監視することにより炉心損傷の恐れが生じているかを確かめ推定可能。	2 (2)	1	1	0	0	監視事項は 主要パラメータにて 確認。			
	1	0	②			格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1				
	1	0	②			格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1				
	1	0	②			格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1				

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
*1：試験装置に必要なサンプリング電源が喪失するため監視不可

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	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					計器故障等		SBO		
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響					
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合			
1. 海を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料冷却用水ピットへの補給（原子炉冷却器への注水中の場合）	電源	機器監視機能	油母線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	③	油母線 1 L, 2 L の受電状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	—	—		
			後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	③	後志幹線 1 L, 2 L の受電状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	—	—		
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	0	③	甲, 乙母線の受電状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	—	—		
			6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	③	常用及び非常用高圧母線の受電状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	—	—		
			原子炉補機冷却水供給母管流量	3	3	0	0	③	原子炉補機冷却水系の運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	—	—		
			原子炉補機冷却水供給母管流量 (AMF)	2	2	2	0	③	原子炉補機冷却水系の運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	—	—		
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却機水流量	4	4	0	0	③	原子炉補機冷却水系の運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	—	—		
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却機水流量 (AMF)	4	4	4	0	③	原子炉補機冷却水系の運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	—	—		
			水源の断水	操作	燃料貯蔵用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	①	—	—	—	—	—	—	—

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	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 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			計器設備等		SBO
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合			
Ⅱ、海を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取替用水ピットへの供給（原子炉格納容器内へのスプレイングの場合）	判 断 基 準	信号	BCS作動	—	—	—	—	③	BCS作動信号の作動状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	
		原子炉圧力容器内の温度	炉心出口温度	1	1	1	1	②	—	1次冷却材温度（広域—高温側） 1次冷却材温度（広域—低温側）	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度（広域—高温側）により炉心出口温度の代替監視可能。 1次冷却材温度（広域—低温側）により炉心出口温度の代替監視可能。	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水位	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	①	—	原子炉容器水位 サブクール度 1次冷却材圧力（広域） 1次冷却材温度（広域—高温側）	1 1 2 3 (3)	0 1 1 3 (全)	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位により加圧器水位の代替監視可能。 サブクール度、1次冷却材圧力（広域）及び1次冷却材温度（広域—高温側）により原子炉圧力容器内のサブクール状態が過熱状態かを監視することとで、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。	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	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	①	—	加圧器圧力 1次冷却材温度（広域—高温側） 1次冷却材圧力（広域）	4 3 (3)	0 3 (全)	0	計測範囲内であれば加圧器圧力により1次冷却材圧力（広域）の代替監視可能。 原子炉圧力容器内の飽和状態であれば1次冷却材温度（広域—高温側）により1次冷却材圧力（広域）の代替監視可能。	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温度	1次冷却材温度（広域—低温側）	3 (3)	3	3	3	①	—	1次冷却材温度（広域—低温側）	3 (3)	3 (全)	0	原子炉圧力容器内の飽和状態であれば1次冷却材温度（広域—低温側）により1次冷却材圧力（広域）の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。		

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

* 1：常川系から接続を変更することで通常と同じ39点を遠隔監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ										評価		SBO
			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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器設備等		
					直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後		A直流電源を 延命した場合	
注：海を水源とした可搬型大 容量ポンプ車による燃料取 替用本ピットへの補給（原子 炉格納容器内へのスプレイ中 の場合）	原子炉圧力容器 への注水量	原子炉格納容器 内の注水量	高圧注入流量	2 (2)	1	①	—	燃料取替用本ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用本ピット水位の 傾向監視により高圧注入流量の代替監 視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
								加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の傾向監視により高圧注入 流量の代替監視可能。		
								原子炉格納容器水位	1	1	1	0	原子炉格納容器水位の傾向監視により高圧 注入流量の代替監視可能。		
								格納容器再循環サンプ水位 （広域）	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位（広域）の 水位変化により高圧注入流量の代替監 視可能。		
			低圧注入流量	2 (2)	1	①	—	燃料取替用本ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用本ピット水位の 傾向監視により低圧注入流量の代替監 視可能。		監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
								加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の傾向監視により低圧注入 流量の代替監視可能。		
								原子炉格納容器水位	1	1	1	0	原子炉格納容器水位の傾向監視により低圧 注入流量の代替監視可能。		
								格納容器再循環サンプ水位 （広域）	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位（広域）の 水位変化により低圧注入流量の代替監 視可能。		
								燃料取替用本ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用本ピット水位及 び補助給水ピット水位の傾向監視によ り代替燃料容器スプレイポンプ出口領 域流量の代替監視可能。		
								補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1			
代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	0	①	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の傾向監視により代替格納 容器スプレイポンプ出口積算流量の代 替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。			
						原子炉格納容器水位	1	1	1	0	原子炉格納容器水位の傾向監視により代替 格納容器スプレイポンプ出口積算流量 の代替監視可能。				
						格納容器再循環サンプ水位 （広域）	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位（広域）の 水位変化により代替格納容器スプレイ ポンプ出口積算流量の代替監視可能。				
						原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	格納容器圧力の傾向監視により原子 炉格納容器圧力により格納容器内温度 の代替監視可能。				
						格納容器圧力（AM用）	2	2	2	0	格納容器圧力（AM用）により格納容器内温 度の代替監視可能。				
原子炉格納容器 内の温度	2 (2)	1	①	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	格納容器圧力の傾向監視により原子 炉格納容器圧力により格納容器内温度 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。				
					格納容器圧力（AM用）	2	2	2	0	格納容器圧力（AM用）により格納容器内温 度の代替監視可能。					

全：すべてのループの計器の合計数
A(B, C)：当該ループの計器数

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

全:すべてのループの計器の合計数

A(B,C):当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ															
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	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	SBO	
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響				計器数 ()内はPAM	計器名称	SBO影響				
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合			
Ⅱ、海を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取替用水ピットへの補給（原子伊勢和宮郡内へのスプレッド中 の場合）	燃料取替用水ピット水位	最終ヒートシンクの確保	補助給水流量	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A、C)	①	—	2 (2)	2 (全)	1 (B)	1 (全)	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			蒸気発生器水位（広域）	3 (3)	3 (全)	2 (A、C)	1 (B)	①	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			蒸気発生器水位（狭域）	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			蒸気発生器水位（狭域）	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2 (全)	1 (B)	2 (A、C)	①	—	2 (2)	2 (全)	1 (B)	1 (全)	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価		
		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						
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			
					直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合		直後	A直流電源を 延命した場合
Ⅱ、海を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取替用水ピットへの補給（原子炉格納容器内へのスプレイングの場合）	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）	2 (2)			①	—	格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）並びにモニタリングポスト及びモニタリングシステムの指示の上昇を傾向監視により炉心損傷の恐れが生じているかを監視可能。	監視事項は主要バグメータにて確認。
								モニタリングポスト	7	7	0	0		
								モニタリングガスラーション	1	1	0	0		
		格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)			①	—	格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより炉心損傷の恐れが生じているかを監視可能。	
		エアロックエアモニタ	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	エアロックエアモニタ及び炉内換気装置エアモニタの指示の上昇を傾向監視することにより炉心損傷の恐れが生じているかを監視可能。	
		エアロックエアモニタ	1	1	0	0	—	格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）によりエアロックエアモニタの代替監視可能。	
		炉内換気装置区域エアモニタ	1	1	0	②	—	格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）により炉内換気装置区域エアモニタの代替監視可能。	
		格納容器じんあいモニタ	1	0＊1	0	②	—	格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）により格納容器じんあいモニタの代替監視可能。	
		格納容器ガスモニタ	1	0＊1	0	②	—	格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）により格納容器ガスモニタの代替監視可能。	

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
*1：試験装置に必要なサンプリング電源が喪失するため監視不可

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	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						
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SSO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SSO影響		計器故障等	SSO
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合		
ii. 海を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取扱用ボイレットへの補給（原子炉格納容器内へのスプレイングの場合）	電源		油母線 1 L 電圧、2 L 電圧	2	2	0	0	③	油母線 1 L、2 L の受電状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	
			後志幹線 1 L 電圧、2 L 電圧	2	2	0	0	③	後志幹線 1 L、2 L の受電状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	
			甲母線電圧、乙母線電圧	4	4	0	0	③	甲、乙母線の受電状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	
			6-A、B、C 1、C 2、D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	③	常用及び非常用高圧母線の受電状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	
	地盤安定設備		原子炉補機冷却水供給母管流量 (AMU)	3	3	0	0	③	原子炉補機冷却水系の運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水供給母管流量 (AMU)	2	2	2	0	③	原子炉補機冷却水系の運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量	4	4	0	0	③	原子炉補機冷却水系の運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AMU)	4	4	4	0	③	原子炉補機冷却水系の運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	
操作	1.13.2.2(1) a. (c) i. 「海を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取扱用ボイレットへの補給（原子炉格納容器への注水の場合）」の操作手順と同様である。													

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価		SBO
		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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器設備等		
				直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合			
1. ろ過タンクを水源とした電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる燃料取替用水ピットへの補給（原子炉容器への注水中の場合）	原子炉格納容器内の温度	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉格納容器圧力により格納容器内温度の代替監視可能。	
				2	2	0	2			2	0	飽和温度/圧力の関係を利用して格納容器圧力 (AM用) により格納容器内温度の代替監視可能。		
	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	—	格納容器圧力 (表域)	2 (2)	2	2	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (表域) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	
				2	2	1	2			1	1	飽和温度/圧力の関係を利用して格納容器内温度により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。		
				2	2	0	2			1	0	0		計測範囲内であれば原子炉格納容器圧力又は格納容器圧力 (表域) により格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。
				2	2	0	2			1	0	0		格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。
	原子炉格納容器内の水位	格納容器再循環サンプ水位 (表域)	2 (2)	2	2	0	—	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	飽和温度/圧力の関係を利用して格納容器内温度により格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	
				2	2	1	2			1	1	測定範囲内であれば連続的な監視ができる格納容器再循環サンプ水位 (表域) により格納容器再循環サンプ水位 (表域) の代替監視可能。		
				2	2	0	2			1	0	0		原子炉下部キャビティ水位、格納容器水位により格納容器再循環サンプ水位 (表域) の代替監視可能。
				2	1	1	2			1	0	0		水源である燃料取替用水ピット水位、補助給水ピット水位、注水機設置であるB—格納容器スプレッド出口流量 (AMH)、格納容器スプレッド出口流量 (AMH)、格納容器スプレッド出口流量 (AMH) により格納容器再循環サンプ水位 (表域) の代替監視可能。
原子炉格納容器内の水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位、補助給水ピット水位、注水機設置であるB—格納容器スプレッド出口流量 (AMH)、格納容器スプレッド出口流量 (AMH)、格納容器スプレッド出口流量 (AMH) により格納容器再循環サンプ水位 (表域) の代替監視可能。		
			2	2	1	2			1	1	1		格納容器再循環サンプ水位 (広域) との相関係数により格納容器再循環サンプ水位 (表域) の代替監視可能。	

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																
対応手段	項目	分類	抽出パラメータを評価する計器					抽出パラメータの代替パラメータを評価する計器					評価			
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響					
					直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後			A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合
1. 冷却水タンクを水源とした電動操縦用消防ポンプ又はディザーセル駆動消防ポンプによる燃料取扱用水ピットへの供給（原子炉容器への注水中の場合）	判断基準	格納容器、ハイバスの監視	補助建屋タンクタンク水位	2	2	0	0	—		1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
										加圧器水位	4 (2)	4	1	1		
										格納容器再循環サンプ水位 （広域）	2 (2)	2	1	1		
										蒸気発生器水位（狭域）	12 (6)	12 (全)	3	3 (全)		
										主蒸気ライン圧力	12 (6)	12 (全)	3	3 (全)		
										1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1		
			排気筒ガスモニタ	2	0 * 1	0	—		加圧器水位	4 (2)	4	1	1	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
									格納容器再循環サンプ水位 （広域）	2 (2)	2	1	1			
									蒸気発生器水位（狭域）	12 (6)	12 (全)	3	3 (全)			
									主蒸気ライン圧力	12 (6)	12 (全)	3	3 (全)			
									1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1			
									加圧器水位	4 (2)	4	1	1			
			排気筒高レンジガスモニタ （低レンジ）	1	0 * 1	0	—		格納容器再循環サンプ水位 （広域）	2 (2)	2	1	1	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
									蒸気発生器水位（狭域）	12 (6)	12 (全)	3	3 (全)			
									主蒸気ライン圧力	12 (6)	12 (全)	3	3 (全)			
									1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1			
									加圧器水位	4 (2)	4	1	1			
									格納容器再循環サンプ水位 （広域）	2 (2)	2	1	1			
			排気筒高レンジガスモニタ （高レンジ）	1	0 * 1	0	—		蒸気発生器水位（狭域）	12 (6)	12 (全)	3	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
									主蒸気ライン圧力	12 (6)	12 (全)	3	3 (全)			
									1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1			
									加圧器水位	4 (2)	4	1	1			
									格納容器再循環サンプ水位 （広域）	2 (2)	2	1	1			
									蒸気発生器水位（狭域）	12 (6)	12 (全)	3	3 (全)			

