

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	抽出パラメータ 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-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	圧降線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	3	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		抽機監視機能	「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。	原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	2	2	0	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	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				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	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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	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	パラメータ 分類	抽出パラメータ 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	計器数 ( )内はPAM	計器名称	パラメータ 分類		抽出パラメータ 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. ディーゼル駆動消防ポンプによる原子炉格納容器内のスプレイ	原子炉圧力容器内の温度	1	初心出口温度	—	—	1	1 * 1	0	—	3	1次冷却材温度 (広域-高温)	—	3	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域-高温) により初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	格納容器内高レンジェリアモニタ (高レンジ)	—	—	1	1	—	—	2	1次冷却材温度 (広域-低温度)	—	2	2	1	1次冷却材温度 (広域-低温度) により初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	格納容器内高レンジェリアモニタ (高レンジ)	—	—	—	—	—	—	7	モニタリングポスト	—	7	0	0	格納容器内高レンジェリアモニタ (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初心出口の過熱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。	
		1	モニタリングステーション	—	—	—	—	—	—	1	モニタリングステーション	—	1	0	0	格納容器内高レンジェリアモニタ (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初