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
* 1：燃料採取に必要なサンプラ電源が喪失するため監視不可

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																
項目	対応手段	分類	抽出パラメータを計画する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計画する計器						評価	
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響					
					直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合		
判 断 基 準	i. ろ過タンクを水源とした電動機駆動消火ポンプ又はディーゼルの駆動消火ポンプによる燃料収容用水ピットへの補給（原子炉容器への注水の場合）	格納容器バイパスの監視	復気器排気ガスモニタ	1	0 * 1	0	0	—	—	蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	SBO 監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			蒸気発生器ブローダウンモニタ	1	0 * 2	0	—	—	蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。		
			高濃度型主蒸気管モニタ	3	3	0	0	—	—	蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
			蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	蒸気発生器水位（広域）	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	蒸気発生器水位（広域）の上昇により 蒸気発生器伝搬管破損を推定可能。	
			主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力及び補助給水流量を 両方監視することにより蒸気発生器伝 搬管破損を推定可能。	
			蒸気発生器水位（広域）	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	蒸気発生器水位（広域）	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	蒸気発生器水位（広域）の上昇及び補 助給水流量の減少を傾向監視すること により蒸気発生器伝搬管破損を推定可 能。			
			1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2 (全)	1 (全)	1 (全)	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2 (全)	1 (全)	1 (全)	1次冷却材圧力（広域）、加圧器水 位、格納容器内循環サンプ水位（広 域）、蒸気発生器水位（狭域）及び主 蒸気ライン圧力により、インターフェ ースシステムLOCAの傾向監視が可能。			
			加圧器水位	4 (2)	4 (全)	1 (全)	1 (全)	加圧器水位	4 (2)	4 (全)	1 (全)	1 (全)				
			燃料容器再循環サンプ水位 （広域）	2 (2)	2 (全)	1 (全)	1 (全)	燃料容器再循環サンプ水位 （広域）	2 (2)	2 (全)	1 (全)	1 (全)				
			蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)				
主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)							

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C) : 当該ループの計器数

* 1 : 試料採取に必要なサンブラ電源が喪失するため監視不可

*2: プラントトリップによりサンプルラインが閉止されるため監視不可

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	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					SBO					計器故障等	SBO			
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響										
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合								
1. 冷却水タンクを水源とした電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる燃料取扱用海水ピットへの漏れ（原子炉容器への注水中の場合）	判断基準	燃料容器パイパスの監視	余熱除去冷却器入口温度	2	2	0	0	—	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下により、インターフェースシステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。						
			加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の低下により、インターフェースシステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。								
			余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	余熱除去ポンプ出口圧力の上昇によりインターフェースシステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。								
			1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下により、インターフェースシステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。													
			加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の低下により、インターフェースシステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。								
			余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	余熱除去ポンプ出口圧力の上昇によりインターフェースシステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。													
			1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下により、インターフェースシステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。													
			加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の低下により、インターフェースシステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。								
			燃料容器サンプ水位	2	2	1	0	燃料容器サンプ水位の上昇がないことの確認によりインターフェースシステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。													
			1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下により、インターフェースシステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。													
			加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の低下により、インターフェースシステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。								
			燃料容器サンプ水位	2	2	1	0	燃料容器サンプ水位の上昇がないことの確認によりインターフェースシステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。													

全：すべてのループの計器の合計数
A(B, C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																	
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 ()内はPAM	SSD影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響			計器故障等	SBO	
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後		A直流電源を 延命した場合			B直流電源を 延命した場合
い。ろ過水タンクを水源とした電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる燃料供給用水ピットへの供給（原子炉容器への注水の場合）	判 所 基 準	原子炉格納容器 内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	—	—	格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより炉心損傷の恐れが生じているかを推定可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。	
			エアロクックエリアモニタ	1	1	0	0	—	—	エアロクックエリアモニタ	1	1	0	0	エアロクックエリアモニタ及び炉内検計器区域エリアモニタの指示の上昇を傾向監視することにより炉心損傷の恐れが生じているかを推定可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。	
			炉内検計器区域エリアモニタ	1	1	0	0	—	—	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）によりエアロクックエリアモニタの代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。	
			格納容器じんあいモニタ	1	0*1	0	0	—	—	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）により格納容器じんあいモニタの代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。	
			格納容器ガスマモニタ	1	0*1	0	0	—	—	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）により格納容器ガスマモニタの代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。	

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

*1：燃料採取に必要なサンプリング電源が喪失するため監視不可

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	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							
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響		計器故障等	SSD
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合		
1.ろ過水タンクを水漏れとし た電動機駆動消火ポンプ又は ディーゼル駆動消火ポンプに よる燃料取捨用水ピットへの 補給（原子炉容器への注水中 の場合）	判断基準	水源の確保	燃料取捨用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	
			2次系統水タンク水位	2	1, 2号中央制御室に確認			—	—	—	—	—	—	—	
			使用済燃料ピット水位	2	2	0	0	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	2	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
			ろ過水タンク水位	4	2 * 2	0 * 2	0 * 2	—	—	—	—	—	—	—	
			燃料取捨用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	ろ過水タンク水位	4	2 * 2	0 * 2	0 * 2	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
操 作	水源の確保	ろ過水タンク水位	4	2 * 2	0 * 2	0 * 2	—	—	—	—	—	—	—	—	

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
* 1：計器取付け後監視可能
* 2：4個のうち2個は、1, 2号中央制御室に確認する。

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

全：すべてのループの計器の合計数
A(B, C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																	
対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計算する計器						抽出パラメータの代替パラメータを評価する計器				評価		SBO		
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響					
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後				A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合
Ⅱ.ろ過タンクを水源とした電動増設ポンプ又はディーゼル駆動ポンプによる燃料取替用水ピットへの補給（原子炉格納容器内へのスプレイ中の場合）			格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	—		燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位の傾向監視により格納容器スプレイ流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		原子炉格納容器 への注水量								格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の傾向監視により格納容器スプレイ流量の代替監視可能。		
			B—格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMH)	1	1	1	0	—		燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位の傾向監視によりB—格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AMH) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
										格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	原子炉下池キャビティ水位、格納容器水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
										格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	1	原子炉下池キャビティ水位、格納容器水位により格納容器再循環サンプ水位 (狭域) の代替監視可能。		
										原子炉下池キャビティ水位	1	1	1	0	原子炉下池キャビティ水位、格納容器水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
										格納容器水位	1	1	1	0	原子炉下池キャビティ水位、格納容器水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。		
		原子炉格納容器 内の水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	—	—		燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位、補助給水ピット水位、注水積算流量であるB—格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AMH)、代体格納容器スプレイポンプ出口積算流量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
										補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位、補助給水ピット水位、注水積算流量であるB—格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AMH)、代体格納容器スプレイポンプ出口積算流量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。		
										B—格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMH)	1	1	1	0	原子炉下池キャビティ水位、格納容器水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。		
										代体格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	原子炉下池キャビティ水位、格納容器水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。		
				格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	1	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) との傾向関係により格納容器再循環サンプ水位 (狭域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

※1：試料採取に必要なサンプリング電源が喪失するため監視不可
※2：4個のうち2個は、1、2号中央制御室に確認する。

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																																																																												
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 ()内はPAM	直後	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響		計器故障等	SBO																																																												
						A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合						A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合																																																														
1. 1次系補給水タンクを水源とした1次系補給水ポンプによる使用済燃料ピット浄化ラインを bypass した燃料取扱用水ピットへの供給 (原子炉容器への注水の場合)	原子炉圧力容器 への注水量	原子炉圧力容器 内の圧力	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																																													
																燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	4	1	1	—	—	—	—	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																																	
																												原子炉圧力容器 内の水位	4 (2)	4	1	1	—	—	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																							
																																						加圧器水位	—	—	—	—	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																															
																																														原子炉圧力容器 内の水位	—	—	—	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																								
																																																					加圧器水位	—	—	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																		
																																																											原子炉圧力容器 内の水位	—	—	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。												
																																																																	加圧器水位	—	—	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。						
																																																																							原子炉圧力容器 内の水位	—	—	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
1. 1次系補給水タンクを水源とした1次系補給水ポンプによる使用済燃料ピット浄化ラインを bypass した燃料取扱用水ピットへの供給 (原子炉容器への注水の場合)	原子炉圧力容器 への注水量	原子炉圧力容器 内の圧力	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																																													
																燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	4	1	1	—	—	—	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																																		
																											原子炉圧力容器 内の水位	4 (2)	4	1	1	—	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																									
																																				加圧器水位	—	—	—	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																		
																																											原子炉圧力容器 内の水位	—	—	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																												
																																																	加圧器水位	—	—	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																						
																																																							原子炉圧力容器 内の水位	—	—	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																
																																																													加圧器水位	—	—	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。										
																																																																			原子炉圧力容器 内の水位	—	—	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。				
																																																																									加圧器水位	—	—	—

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ					監視パラメータ					監視パラメータ					評価	
			計器名称	計器数 ()内はPAM	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分組理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	SBO影響	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	計器設備等	SBO
1. 1次系統水タンクを水源とした1次系補給水ポンプによる使用済燃料ピット浄化に伴って抽出した燃料冷却用水ピットへの補給（原子炉容器への注水の場合）	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器内温度	2 (2)	—	—	原子炉格納容器内温度	4 (2)	2	1	1	SBO影響	原子炉格納容器内温度	4 (2)	4	1	1	監視事項は、原子炉格納容器内温度の代替監視可能。	監視事項は、原子炉格納容器内温度の代替監視可能。
			原子炉格納容器圧力	4 (2)	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	SBO影響	原子炉格納容器圧力	4 (2)	2	2	0	監視事項は、原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は、原子炉格納容器圧力の代替監視可能。
			原子炉格納容器圧力	2 (2)	—	—	原子炉格納容器圧力	2 (2)	2	2	0	SBO影響	原子炉格納容器圧力	2 (2)	2	1	1	監視事項は、原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は、原子炉格納容器圧力の代替監視可能。
			原子炉格納容器圧力	2 (2)	—	—	原子炉格納容器圧力	2 (2)	2	2	0	SBO影響	原子炉格納容器圧力	2 (2)	2	1	1	監視事項は、原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は、原子炉格納容器圧力の代替監視可能。
	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内圧力	2 (2)	—	—	原子炉格納容器内圧力	2 (2)	2	2	1	SBO影響	原子炉格納容器内圧力	2 (2)	2	1	1	監視事項は、原子炉格納容器内圧力の代替監視可能。	監視事項は、原子炉格納容器内圧力の代替監視可能。
			原子炉格納容器内圧力	2 (2)	—	—	原子炉格納容器内圧力	2 (2)	2	2	1	SBO影響	原子炉格納容器内圧力	2 (2)	2	1	1	監視事項は、原子炉格納容器内圧力の代替監視可能。	監視事項は、原子炉格納容器内圧力の代替監視可能。
			原子炉格納容器内圧力	2 (2)	—	—	原子炉格納容器内圧力	2 (2)	2	2	1	SBO影響	原子炉格納容器内圧力	2 (2)	2	1	1	監視事項は、原子炉格納容器内圧力の代替監視可能。	監視事項は、原子炉格納容器内圧力の代替監視可能。
			原子炉格納容器内圧力	2 (2)	—	—	原子炉格納容器内圧力	2 (2)	2	2	1	SBO影響	原子炉格納容器内圧力	2 (2)	2	1	1	監視事項は、原子炉格納容器内圧力の代替監視可能。	監視事項は、原子炉格納容器内圧力の代替監視可能。
	原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器内水位	2 (2)	—	—	原子炉格納容器内水位	2 (2)	2	2	1	SBO影響	原子炉格納容器内水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は、原子炉格納容器内水位の代替監視可能。	監視事項は、原子炉格納容器内水位の代替監視可能。
			原子炉格納容器内水位	2 (2)	—	—	原子炉格納容器内水位	2 (2)	2	2	1	SBO影響	原子炉格納容器内水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は、原子炉格納容器内水位の代替監視可能。	監視事項は、原子炉格納容器内水位の代替監視可能。
			原子炉格納容器内水位	2 (2)	—	—	原子炉格納容器内水位	2 (2)	2	2	1	SBO影響	原子炉格納容器内水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は、原子炉格納容器内水位の代替監視可能。	監視事項は、原子炉格納容器内水位の代替監視可能。
			原子炉格納容器内水位	2 (2)	—	—	原子炉格納容器内水位	2 (2)	2	2	1	SBO影響	原子炉格納容器内水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は、原子炉格納容器内水位の代替監視可能。	監視事項は、原子炉格納容器内水位の代替監視可能。
	水源の確保	水源の確保	1次系統水タンク水位	1	—	—	1次系統水タンク水位	1	1	0	0	SBO影響	1次系統水タンク水位	1	1	1	0	監視事項は、1次系統水タンク水位の代替監視可能。	監視事項は、1次系統水タンク水位の代替監視可能。
			燃料冷却用水ピット水位	2 (2)	—	—	燃料冷却用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	SBO影響	燃料冷却用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は、燃料冷却用水ピット水位の代替監視可能。	監視事項は、燃料冷却用水ピット水位の代替監視可能。
			原子炉格納容器内水位	2 (2)	—	—	原子炉格納容器内水位	2 (2)	2	2	1	SBO影響	原子炉格納容器内水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は、原子炉格納容器内水位の代替監視可能。	監視事項は、原子炉格納容器内水位の代替監視可能。
			原子炉格納容器内水位	2 (2)	—	—	原子炉格納容器内水位	2 (2)	2	2	1	SBO影響	原子炉格納容器内水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は、原子炉格納容器内水位の代替監視可能。	監視事項は、原子炉格納容器内水位の代替監視可能。

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ													
項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	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 ()内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合
対応手段 <													

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
*1：燃料採取に必要なサブプライン電源が喪失するため監視不可

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ										抽出パラメータの代替パラメータを評価する計器										評価																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			抽出パラメータを評価する計器					SBO影響					抽出パラメータの代替パラメータを評価する計器					SBO影響					計器故障等		SBO																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合		B直流電源を 延命した場合	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 ()内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合		B直流電源を 延命した場合	計器故障等																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						直後	延命した場合							直後	延命した場合			直後	延命した場合																																																																																																																																																																																																																																																																																															
1. 1次系統水タンクを水源 とした1次系補助ポンプに よる使用済燃料ピット浄化水 を抽出した燃料冷却用水 ピットへの供給（原子炉容器 への注水の場合）	燃料容器、パイ プの監視	燃料容器、パイ プの監視	復水器排気ガスモニタ	1	0 * 1	0	—	—	—	蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ラ イン圧力の変化により蒸気発生器伝熱 管破損の傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
																	蒸気発生器ブローダウンモニ タ	1	0 * 2	0	—	—	—	蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ラ イン圧力の変化により蒸気発生器伝熱 管破損の傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。																																																																																																																																																																																																																																																																																				
																															高濃度型主蒸気管モニタ	3	3	0	—	—	—	蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ラ イン圧力の変化により蒸気発生器伝熱 管破損の傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。																																																																																																																																																																																																																																																																						
																																													蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	蒸気発生器水位（広域）の上昇により 蒸気発生器伝熱管破損を推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																																																																																																																																																																																																																																										
																																																									主蒸気ライン圧力	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	主蒸気ライン圧力及び補助給水流量を 傾向監視することにより蒸気発生器伝 熱管破損を推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																																																																																																																																																																																																																																			
																																																																蒸気発生器水位（広域）	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	蒸気発生器水位（広域）の上昇及び補 助給水流量の減少を傾向監視すること により蒸気発生器伝熱管破損を推定可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																																																																																																																																																																																																																												
																																																																							1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2 (全)	1 (B)	1 (A, C)	1次冷却材圧力（広域）、加圧器水 位、燃料容器再循環サンプ水位（広 域）、蒸気発生器水位（狭域）及び主 蒸気ライン圧力により、インターフェー イスシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																																																																																																																																																																																																																					
																																																																														加圧器水位	4 (2)	1 (全)	1 (全)	1次冷却材圧力（広域）、加圧器水 位、燃料容器再循環サンプ水位（広 域）、蒸気発生器水位（狭域）及び主 蒸気ライン圧力により、インターフェー イスシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																																																																																																																																																																																																															
																																																																																				格納容器再循環サンプ水位 （広域）	2 (2)	1 (全)	1 (全)	格納容器再循環サンプ水位（広 域）、蒸気発生器水位（狭域）及び主 蒸気ライン圧力により、インターフェー イスシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																																																																																																																																																																																																									
																																																																																										蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ラ イン圧力の変化により蒸気発生器伝熱 管破損の傾向監視が可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																																																																																																																																																																																																		
主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)																																																																																	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C)：当該ループの計器数

* 1：燃料採取に必要なサンプリング電源が喪失するため監視不可

* 2：プラントトリップによりサンプリングラインが閉止されるため監視不可

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ										抽出パラメータ										評価			
			抽出パラメータを計測する計器					監視パラメータ					抽出パラメータを計測する計器					SBO影響				計器故障等	SBO			
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			計器故障等	SBO										
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合												
1. 1次冷却水タンクを水源 とした1次冷却給水ポンプに よる使用済燃料ピット浄化ラ インを經由した燃料取扱用水 ピットへの供給（原子炉容器 への注水時の場合）	燃料容器パイパ スの監視	燃料容器パイバ スの監視	余熱除去冷却器入口温度	2	2	0	0	—	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水 位の低下により、インターフェースシ ステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。										
			加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の低下により、インターフェースシ ステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。												
			余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	余熱除去ポンプ出口圧力の上昇により インターフェースシステムALOCAの傾向 監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。												
			1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水 位の低下により、インターフェースシ ステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。																	
			加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の低下により、インターフェースシ ステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。												
			余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	余熱除去ポンプ出口圧力の上昇により インターフェースシステムALOCAの傾向 監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。												
			1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水 位の低下により、インターフェースシ ステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。																	
			加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の低下により、インターフェースシ ステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。												
			燃料容器サンプ水位	2	2	1	0	燃料容器サンプ水位	2	2	1	0	燃料容器サンプ水位の上昇がないこと の確認によりインターフェースシステ ムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。												
			1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水 位の低下により、インターフェースシ ステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。																	
			加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の低下により、インターフェースシ ステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。												
			燃料容器サンプ水位	2	2	1	0	燃料容器サンプ水位	2	2	1	0	燃料容器サンプ水位の上昇がないこと の確認によりインターフェースシステ ムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。												

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

※1：試料採取に必要なサンブラ電源が喪失するため監視不可

全:すべてのループの計器の合計数

$A(B, C)$: 当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

項目	対応手段	監視パラメータ										評価				
		分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	抽出パラメータを計測する計器			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	抽出パラメータを計測する計器		計器設備等	SBO	
					SBO影響							直後	A直後電源を 延命した場合			B直後電源を 延命した場合
					直後	A直後電源を 延命した場合	B直後電源を 延命した場合									
		信号		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
注、1次系純水タンクを水源 とした1次系補給水ポンプに よる使用済燃料ピット浄化水 を抽出した燃料取扱用水 ピットへの供給（原子炉格納 容器内へのスプレイ中の場 合）		原子炉圧力容器 内の水位	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	—	—	原子炉容器水位	1	1	0	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位に より加圧器水位の代替監視可能。	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	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	—	—	1次冷却材温度（広域→高温側） 加圧器圧力	3 (3)	3 (全)	0	0	原子炉圧力容器内の飽和状態であれば 1次冷却材圧力（広域→高温側）によ り1次冷却材圧力（広域）の代替監視 可能。 原子炉圧力容器内の飽和状態であれば 1次冷却材圧力（広域→低温側）によ り1次冷却材圧力（広域）の代替監視 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	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	—	—	原子炉格納容器圧力 格納容器圧力（狭域） 格納容器内温度	4 (2)	4	1	1	飽和温度／圧力の関係を利用して原子 炉格納容器圧力により格納容器内温度 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。
		原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	—	—	格納容器圧力（狭域） 格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器圧力（AM用）又は格納容器正 力（狭域）により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。
		原子炉格納容器 内の圧力	格納容器圧力（AM用）	2	2	0	0	—	—	格納容器圧力（狭域） 格納容器内温度	4 (2)	4	1	1	格納容器圧力（AM用）又は格納容器正 力（狭域）により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。
		原子炉格納容器 内の圧力	格納容器圧力（AM用）	2	2	0	0	—	—	格納容器圧力（狭域） 格納容器内温度	4 (2)	4	1	1	格納容器圧力（AM用）又は格納容器正 力（狭域）により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。
		原子炉格納容器 内の圧力	格納容器圧力（AM用）	2	2	0	0	—	—	格納容器圧力（狭域） 格納容器内温度	4 (2)	4	1	1	格納容器圧力（AM用）又は格納容器正 力（狭域）により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。
		原子炉格納容器 内の圧力	格納容器圧力（AM用）	2	2	0	0	—	—	格納容器圧力（狭域） 格納容器内温度	4 (2)	4	1	1	格納容器圧力（AM用）又は格納容器正 力（狭域）により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。
		原子炉格納容器 内の圧力	格納容器圧力（AM用）	2	2	0	0	—	—	格納容器圧力（狭域） 格納容器内温度	4 (2)	4	1	1	格納容器圧力（AM用）又は格納容器正 力（狭域）により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。
		原子炉格納容器 内の圧力	格納容器圧力（AM用）	2	2	0	0	—	—	格納容器圧力（狭域） 格納容器内温度	4 (2)	4	1	1	格納容器圧力（AM用）又は格納容器正 力（狭域）により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

項目		監視パラメータ										評価									
		分類	抽出パラメータを評価する計器					抽出パラメータの代替パラメータを評価する計器					計器故障等		SBO						
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響									
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後				A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合				
対応手段	Ⅱ. 1次系統水タンクを水源 とした1次系統給水ポンプに よる使用済冷却水、浄化ラ イニングを起因した燃料冷却水 レベルへの供給（原子炉燃料 容器内へのスプレイ中の場 合）	原子炉燃料容器 への注水量	燃料容器スプレイ流量	2	2	0	0	—	—	燃料冷却水レベル水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料冷却水レベル水位の 傾向監視により燃料容器スプレイ流量 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。					
			B—燃料容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMH)	1	1	1	0	—	—	燃料冷却水レベル水位	2 (2)	2	1	1	燃料容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視により燃料容器スプレイ流量 の代替監視可能。		監視事項は 主要パラ メータにて 確認。				
			燃料冷却水レベル水位	2 (2)	2	1	1	—	—	燃料冷却水レベル水位	2 (2)	2	1	1	燃料容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視により燃料容器スプレイ 流量の代替監視可能。			監視事項は 主要パラ メータにて 確認。			
			燃料冷却水レベル水位	2 (2)	2	1	1	—	—	燃料冷却水レベル水位	2 (2)	2	1	1	燃料容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視により燃料容器スプレイ 流量の代替監視可能。		監視事項は 主要パラ メータにて 確認。				
		水源の確保	燃料容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	1	—	—	燃料容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	1	0	原子炉下部キャビティ水位、燃料容器 水位により燃料容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。		監視事項は 主要パラ メータにて 確認。			
			燃料容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	—	—	燃料容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	0	原子炉下部キャビティ水位、燃料容器 水位により燃料容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。				
			燃料冷却水レベル水位	2 (2)	2	1	1	—	—	燃料冷却水レベル水位	2 (2)	2	1	1	0	原子炉下部キャビティ水位、燃料容器 水位により燃料容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。			監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			燃料冷却水レベル水位	2 (2)	2	1	1	—	—	燃料冷却水レベル水位	2 (2)	2	1	1	0	原子炉下部キャビティ水位、燃料容器 水位により燃料容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。				
			燃料冷却水レベル水位	2 (2)	2	1	1	—	—	燃料冷却水レベル水位	2 (2)	2	1	1	0	原子炉下部キャビティ水位、燃料容器 水位により燃料容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。			監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			燃料冷却水レベル水位	2 (2)	2	1	1	—	—	燃料冷却水レベル水位	2 (2)	2	1	1	0	原子炉下部キャビティ水位、燃料容器 水位により燃料容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。				

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ										評価		SBO
			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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計測設備等		
					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合			
Ⅲ、1次系給水タンクを水源 とした1次系補給水ポンプに よる使用済燃料ピット浄化水 インを撤出した燃料取排水 ピットへの補給（原子炉体納 容室内へのスプレイ中の場 合）	判 断 基 準	原子炉体納容器 内の放射線量率	格納容器内高レンジエアモ ニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	—	—	格納容器内高レンジエアモ ニタ（高レンジ）	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエアモニ タ（高レンジ）の指示の上昇を傾向監視する ことにより炉心損傷の恐れが生じてい るか否かを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。 監視

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

*1：燃料採取に必要なサンングラ電源が喪失するため監視不可

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段		項目	監視パラメータ										評価				
			分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	抽出パラメータを計測する計器			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO	
						直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合			
1.13.2.2 水源へ水を供給するための対応手順																	
(1) 燃料取扱用水ピットへ水を供給するための対応手順																	
c. 1次系補給水ポンプによる燃料取扱用水ピットへの供給																	
(b) 1次系補給水ポンプを水源とした1次系補給水ポンプによる加圧器過剰しタンクを経由した燃料取扱用水ピットへの供給																	
1. 1次系補給水タンクを水源とした1次系補給水ポンプによる加圧器過剰しタンクを経由した燃料取扱用水ピットへの供給 (原子炉容器への注水 中の場合)	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	信号	BOCS作動		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		原子炉圧力容器 内の水位	加圧器水位	4 (2)	—	4	1	—	—	—	原子炉容器水位	1	1	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
											サブクール度	1	1	0	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広 域) 及び1次冷却材温度 (広域→高 域) により原子炉圧力容器内サブ クール水位が過剰状態かを監視す ることで、原子炉圧力容器内の水 位を監視可能。	
											1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1		
											1次冷却材温度 (広域→高 域)	3 (3)	3	3 (全)	0		
											燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水 位の傾向監視により高圧注入 流量の代替監視可能。	
											加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の傾向監視により高 圧注入流量の代替監視可能。	
											原子炉容器水位	1	1	1	0	原子炉容器水位の傾向監視によ り高圧注入流量の代替監視可 能。	
											格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 水位変化により高圧注入流量の 代替監視可能。	
											燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水 位の傾向監視により低圧注入 流量の代替監視可能。	
監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価				SBO	
		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					計器故障等				
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分組理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響						
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合					
1. 1次系純水タンクを水源とした1次系補給水ポンプによる加圧送給がしタンクを経由した燃料取替用水ピットへの船舶（原子炉容器への注水の場合）	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器内の温度	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉格納容器内温度の代替監視可能。		
			格納容器内温度	4 (2)	4	1	1	—	—	格納容器圧力 (AMU)	2	2	2	0	飽和温度/圧力の関係を利用して格納容器圧力 (AMU) により格納容器内温度の代替監視可能。		
			原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	—	—	格納容器圧力 (AMU)	2	2	2	0	格納容器圧力 (AMU) 又は格納容器圧力 (表域) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。		
			格納容器内温度	2 (2)	2	2	0	—	—	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	飽和温度/圧力の関係を利用して格納容器内温度により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。		
	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	格納容器圧力 (AMU)	2	2	2	0	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧力は格納容器圧力 (表域) により格納容器圧力 (AMU) の代替監視可能。		
			格納容器圧力 (表域)	2 (2)	2	2	0	—	—	格納容器圧力 (表域)	1	1	0	0	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧力は格納容器圧力 (表域) により格納容器圧力 (AMU) の代替監視可能。		
			格納容器内温度	2 (2)	2	2	0	—	—	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	飽和温度/圧力の関係を利用して格納容器内温度により格納容器圧力の代替監視可能。		
			格納容器内温度	2 (2)	2	2	0	—	—	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	飽和温度/圧力の関係を利用して格納容器内温度により格納容器圧力の代替監視可能。		
	原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器内の水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	—	—	原子炉下部キャビティ水位	1	1	1	0	原子炉下部キャビティ水位、格納容器水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。		
			燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	2	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	0	原子炉下部キャビティ水位、格納容器水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	
			補助給水ピット水位	2 (2)	2	2	1	1	—	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	0	原子炉下部キャビティ水位、格納容器水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
			格納容器再循環サンプ水位 (表域)	2 (2)	2	2	1	1	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (表域)	2 (2)	2	1	1	0	原子炉下部キャビティ水位、格納容器水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
水部の確保	水部の確保	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	燃料取替用水ピット水位、格納容器水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。		
		1次系純水タンク水位	1	1	0	0	—	—	1次系純水タンク水位	1	1	—	—	—	燃料取替用水ピット水位、格納容器水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。		
		ほろろタンク水位	2 (2)	2	1	1	—	—	ほろろタンク水位	2 (2)	2	1	1	—	—	燃料取替用水ピット水位、格納容器水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	
		燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	燃料取替用水ピット水位、格納容器水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																
対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価	
			計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		直後	SBO影響			
				直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後		A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合		
i. 1次冷却水タンクを水源 とした1次蒸発器タンクに よる加圧送給が、タンクを注 入した燃料冷却用水ピットへ の船舶（原子炉容器への注水 中の場合）	判断 基準	格納容器/パイパ スの監視	補助建屋サンブタンク水位	2	0	0	—		1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1		監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
									加圧器水位	4 (2)	4	1	1			
									格納容器再循環サンブ水位 （広域）	2 (2)	2	1	1			
									蒸気発生器水位（狭域）	12 (6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)			
									主蒸気ライン圧力	12 (6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)			
									1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1			
			排気筒ガスモニタ	2	0*1	0	—		加圧器水位	4 (2)	4	1	1		監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
									格納容器再循環サンブ水位 （広域）	2 (2)	2	1	1			
									蒸気発生器水位（狭域）	12 (6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)			
									主蒸気ライン圧力	12 (6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)			
									1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1			
									加圧器水位	4 (2)	4	1	1			
			排気筒高レンジガスモニタ （低レンジ）	1	0*1	0	—		格納容器再循環サンブ水位 （広域）	2 (2)	2	1	1		監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
									蒸気発生器水位（狭域）	12 (6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)			
									主蒸気ライン圧力	12 (6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)			
									1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1			
									加圧器水位	4 (2)	4	1	1			
									格納容器再循環サンブ水位 （広域）	2 (2)	2	1	1			
			排気筒高レンジガスモニタ （高レンジ）	1	0*1	0	—		加圧器水位	4 (2)	4	1	1		監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
									格納容器再循環サンブ水位 （広域）	2 (2)	2	1	1			
									蒸気発生器水位（狭域）	12 (6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)			
									主蒸気ライン圧力	12 (6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)			
									1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1			
									加圧器水位	4 (2)	4	1	1			

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
*1：燃料採取に必要なサブプライン電源が喪失するため監視不可

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																											
項目	分類	抽出パラメータを計画する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計画する計器						評価													
		計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響																	
				直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合														
対応手段 i. 1次系給水タンクを水源 とした1次系補給水ポンプに よる加圧送給がシタングを確 保した燃料取替用水ヒートヘ ーの給給 (原子炉容器への注水 中の場合)	燃料容器バイパ スの監視	復水器排気ガスモニタ	1	0 * 1	0		—		1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位 (狭域) 及び主蒸気ラ イン圧力の変化により蒸気発生器伝搬 管故障の傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。													
															蒸気発生器ブローダウンモニ タ	1	0 * 2	0		—		1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位 (狭域) 及び主蒸気ラ イン圧力の変化により蒸気発生器伝搬 管故障の傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
		高濃度型主蒸気管モニタ	3	3	0	0		—		1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位 (狭域) 及び主蒸気ラ イン圧力の変化により蒸気発生器伝搬 管故障の傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。												
		蒸気発生器水位 (狭域)	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)		—		3 (3)	3 (3)	2 (A, C)	2 (A, C)	1 (B)	蒸気発生器水位 (広域) の上昇により 蒸気発生器伝搬管故障を推定可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。											
		主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)		—		3 (3)	1 2 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	主蒸気ライン圧力及び補助給水流量を 傾向監視することにより蒸気発生器伝 搬管故障を推定可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。											
1次冷却材圧力 (広域)	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)		—		3 (3)	3 (3)	2 (A, C)	2 (A, C)	1 (B)	蒸気発生器水位 (広域) の上昇及び補 助給水流量の減少を傾向監視すること により蒸気発生器伝搬管故障を推定可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。													
余熱除去ポンプ出口圧力		2	2	0	0	—	—		2 (2)	2 (2)	1 (B)	1 (1)	1 (1)	1次冷却材圧力 (広域) , 加圧器水 位, 燃料容器内循環サンプ水位 (広 域), 蒸気発生器水位 (狭域) 及び主 蒸気ライン圧力により, インターフェ イスシステムJOCの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。												

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C) : 当該ループの計器数

* 1 : 試料採取に必要なサンブラ電源が喪失するため監視不可

*2: プラントトリップによりサンプルラインが閉止されるため監視不可

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ										評価		SBO	
			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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等			
					直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後		A直流電源を 延命した場合		B直流電源を 延命した場合
1. 1次系統水タンクを水源 とした1次系補給水ポンプに よる加圧給送がしタンクを補 出した燃料取扱用水ピットへ の供給（原子炉容器への注水 中の場合）	判 断 基 準	燃料容器パイパ スの監視	余熱除去冷却器入口温度	2	0	0	—	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水 位の低下により、インターフェースシ ステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
				余熱除去ポンプ出口圧力	2	0	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1		
				余熱除去ポンプ出口圧力	2	0	0	—	—	余熱除去ポンプ出口圧力の上昇により インターフェースシステムLOCAの傾向 監視が可能。	2	0	0	0		
			余熱除去冷却器出口温度	2	0	0	—	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水 位の低下により、インターフェースシ ステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
				加圧器水位	4 (2)	4	1	1								
				余熱除去ポンプ出口圧力	2	0	0	—	—	余熱除去ポンプ出口圧力の上昇により インターフェースシステムLOCAの傾向 監視が可能。	2	0	0	0		
			加圧器逃がしタンク水位	1	0	0	—	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水 位の低下により、インターフェースシ ステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
				加圧器水位	4 (2)	4	1	1								
				燃料容器サンプ水位	2	1	1	0		燃料容器サンプ水位の上昇がないこと の確認によりインターフェースシステ ムLOCAの傾向監視が可能。	2	1	1	0		
			加圧器逃がしタンク圧力	1	0	0	—	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水 位の低下により、インターフェースシ ステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
				加圧器水位	4 (2)	4	1	1								
				燃料容器サンプ水位	2	1	1	0		燃料容器サンプ水位の上昇がないこと の確認によりインターフェースシステ ムLOCAの傾向監視が可能。	2	1	1	0		
			加圧器逃がしタンク温度	1	0	0	—	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水 位の低下により、インターフェースシ ステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
				加圧器水位	4 (2)	4	1	1								
				燃料容器サンプ水位	2	1	1	0		燃料容器サンプ水位の上昇がないこと の確認によりインターフェースシステ ムLOCAの傾向監視が可能。	2	1	1	0		

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ										評価				SBO		
			抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					SBO影響		計器故障等				
			計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響						
						A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合						A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					
i. 1次系純水タンクを水源 とした1次系補給水ポンプに よる加圧送給がシタンクを解 出した燃料取替用水ピットへ の補給（原子炉容器への注水 中の場合）	判 断 基 準	原子炉格納容器 内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモ ニタ（低レンジ）	2 (2)				1	—			2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアモニタ（高 レンジ）の指示の上昇を傾向監視する ことにより炉心損傷の恐れが生じてい るか否かを推定可能。			
					2	1	0	0	1	0	0	0	エアロクックエリアモニタ	1	1	0		0	エアロクックエリアモニタ及び炉内補給 水配管エリアモニタの指示の上昇を傾 向監視することにより炉心損傷の恐れ が生じているかを推定可能。
					1	0	0	0	—	—	格納容器内高レンジエリアモ ニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	1		格納容器内高レンジ エリアモニタ（低レンジ）によりエ アロクックエリアモニタの代替監視可 能。	
					1	0	0	0	—	—	格納容器内高レンジエリアモ ニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	1		格納容器内高レンジ エリアモニタ（低レンジ）により格 納容器じんあいモニタの代替監視可 能。	
					1	0*1	0	0	—	—	格納容器内高レンジエリアモ ニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	1		格納容器内高レンジ エリアモニタ（低レンジ）により格 納容器ガスモニタの代替監視可能。	
			2 (2)	格納容器ガスモニタ	1	0*1	0	0	—	—	格納容器内高レンジエリアモ ニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	1	1	格納容器内高レンジ エリアモニタ（低レンジ）により格 納容器ガスモニタの代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。 1次系純水タンク水位の傾向監視によ り燃料取替用水ピット水位の代替監視 可能。
				燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	1次系純水タンク水位	1	1	0	0	0	0	1次系純水タンク水位の傾向監視によ り燃料取替用水ピット水位の代替監視 可能。	
				1次系純水タンク水位	1	1	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
操 作	水漏れの確保																—		

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
*1：該料装取に必要なサンプリング電源が喪失するため監視不可

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	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 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合	SBO影響			計測設備等	SBO							
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合							直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合									
Ⅱ. 1次系統水タンクを水源とした1次系補給水ポンプに よる加圧器がシタリングを 経出した燃料冷却器用水ヒット への供給（原子炉格納容器内へ のスプレイ中の場合）		信号	BOCS作動	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
	原子炉圧力容器 内の水位	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	—	—	原子炉容器水位	1	1	0	0	サブクール度、1次冷却材圧力（広域）及び1次冷却材圧力（広域—高圧側）により原子炉圧力容器内のサブクール状態が過熱状態かを監視することとで、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。	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	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	—	—	加圧器圧力	4	4	0	0	計測範囲内であれば加圧器圧力により1次冷却材圧力（広域）の代替監視可能。	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	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉格納容器圧力により格納容器内温度の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。										
原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器圧力（AM用）	4 (2)	4	1	1	—	—	格納容器圧力（狭域）	1	1	0	0	飽和温度/圧力の関係を利用して格納容器内温度により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。											

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段		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評価する計器										評価	
			分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響		計器故障等	SBO							
						直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合						直後	A直流電源を 延命した場合			B直流電源を 延命した場合						
Ⅱ、1次系統水タンクを水源とした1次系補給水ポンプによる加圧送達が生じた場合による加																								

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

項目	対応手段	分類	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							
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響		計測設備等	SSD	
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合			
判 所 基 準	ii. 1次系給水タンクを水源とした1次系補給水ポンプによる加圧送給がシタンクを越え、炉内冷却設備内への供給（原子炉格納容器内へのスプレイングの場合）	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	—	格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより炉心損傷の恐れが生じているかを推定可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。
			エアロックエリアモニタ	1	1	0	0	—	エアロックエリアモニタ	1	1	0	0	エアロックエリアモニタ及び炉内統計監視エリアモニタの指示の上昇を傾向監視することにより炉心損傷の恐れが生じているかを推定可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。
			エアロックエリアモニタ	1	1	0	0	—	炉内統計監視エリアモニタ	1	1	0	0	監視事項は 主要パラメータにて 確認。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。
			炉内統計監視エリアモニタ	1	1	0	0	—	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）によりエアロックエリアモニタの代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。
			格納容器じんあいモニタ	1	0*1	0	0	—	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	格納容器じんあいモニタの代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。
			格納容器ガスモニタ	1	0*1	0	0	—	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	格納容器ガスモニタの代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。
操 作	1.13.2.2(1) c. (b) i. 「1次系給水タンクを水源とした1次系補給水ポンプによる加圧送給がシタンクを越え、炉内冷却設備内への供給（原子炉格納容器内へのスプレイングの場合）」の操作手順と同様である。														

注：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

*1：試験採取に必要なサンプリング電圧が喪失するため監視不可

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段		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								
			計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SSD影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SSD影響		計器故障等	SSD
						A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合						A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合		
1.13.2.2 水源へ水を供給するための対応手順 (1) 燃料取扱用水ピットへ水を供給するための対応手順 d. 2次系燃料水ポンプによる燃料取扱用水ピットへの供給 (a) 2次系燃料水タンクを水源とした2次系燃料水ポンプによる使用済燃料ピットを經由した燃料取扱用水ピットへの供給			信号	BOCS作動	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1. 2次系燃料水タンクを水源とした2次系燃料水ポンプによる使用済燃料ピットを經由した燃料取扱用水ピットへの供給 (原子炉容器への注水の場合)	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水位	4 (2)	1	—	—	—	—	—	—	—	—	監視事項は 主要パラメータにて確認。	監視事項は 主要パラメータにて確認。		
1. 2次系燃料水タンクを水源とした2次系燃料水ポンプによる使用済燃料ピットを經由した燃料取扱用水ピットへの供給 (原子炉容器への注水の場合)	監視事項は 主要パラメータにて確認。	原子炉圧力容器内の圧力	2 (2)	1	—	—	—	—	—	—	—	—	監視事項は 主要パラメータにて確認。	監視事項は 主要パラメータにて確認。		

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計画する計器										抽出パラメータの代替パラメータを計画する計器										評価	
		分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響		計器設備等	SBO								
					直後	B直流電源を 延命した場合						直後	B直流電源を 延命した場合										
1. 2次系統水タンクを水源とした2次系補給水ポンプによる使用済燃料ピットを格納した燃料取替用水ピットへの補給（原子炉容器への注水の場合）	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器内の温度	格納容器内温度	2 (2)	2	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉格納容器内温度の代替監視可能。	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圧力	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	—	—	—	格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0	飽和温度/圧力の関係を利用して格納容器内温度により格納容器内温度の代替監視可能。	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水位	原子炉格納容器内の水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	—	—	—	原子炉下部キャビティ水位	1	1	1	0	原子炉下部キャビティ水位、格納容器水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	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圧力	原子炉格納容器内の圧力	格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	—	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位、補助給水ピット水位、注水調整量であるBー格納容器スプレッド出口流量 (AM用)、代替格納容器スプレッド出口流量 (AM用)により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	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圧力	原子炉格納容器内の圧力	格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	—	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば広域的な監視ができる格納容器再循環サンプ水位 (狭域)により格納容器再循環サンプ水位 (広域)の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。								

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	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							
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合		
1. 2次系純水タンクを水源 とした2次系補給水ポンプに よる使用設備ピットを確保 した燃料冷却用水ピットへの 補給（原子炉容器への注水中 の場合）	判 別 基 準	水源の確保	燃料冷却用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	
			1次系純水タンク水位	1	1	0	0	—	—	—	—	—	—	—	
			2次系純水タンク水位	2	1, 2号中央制御室に確認			—	—	—	—	—	—	—	
			使用設備ピット水位	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																						
対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器										抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価						
			計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		直後	A直後電源を 延命した場合	B直後電源を 延命した場合								
				直後	A直後電源を 延命した場合					直後	A直後電源を 延命した場合											
1. 2次系純水タンクを水源 とした2次系補給水ポンプに よる使用済燃料ピットを稀田 した感圧収排水ピットへの 補給（原子炉容器への注水中 の場合）	判断 所 基 準	格納容器/ハイバ スの監視			—			補助建屋サンブタンク水位	2	0	0			1 次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。 1 次冷却材圧力（広域）、加圧器水 位、格納容器再循環サンブ水位（広 域）、蒸気発生器水位（狭域）及び主 蒸気ライン圧力により、インターフェー スシステムLOCAの傾向監視が可能。			
															加圧器水位	4 (2)	4	1		1		
															格納容器再循環サンブ水位 （広域）	2 (2)	2	1		1		
															蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)		3 (全)		
															主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。 1 次冷却材圧力（広域）、加圧器水 位、格納容器再循環サンブ水位（広 域）、蒸気発生器水位（狭域）及び主 蒸気ライン圧力により、インターフェー スシステムLOCAの傾向監視が可能。		
															1 次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1			
															加圧器水位	4 (2)	4	1	1			
															格納容器再循環サンブ水位 （広域）	2 (2)	2	1	1			
																蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。 1 次冷却材圧力（広域）、加圧器水 位、格納容器再循環サンブ水位（広 域）、蒸気発生器水位（狭域）及び主 蒸気ライン圧力により、インターフェー スシステムLOCAの傾向監視が可能。	
																主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)		
																1 次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1		
																加圧器水位	4 (2)	4	1	1		
																	格納容器再循環サンブ水位 （広域）	2 (2)	2	1	1	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。 1 次冷却材圧力（広域）、加圧器水 位、格納容器再循環サンブ水位（広 域）、蒸気発生器水位（狭域）及び主 蒸気ライン圧力により、インターフェー スシステムLOCAの傾向監視が可能。
																	蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	
																	主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	
																	1 次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
*1：燃料採取に必要なサンブ電源が喪失するため監視不可

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ					抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			計器故障等	SBO			
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					
1. 2次系統水タンクを水源 とした2次系補給水ポンプに よる使用済燃料ピットを格納 した燃料取扱用水ピットへの 補給（原子炉容器への注水中 の場合）	格納容器パイ プの監視	格納容器パイ プの監視	復水器排気ガスモニタ	1	0 * 1	0	0	—	—	蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気 ライン圧力の変化により蒸気発生器伝熱 管破損の傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。				
			蒸気発生器ブローダウンモニ タ	1	0 * 2	0	0	—	—	蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気 ライン圧力の変化により蒸気発生器伝熱 管破損の傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。				
			高濃度型主蒸気管モニタ	3	3	0	0	—	—	蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気 ライン圧力の変化により蒸気発生器伝熱 管破損の傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。				
			蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	蒸気発生器水位（広域）の上昇により 蒸気発生器伝熱管破損を推定可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。							
			主蒸気ライン圧力	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	1 (B)	2 (A, C)	1 (B)	主蒸気ライン圧力及び補助給水流量を 傾向監視することにより蒸気発生器伝 熱管破損を推定可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。							
			蒸気発生器水位（広域）	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	2 (A, C)	1 (B)	1 (B)	蒸気発生器水位（広域）の上昇及び補 助給水流量の減少を傾向監視すること により蒸気発生器伝熱管破損を推定可 能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。							
			1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2 (全)	1 (A, C)	1 (B)	2 (A, C)	1 (B)	2 (A, C)	1 (B)	1次冷却材圧力（広域）、加圧器水 位、格納容器内側過熱器出口圧力（広 域）、蒸気発生器水位（狭域）及び主 蒸気ライン圧力により、インターフェー イスシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。						
			加圧器水位	4 (2)	4 (全)	1 (B)	2 (A, C)	1 (B)	2 (A, C)	1 (B)	1次冷却材圧力（広域）、加圧器水 位、格納容器内側過熱器出口圧力（広 域）、蒸気発生器水位（狭域）及び主 蒸気ライン圧力により、インターフェー イスシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。							
			格納容器内側過熱器出口圧力 （広域）	2 (2)	2 (全)	1 (B)	2 (A, C)	1 (B)	2 (A, C)	1 (B)	1次冷却材圧力（広域）、加圧器水 位、格納容器内側過熱器出口圧力（広 域）、蒸気発生器水位（狭域）及び主 蒸気ライン圧力により、インターフェー イスシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。							
			蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	1次冷却材圧力（広域）、加圧器水 位、格納容器内側過熱器出口圧力（広 域）、蒸気発生器水位（狭域）及び主 蒸気ライン圧力により、インターフェー イスシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。							
主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	1次冷却材圧力（広域）、加圧器水 位、格納容器内側過熱器出口圧力（広 域）、蒸気発生器水位（狭域）及び主 蒸気ライン圧力により、インターフェー イスシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。										

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C)：当該ループの計器数

* 1：燃料取扱に必要なサブシステム電源が喪失するため監視不可

* 2：プラントトリップによりサンプルラインが閉止されるため監視不可

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ										抽出パラメータ										評価			
			抽出パラメータを計測する計器					監視パラメータ					抽出パラメータを計測する計器					監視パラメータ					評価			
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			計器設備等	SBO										
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合												
1. 2次冷却水タンクを水源 とした2次冷却給水ポンプに よる使用済燃料ピットを源と した燃料返替用水ピットへの 給水（原子炉容器への注水中 の場合）	判 断 基 準	燃料容器パイパ スの監視	余熱除去冷却器入口温度	2	2	0	0	—	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水 位の低下により、インターフェースシ ステムALOCAの傾向監視が可能。 監視事項は 代替パラ メータにて 確認。											
											加圧器水位	4 (2)	4	1		1	余熱除去ポンプ出口圧力 の低下により、インターフェースシ ステムALOCAの傾向監視が可能。 監視事項は 代替パラ メータにて 確認。									
											余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0		0										
											1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1		1										
			余熱除去冷却器出口温度	2	2	0	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	余熱除去ポンプ出口圧力 の低下により、インターフェースシ ステムALOCAの傾向監視が可能。 監視事項は 代替パラ メータにて 確認。											
											余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0		0										
											1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1											
											加圧器水位	4 (2)	4	1	1											
			加圧器遠がしタンク水位	1	1	0	0	—	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水 位の低下により、インターフェースシ ステムALOCAの傾向監視が可能。 監視事項は 代替パラ メータにて 確認。											
											加圧器水位	4 (2)	4	1		1	燃料容器サンプ水位の 確認により、インターフェースシ ステムALOCAの傾向監視が可能。 監視事項は 代替パラ メータにて 確認。									
											燃料容器サンプ水位	2	2	1	0											
											加圧器水位	4 (2)	4	1	1											
加圧器遠がしタンク圧力	1	1	0	0	—	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水 位の低下により、インターフェースシ ステムALOCAの傾向監視が可能。 監視事項は 代替パラ メータにて 確認。														
								加圧器水位	4 (2)	4	1		1	燃料容器サンプ水位の 確認により、インターフェースシ ステムALOCAの傾向監視が可能。 監視事項は 代替パラ メータにて 確認。												
								燃料容器サンプ水位	2	2	1	0														
								加圧器水位	4 (2)	4	1	1														
加圧器遠がしタンク温度	1	1	0	0	—	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水 位の低下により、インターフェースシ ステムALOCAの傾向監視が可能。 監視事項は 代替パラ メータにて 確認。														
								加圧器水位	4 (2)	4	1		1	燃料容器サンプ水位の 確認により、インターフェースシ ステムALOCAの傾向監視が可能。 監視事項は 代替パラ メータにて 確認。												
								燃料容器サンプ水位	2	2	1	0														
								加圧器水位	4 (2)	4	1	1														

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響						
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合					
1. 2次系補給タンクを水源 とした2次系補給システムに よる使用済燃料ピットを排出 した燃料貯蔵用タンクへの注 水（原子炉容器への注水中 の場合）	判 断 基 準	原子炉格納容器 内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモ ニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	—	—	格納容器内高レンジエリアモ ニタ（高レンジ）	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアモニタ（高 レンジ）の指示の上昇を傾向監視する ことにより炉心損傷の恐れが生じてい るか否かを推定可能。	格納容器内高レンジエリアモニタ（高 レンジ）の指示の上昇を傾向監視する ことにより炉心損傷の恐れが生じてい るか否かを推定可能。	SBO 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			エアロックエリアモニタ	1	1	0	—	—	エアロックエリアモニタ	1	0	0	エアロックエリアモニタ及び炉内核計 装区域エリアモニタの指示の上昇を傾 向監視することにより炉心損傷の恐れ が生じているか否かを推定可能。	エアロックエリアモニタ及び炉内核計 装区域エリアモニタの指示の上昇を傾 向監視することにより炉心損傷の恐れ が生じているか否かを推定可能。	格納容器内高レンジエリアモニタにて 確認。		
			炉内核計装区域エリアモニタ	1	1	0	—	—	炉内核計装区域エリアモニタ	1	0	0	—	—	格納容器内高レンジエリアモニタにて 確認。		
			格納容器じんあいモニタ	1	1	0	—	—	格納容器じんあいモニタ	2 (2)	2	1	1	格納容器じんあいモニタの代替監視可 能。	監視事項は 格納容器内高レン ジエリアモニタ（低レンジ）により格 納容器内高レンジエリアモニタの代替監視 可能。	監視事項は 格納容器内高レン ジエリアモニタ（低レンジ）により格 納容器内高レンジエリアモニタの代替監視 可能。	格納容器内高レンジエリアモニタにて 確認。
			格納容器ガスモニタ	1	0*1	0	—	—	格納容器ガスモニタ	2 (2)	2	1	1	格納容器ガスモニタの代替監視可 能。	監視事項は 格納容器内高レン ジエリアモニタ（低レンジ）により格 納容器内高レンジエリアモニタの代替監視 可能。	監視事項は 格納容器内高レン ジエリアモニタ（低レンジ）により格 納容器内高レンジエリアモニタの代替監視 可能。	格納容器内高レンジエリアモニタにて 確認。
			格納容器ガスモニタ	1	0*1	0	—	—	格納容器ガスモニタ	2 (2)	2	1	1	格納容器ガスモニタの代替監視可 能。	監視事項は 格納容器内高レン ジエリアモニタ（低レンジ）により格 納容器内高レンジエリアモニタの代替監視 可能。	監視事項は 格納容器内高レン ジエリアモニタ（低レンジ）により格 納容器内高レンジエリアモニタの代替監視 可能。	格納容器内高レンジエリアモニタにて 確認。

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

全:すべてのループの計器の合計数
A(B, C):当該ループの計器数
* 1:計器取付け後監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価				
		分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	抽出パラメータを計測する計器			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器設備等	SBO	
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合			B直流電源を 延命した場合
Ⅱ. 2次系統水タンクを水源とした2次系統給水ポンプによる使用済燃料ピットを格納した感温冷却用水ピットへの補給（原子炉格納容器内へのスプレイ中の場合）	信号	ECS作動		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位	4 (2)	—	—	1	1	—	—	原子炉容器水位	1	1	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位により加圧器水位の代替監視可能。		
	原子炉圧力容器内の圧力	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	—	—	1	1	—	—	1次冷却材圧力（広域—高圧側） 1次冷却材圧力（広域—低圧側） 加圧器圧力	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	計測範囲内であれば加圧器圧力により1次冷却材圧力（広域）の代替監視可能。	
	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器圧力（広域）	2 (2)	—	—	1	1	—	—	1次冷却材圧力（広域—高圧側） 1次冷却材圧力（広域—低圧側） 1次冷却材圧力（広域）	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	原子炉圧力容器内の飽和状態であれば1次冷却材圧力（広域—高圧側）により1次冷却材圧力（広域）の代替監視可能。	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圧度	格納容器内圧度	2 (2)	—	—	1	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉格納容器圧力により格納容器内圧度の代替監視可能。	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圧力	原子炉格納容器圧力（AM用）	4 (2)	—	—	1	—	—	格納容器圧力（狭域）	2	2	2	0	格納容器圧力（AM用）又は格納容器圧力（狭域）により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	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圧力	格納容器内圧度	2 (2)	—	—	1	—	—	格納容器内圧度	2 (2)	2	2	1	飽和温度/圧力の関係を利用して格納容器内圧度により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	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圧力	原子炉格納容器圧力（AM用）	2 (2)	—	—	0	—	—	原子炉格納容器圧力（狭域）	4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧力又は格納容器圧力（狭域）により格納容器圧力（AM用）の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。	

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ										評価	SBO	
			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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響				計器故障等
					直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後			
Ⅱ、2次系統水タンクを水源とした2次系補給水ポンプによる使用済燃料ピットを排出した燃料冷却水ピットへの補給（原子炉格納容器内へのスプレイングの場合）	判 附 基 準	原子炉格納容器 内の注水量	格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位の傾向変化により格納容器スプレイ流量の代替監視可能。	
			B—格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMH)	1	1	1	0	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の傾向監視によりB—格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AMH) の代替監視可能。	
			格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位の傾向監視によりB—格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AMH) の代替監視可能。	
			格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	1	—	原子炉下部キャビティ水位	1	1	1	0	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の傾向監視によりB—格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AMH) の代替監視可能。	
			格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	—	格納容器水位	1	1	1	0	原子炉下部キャビティ水位、格納容器水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	
			格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位、補助給水ピット水位、注水積算量であるB—格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AMH)、代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	
			格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	1	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) との相関関係により格納容器再循環サンプ水位 (狭域) の代替監視可能。	

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	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						
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響		計器故障等	SDO
					直後	A直流電源を 延命した場合					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合		
Ⅱ. 2次系統水タンクを水源とした2次系補給水ポンプによる使用済燃料ピットを経由した燃料取扱用水ピットへの補給（原子炉格納容器内へのスプレイ中の場合）	水源の確保	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	
			1次系統水タンク水位	1	1	0	0	—	—	—	—	—	—	
			2次系統水タンク水位	2	1, 2号中央制御室に設置		—	—	—	—	—	—	—	
			格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	—	格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			エアロックエリアモニタ	1	1	0	0	—	エアロックエリアモニタ	1	1	0	0	
			原子炉格納容器内の放射線量率	1	1	0	0	—	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	
			炉内燃料装区域エリアモニタ	1	1	0	0	—	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
格納容器じんあいモニタ	1	0*1	0	0	—	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1				
格納容器ガスマモニタ	1	0*1	0	0	—	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1				
1.13.2.2(1) d. (a) 1. 「2次系統水タンクを水源とした2次系補給水ポンプによる使用済燃料ピットを経由した燃料取扱用水ピットへの補給（原子炉格納容器への注水中の場合）」の操作手順と同様である。														

* 1：燃料取扱に必要なサンプリング電源が喪失するため監視不可

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

[illegible]

全：すべてのループの計器の合計数
A(B, C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																	
項目	分類	抽出パラメータを計測する計器										抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響		計器故障等	SBO				
				直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合						
対応手段 1. 1次系統水タンク及びほ う龍タンクを水源とした1次 系船舶水ポンプ及びほう龍ボ ンプによる燃料取器用水ピッ トへの給水（原子炉容器への 注水中の場合）	原子炉格納容器 内の温度	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	飽和温度/圧力の関係を利用して原子 炉格納容器圧力により格納容器内温度 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。			
			格納容器圧力 (AMU)	2	2	2	0	飽和温度/圧力の関係を利用して格納 容器圧力 (AMU) により格納容器内温 度の代替監視可能。									
	原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	—	格納容器圧力 (AMU)	2	2	2	0	格納容器圧力 (AMU) 又は格納容器圧 力 (表域) により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。			
			格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	飽和温度/圧力の関係を利用して格納 容器内温度により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。									
			原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧 力又は格納容器圧力 (表域) により格 納容器圧力 (AMU) の代替監視可能。									
			格納容器圧力 (表域)	1	1	0	0	格納容器圧力 (AMU) の代替監視可能。									
	原子炉格納容器 内の水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	0	—	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	飽和温度/圧力の関係を利用して格納 容器内温度により格納容器圧力 (AM U) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。			
			格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば継続的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位 (狭 域) により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。									
			原子炉下部キャビティ水位	1	1	1	0	原子炉下部キャビティ水位、格納容器 水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。									
			格納容器水位	1	1	1	0										
			燃料取器用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取器用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水槽等であ るB—格納容器スプレッド冷却器出口積 算流量 (AMU)、代替格納容器スプレ ッドポンプ出口積算流量により格納容器 再循環サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。									
			代替格納容器スプレッドポンプ 出口積算流量	1	1	1	0										
水脈の確保	1次系統水タンク水位	燃料取器用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) と の相関係数により格納容器再循環サ ンプ水位 (表域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。			
			燃料取器用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	—					
			1次系統水タンク水位	1	1	0	0	—	—	—	—	—					
			ほう龍タンク水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	—					

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ													
項目	分類	抽出パラメータを評価する計器					抽出パラメータの代替パラメータを評価する計器					評価	
		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	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 ()内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合
対応手段 													

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
*1：燃料採取に必要なサンブアラ電源が喪失するため監視不可

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ										抽出パラメータの代替パラメータを評価する計器										評価																					
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			計器故障等	SBO																												
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合																														
1. 1次系統水タンク及びほ う龍タンクを水源とした1次 系船舶水ポンプ及びほう龍ボ ンプによる燃料取捨用水ポン プへの供給（原子炉容器への 注水中の場合）	燃料容器パイパ スの監視	燃料容器パイパ スの監視	復水器排気ガスモニタ	1	0 * 1	0	—	—		蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ラ イン圧力の変化により蒸気発生器伝熱 管破損の傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。																													
																	蒸気発生器ブローダウンモニ タ	1	0 * 2	0	—	—		蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ラ イン圧力の変化により蒸気発生器伝熱 管破損の傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。															
																															高圧度型主蒸気管モニタ	3	3	0	—	—		蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ラ イン圧力の変化により蒸気発生器伝熱 管破損の傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
			主蒸気ライン圧力	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	蒸気発生器伝熱管破損を推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																			
											補助給水流量	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	蒸気発生器伝熱管破損を推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																											
			蒸気発生器水位（広域）	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	蒸気発生器水位（広域）の上昇及び補 助給水流量の減少を傾向監視すること により蒸気発生器伝熱管破損を推定可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																			
											1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2 (全)	1 (B)	1 (A, C)	蒸気発生器水位（広域）、加圧器水 位、燃料容器再循環サンプ水位（広 域）、蒸気発生器水位（狭域）及び主 蒸気ライン圧力により、インターフ ースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。																											
			加圧器水位	4 (2)	4 (全)	1 (B)	2 (A, C)	1次冷却材圧力（広域）、加圧器水 位、燃料容器再循環サンプ水位（広 域）、蒸気発生器水位（狭域）及び主 蒸気ライン圧力により、インターフ ースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。																																			
											燃料容器再循環サンプ水位 （広域）	2 (2)	2 (全)	1 (B)	2 (A, C)	1次冷却材圧力（広域）、加圧器水 位、燃料容器再循環サンプ水位（広 域）、蒸気発生器水位（狭域）及び主 蒸気ライン圧力により、インターフ ースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。																											
蒸気発生器水位（狭域）	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	1次冷却材圧力（広域）、加圧器水 位、燃料容器再循環サンプ水位（広 域）、蒸気発生器水位（狭域）及び主 蒸気ライン圧力により、インターフ ースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。																																						
								主蒸気ライン圧力	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	1次冷却材圧力（広域）、加圧器水 位、燃料容器再循環サンプ水位（広 域）、蒸気発生器水位（狭域）及び主 蒸気ライン圧力により、インターフ ースシステムLOCAの傾向監視が可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。																														

全：すべてのループの計器の合計数
A(B, C)：当該ループの計器数
* 1：燃料取捨に必要なサンプリング電源が喪失するため監視不可
* 2：プラントトリップによりサンプリングラインが閉止されるため監視不可

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

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 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			計器故障等	SBO																																																																																																																																		
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合																																																																																																																																				
1. 1次冷却水タンク及び1次冷却タンクを水源とした1次冷却給水ポンプ及び1次冷却ポンプによる燃料冷却器用水ピットへの供給（原子炉容器への注水時の場合）	燃料容器バイパスの監視		燃料容器バイパスの監視	1	1	0	0	—			2	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下により、インターフェースシステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。																																																																																																																																		
																	燃料容器バイパスの監視	1	0	0	—			2	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下により、インターフェースシステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。																																																																																																																					
																														燃料容器バイパスの監視	1	0	0	—			2	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下により、インターフェースシステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。																																																																																																								
																																											燃料容器バイパスの監視	1	0	0	—			2	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下により、インターフェースシステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。																																																																																											
																																																								燃料容器バイパスの監視	1	0	0	—			2	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下により、インターフェースシステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。																																																																														
																																																																					燃料容器バイパスの監視	1	0	0	—			2	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下により、インターフェースシステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。																																																																	
																																																																																		燃料容器バイパスの監視	1	0	0	—			2	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下により、インターフェースシステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。																																																				
																																																																																															燃料容器バイパスの監視	1	0	0	—			2	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下により、インターフェースシステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。																																							
																																																																																																												燃料容器バイパスの監視	1	0	0	—			2	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下により、インターフェースシステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。																										
																																																																																																																									燃料容器バイパスの監視	1	0	0	—			2	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下により、インターフェースシステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。													
																																																																																																																																						燃料容器バイパスの監視	1	0	0	—			2	2	1	1	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下により、インターフェースシステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。

全：すべてのループの計器の合計数
A(B, C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

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		SBO
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器故障等												
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合		直後	B直流電源を 延命した場合										
1. 1次系純水タンク及びほうろタンクを水源とした1次系船舶水ポンプ及びほうろポンプによる燃料取替用水ピットへの供給（原子炉容器への注水時の場合）	判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	2 (2)		1	—	—	—	格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより炉心損傷の恐れが生じているかを推定可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。									
			エアロクックエリアモニタ	1	1	0	0	—	—	エアロクックエリアモニタ及び炉内線計器故障エリアモニタの指示の上昇を傾向監視することにより炉心損傷の恐れが生じているかを推定可能。	1	1	0	0	監視事項は 主要パラメータにて 確認。										
			炉内線計器区域エリアモニタ	1	1	0	0	—	—	炉内線計器区域エリアモニタ	1	1	0	0	監視事項は 主要パラメータにて 確認。										
			格納容器じんあいモニタ	1	0*1	0	0	—	—	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）により炉内線計器区域エリアモニタの代替監視可能。	監視事項は 代替パラメータにて 確認。									
			格納容器ガスマモニタ	1	0*1	0	0	—	—	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）により炉内線計器区域エリアモニタの代替監視可能。	監視事項は 代替パラメータにて 確認。									
	操作	水素の確保	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	ほうろタンク水位	2 (2)	2	1	1	ほうろタンク水位の傾向監視により燃料取替用水ピット水位の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。									
			ほうろタンク水位	2 (2)	2	1	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	燃料取替用水ピット水位の傾向監視によりほうろタンク水位の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。									
			ほうろタンク水位	2 (2)	2	1	1	—	—	ほうろタンク水位	1	1	0	0	ほうろタンク水位の傾向監視によりほうろタンク水位の傾向監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。									
			燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	燃料取替用水ピット水位の傾向監視により1次系純水タンク水位の代替監視可能。	監視事項は 代替パラメータにて 確認。									
			1次系純水タンク水位	1	1	0	0	—	—	1次系純水補給ライン流量計	1	1	0	0	1次系純水補給ライン流量計の傾向監視により1次系純水タンク水位の代替監視可能。	監視事項は 代替パラメータにて 確認。									

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
*1：燃料採取に必要なサンプリング電源が復元するため監視不可

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	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						
		計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計測設備等	SBO
				直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後		
Ⅱ. 1系統純水タンク及びほう龍タンクを水源とした1次系給水ポンプ及びほう龍ポンプによる燃料取替用水ポンプへの供給（原子炉格納容器内へのスプレイ中の場合）	信号	BOCS作動	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位	4 (2)	4	1	—	—	原子炉格納容器水位	1	1	0	計測範囲内であれば原子炉格納容器水位により加圧器水位の代替監視可能。	
								サブクール度	1	1	0	サブクール度、1次冷却材圧力（広域）及び1次冷却材圧力（広域—高圧側）により原子炉圧力容器内のサブクール状態を監視すること、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。	
								1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	
								1次冷却材圧力（広域—高圧側）	3 (3)	3 (全)	3	0	
	原子炉圧力容器内の圧力	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	—	—	加圧器圧力	4	4	0	計測範囲内であれば加圧器圧力により1次冷却材圧力（広域）の代替監視可能。	
								1次冷却材圧力（広域—高圧側）	3 (3)	3 (全)	3	0	原子炉圧力容器内の飽和状態であれば1次冷却材圧力（広域—高圧側）により1次冷却材圧力（広域）の代替監視可能。
								1次冷却材圧力（広域—低圧側）	3 (3)	3 (全)	3	0	原子炉圧力容器内の飽和状態であれば1次冷却材圧力（広域—低圧側）により1次冷却材圧力（広域）の代替監視可能。
								原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	飽和温度／圧力の関係を利用して原子炉格納容器圧力により格納容器内圧力の代替監視可能。
	原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力	2 (2)	2	1	—	—	格納容器圧力（AM用）	2	2	2	0	飽和温度／圧力の関係を利用して格納容器圧力（AM用）により格納容器内圧力の代替監視可能。
								格納容器圧力（狭域）	1	1	0	0	格納容器圧力（AM用）又は格納容器圧力（狭域）により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。
								格納容器内圧力	2 (2)	2	1	1	飽和温度／圧力の関係を利用して格納容器内圧力により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。
								原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧力又は格納容器圧力（狭域）により原子炉格納容器圧力（AM用）の代替監視可能。
	原子炉格納容器内の圧力	格納容器圧力（AM用）	2 (2)	2	0	—	—	格納容器圧力（AM用）	2	2	1	1	飽和温度／圧力の関係を利用して格納容器内圧力により格納容器圧力（AM用）の代替監視可能。
								格納容器内圧力	2 (2)	2	1	1	
								原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	
								格納容器圧力（狭域）	1	1	0	0	

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ															
対応手段	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	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	SBO	
			計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器名称			計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器設備等			
				直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合				
Ⅲ. 1次系統水タンク及びほう酸タンクを水頭とした1次冷却給水ポンプ及びほう酸ポンプによる燃料取替用水ピットへの供給（原子炉格納容器内へのスプレイ中の場合）	原子炉格納容器内の注水量	原子炉格納容器内の水位	格納容器スプレィ流量	2	2	0	0	—	—	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位の傾向監視により格納容器スプレィ流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。
			B—格納容器スプレィ冷却器 出口積算流量 (AMH)	1	1	1	0	—	—	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の傾向監視により格納容器スプレィ流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。
			格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	—	—	2 (2)	2	1	0	水源である燃料取替用水ピット水位、補助給水ピット水位、注水積算流量であるB—格納容器スプレィ冷却器出口積算流量 (AMH)、代体格納容器スプレィポンプ出口積算流量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。
			格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	1	—	—	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) との傾向関係により格納容器再循環サンプ水位 (狭域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。
			原子炉下部キャビティ水位	1	1	1	1	—	—	1	1	1	0	原子炉下部キャビティ水位、格納容器水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。
			格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	—	—	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位、補助給水ピット水位、注水積算流量であるB—格納容器スプレィ冷却器出口積算流量 (AMH)、代体格納容器スプレィポンプ出口積算流量により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。
			格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	1	—	—	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) との傾向関係により格納容器再循環サンプ水位 (狭域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。
			格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	—	—	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。
			格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	1	—	—	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) との傾向関係により格納容器再循環サンプ水位 (狭域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。
			格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	1	—	—	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) との傾向関係により格納容器再循環サンプ水位 (狭域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ											
			抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	相対パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					A直流電源を 延命した場合		B直流電源を 延命した場合
Ⅲ. 1 次系統水タンク及びほ う龍タンクを水源とした1 次 系供給ポンプ及びほう龍ボ ンプによる燃料取替用水ピッ トへの供給（原子炉格納容 器内へのスプレー中の場合）	判 断 基 準	水源の確保	燃料取替用水ビット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	計器故障等	SBO	
			1 次系統水タンク水位	1	1	0	0	—	—	—	—	—	—	
			ほう龍タンク水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	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							
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			計器設備等	SBO
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合			
注。1次系統水タンク及び1次 補給ポンプと水源とした1次 補給ポンプ及び1次補給ポンプ による燃料取替用水ポンプ への補給（原子炉格納容器 内へのスプレイングの場合）	判断基準	原子炉格納容器 内の放射線量率	格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	—	格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより炉心損傷の恐れが生じているか否かを推定可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。 確認。
			エアロックエアモニタ						エアロックエアモニタ及び炉内統計モニタの指示の上昇を傾向監視することにより炉心損傷の恐れが生じているか否かを推定可能。	1	1	0	0		
			炉内統計監視区域エアモニタ						炉内統計監視区域エアモニタ	1	1	0	0		
			エアロックエアモニタ	1	1	0	0	—	格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエアモニタによりエアロックエアモニタの代替監視可能。	監視事項は 代替パラメータにて 確認。 確認。
			炉内統計監視区域エアモニタ	1	1	0	0	—	格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	炉内統計監視区域エアモニタの代替監視可能。	監視事項は 代替パラメータにて 確認。 確認。
			格納容器じんあいモニタ	1	0*1	0	0	—	格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	格納容器じんあいモニタの代替監視可能。	監視事項は 代替パラメータにて 確認。 確認。
			格納容器ガスモニタ	1	0*1	0	0	—	格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	2 (2)	2	1	1	格納容器ガスモニタの代替監視可能。	監視事項は 代替パラメータにて 確認。 確認。
1.13.2.2(1) e. (a) 1. 「1次系統水タンク及び1次補給ポンプ及び1次補給ポンプによる燃料取替用水ポンプへの補給（原子炉格納容器への注水の場合）」の操作手順と同様である。			1.13.2.2(1) e. (a) 1. 「1次系統水タンク及び1次補給ポンプ及び1次補給ポンプによる燃料取替用水ポンプへの補給（原子炉格納容器への注水の場合）」の操作手順と同様である。												

注。すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

* 1：試験採取に必要なサンプリング電源が喪失するため監視不可

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																
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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響					
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合				
1.13.2.2 水源へ水を供給するための対応手順 (2) 補助給水ピットへ水を供給するための対応手順 a. 可搬型大型送水ポンプ車による補助給水ピットへの供給	判断基準	最終ヒートシンクの確保	補助給水流量	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である補助給水ピット水位の傾向を監視することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを確認可能。 監視事項は 主要パラメータにて 確認。 電源。		
											3 (全)	2 (A, C)	3 (B)			
											2 (2)	1 (全)	3 (全)			
											2 (2)	1 (全)	3 (全)			
											2 (2)	1 (全)	3 (全)			
(a) 貯水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による補助給水ピットへの供給	操作	水源の確保	補助給水ピット水位	2 (2)	2 (2)	1	1	—	—	—	—	—	—	—		
											2 (2)	1	—		—	—
											2 (2)	1	—		—	—
											2 (2)	1	—		—	—
											2 (2)	1	—		—	—

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価					
		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				計器故障等		SBO				
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM				SBO影響			
					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合								A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合		
(b) 代替給水ビットを水源 とした可搬型大型送水ポンプ 車による補助給水ビットへの 補給	判 断 規 準	最終ヒートシン クの確保	補助給水流量	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	—	補助給水ビット水位	2 (2)	2	1	1	水源である補助給水ビット水位の傾向 を把握することにより、最終ヒートシン クが確保されていることを推定可能。 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	SBO		
操 作	水源の確保	補助給水ビット水位	2 (2)	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			補助給水ビット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

全：すべてのループの計器の合計数
A(B, C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																
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 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響				
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合		
(c) 海を水源とした可搬型 大型送水ポンプ車による補助 給水ビットへの給給	判 断 規 準	最終ヒートシン クの確保	補助給水流量	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	①	—	補助給水ビット水位	2 (2)	2	1	1	水脈である補助給水ビット水位の傾向 監視することにより、最終ヒートシン クが確保されていることを判定可能。	SBO
		水源の確保	補助給水ビット水位	2 (2)	2	1	1	①	—	—	—	—	—	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
	水源の確保	補助給水ビット水位	2 (2)	2	1	1	①	—	—	—	—	—	—	—	—	—

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

全：すべてのループの計器の合計数
A(B, C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																
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 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM		SBO影響				
					直後	A直流電源を 延命した場合						A直流電源を 延命した場合	直後	A直流電源を 延命した場合		
1.13.2.2 水源へ水を供給するための対応手順 (2) 補助給水ピットへ水を供給するための対応手順 b. 2次系補助給水ポンプによる補助給水ピットへの供給	判 断 基 準	最終ヒートシンクの確保	補助給水流量	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	—	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である補助給水ピット水位の傾向を把握することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを確認可能。 監視事項は 主要パラメータにて把握。 蒸気発生器水位 (広域) の傾向監視することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを確認可能。 蒸気発生器水位 (狭域) の傾向監視することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを確認可能。	
				2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—		
				2	1, 2号中央制御室に設置				—	—	—	—	—	—		
				2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—		
				2	1, 2号中央制御室に設置				—	—	—	—	—	—		
	操 作	水源の確保	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	2次系純水タンク水位	2	1, 2号中央制御室に設置				2次系純水タンク水位の傾向監視により補助給水ピット水位の代替監視可能。
				2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
				2	1, 2号中央制御室に設置				—	—	—	—	—	—	—	
				2	1, 2号中央制御室に設置				—	—	—	—	—	—	—	
				2	1, 2号中央制御室に設置				—	—	—	—	—	—	—	

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																
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 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響				
					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合		
13.2.2 水源へ水を継続するための対応手順 (3) 原水槽へ水を継続するための対応手順 a. 2次系統水タンク又はろ過水タンクから原水槽への補給	判断基準	水源の確保	2次系統水タンク水位	2	1, 2号中央制御室に確認			—	—	—	—	—	—	—	—	
			ろ過水タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	0 * 1	—	—	—	—	—	—	—	—	
	操作	水源の確保	2次系統水タンク水位	2	1, 2号中央制御室に確認			—	—	—	—	—	—	—	—	
			ろ過水タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	0 * 1	—	—	—	—	—	—	—	—	

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数
* 1：4 個のうち 2 個は、1、2 号中央制御室に確認する。

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																		
対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価							
			計器数 ()内はPAM	SSD影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響								
				直後	A直流電源を 延伸した場合					直後			A直流電源を 延伸した場合					
1.13.2.3 水源を切り替えるための対応手順 (1) 燃料取替用水ピットから補助給水ピットへの切替え	a. 燃料取替用水ピットから 補助給水ピットへの切替え (原子炉容器への注水中の場 合)	原子炉圧力容器 への注水量	低圧注入流量	2 (2)	2	1	1	①	-		燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位の 傾向監視により低圧注入流量の代替監 視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
											加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1		加圧器水位の傾向監視により低圧注 入流量の代替監視可能。
											原子炉容器水位	1	1	1	0	0		原子炉容器水位の傾向監視により低圧 注入流量の代替監視可能。
											格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1		格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 水位変化により低圧注入流量の代替監 視可能。
			高圧注入流量	2 (2)	2	1	①	-		燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位の 傾向監視により高圧注入流量の代替監 視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
										加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1	加圧器水位の傾向監視により高圧注 入流量の代替監視可能。		
										原子炉容器水位	1	1	1	0	0	原子炉容器水位の傾向監視により高圧 注入流量の代替監視可能。		
										格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 水位変化により高圧注入流量の代替監 視可能。		
			代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	①	-		燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位の 傾向監視により代替格納容器スプレイ ポンプ出口積算流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
											加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1	加圧器水位の傾向監視により代替格納 容器スプレイポンプ出口積算流量の代 替監視可能。	
											原子炉容器水位	1	1	1	0	0	原子炉容器水位の傾向監視により代替 格納容器スプレイポンプ出口積算流量 の代替監視可能。	
											格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 水位変化により代替格納容器スプレイ ポンプ出口積算流量の代替監視可能。	

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	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						
			計器名称	計器数 ()内はPAM	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 ()内はPAM	SBO影響			計器故障等	SBO	
									直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合			
a. 燃料冷却用水ビットから 補助給水ビットへの切替先 (原子炉容器への注水中の場 合)	判 断 基 準	水源の確保	燃料冷却用水ビット水位	2 (2)	①	—	—	—	—	—	—	—	—	
			補助給水ビット水位	2 (2)	①	—	—	—	—	—	—	—	—	
	操 作	水源の確保	補助給水ビット水位	2 (2)	①	—	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	代替格納容器スプレイポンプ出口積算 流量である補助給水ビットを水頭とす るポンプの注水量により、水源の有無 を確認。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	—
電源			6-A、B母線電圧	4 (2)	③	非常用高圧母線の受電 状態を監視するパラ メータ	—	—	—	—	—	—	—	
				代替非常用発電機電圧、電 力、周波数	6	③	代替非常用発電機の運 転状態を確認するパラ メータ	—	—	—	—	—	—	

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	監視パラメータ														評価
		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								
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SSD影響		計器設備等	SSD		
					直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後			A直流電源を 延命した場合	
b. 燃料取扱用水ピットから 補助給水ピットへの切替え (原子炉格納容器内へスプレ イ中の場合)	原子炉格納容器 への注水量	格納容器スプレイ流量	2		2	0	0	②	—	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水位の 傾向監視により格納容器スプレイ流量 の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			B—格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMH)	1	1	1	0	①	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水位の 傾向監視によりB—格納容器スプレ イ冷却器出口積算流量 (AMH) の代替 監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	1	①	—	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水位の 傾向監視により代替格納容器スプレイ ポンプ出口積算流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	①	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視により代替格納容器スプレイ ポンプ出口積算流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
	水源の確保	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	①	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	①	—	—	—	—	—	—	—	—	—

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	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					
			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		
					直後	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合	直後	
d. 燃料取扱用水ビットから 補助給水ビットへの切換え (原子炉燃料容器内へスプレ イ中の場合)	水源の確保 電源	水源の確保	補助給水ビット水位	2 (2)	1	①	—	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	0	計器故障等	SBO
			6-A、B母線電圧	4 (2)	1	③	非常用高圧母線の受電 状態を監視するパラ メータ	—	—	—	—	代替格納容器スプレイポンプ出口積算 流量である補助給水ビットを水頭とする ポンプの注水量の合計により、水源 の有無や使用量を推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて
			代替非常用格電機電圧、電 力、周波数	6	0	③	代替非常用格電機の運 転状態を監視するパラ メータ	—	—	—	—	—	

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	分類	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					計器故障等	SBO								
			計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響										
						A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後			A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合						
1.13.2.3 水源を切り替えるための対応手順 (2) 燃料取替用水ピットから1次系統水タンク及びほう酸タンクへの切替え a. 燃料取替用水ピットから1次系統水タンク及びほう酸タンクへの切替え	原子炉圧力容器 への注水量	燃料取替用水ピット水位	低圧注流入量	2 (2)	2	1	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位の 傾向監視により低圧注流入量の代替監視 可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。						
			加圧器水位	4 (2)	4	1	1	—	—	加圧器水位の傾向監視により低圧注入 流量の代替監視可能。	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の傾向監視により低圧注 入流量の代替監視可能。							
			原子炉容器水位	1	1	1	0	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 水位変化により低圧注流入量の代替監視 可能。	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 水位変化により低圧注流入量の代替監視 可能。							
			燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	水源である燃料取替用水ピット水位の 傾向監視により高圧注流入量の代替監視 可能。	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位の 傾向監視により高圧注流入量の代替監視 可能。							
		高圧注流入量	2 (2)	2	1	1	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の傾向監視により高圧注入 流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。							
									原子炉容器水位	1	1	1	0	原子炉容器水位の傾向監視により高圧注 入流量の代替監視可能。		1	1	1	0	原子炉容器水位の傾向監視により高圧注 入流量の代替監視可能。		
									燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—		—	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 水位変化により高圧注流入量の代替監視 可能。	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 水位変化により高圧注流入量の代替監視 可能。
									燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—		—	—	—	—	—	—	—
		水源の確保	1次系統水タンク水位	1	1	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
			ほう酸タンク水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

監視パラメータ																		
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 ()内はPAM	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 ()内はPAM	SBO影響									
									直後	A直流電源を 延命した場合 B直流電源を 延命した場合		A直流電源を 延命した場合 B直流電源を 延命した場合						
a. 燃料冷却用水ピットから 1次系統水タンク及びほう酸 タンクへの切替え	水源の確保 操作		燃料冷却用水ピット水位	2 (2)	—	—					計器故障等	SBO						
													格納容器再循環ポンプ水位 (圧感)	2 (2)	2	1	1	注水先である燃料容器再循環ポンプ水位 (圧感) により燃料冷却用水ピット 水位の代替監視可能。
													Bー格納容器スプレィ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	1	0	
													格納容器スプレィ流量	2	2	0	0	
													格納容器スプレィ流量	2 (2)	2	1	1	
													格納容器スプレィ流量	2 (2)	2	1	1	
													格納容器スプレィ流量	2 (2)	2	1	1	
													格納容器スプレィ流量	2 (2)	2	1	1	
													格納容器スプレィ流量	2 (2)	2	1	1	
													格納容器スプレィ流量	2 (2)	2	1	1	
			1次系統水タンク水位	1	0	0	—	—	—	—	—	—						
													格納容器スプレィ流量	1	1	1	0	
													格納容器スプレィ流量	1	1	1	0	
			ほう酸タンク水位	2 (2)	1	1	—	—	—	—	—	—						
													格納容器スプレィ流量	2	2	1	1	

全：すべてのループの計器の合計数
A(B,C)：当該ループの計器数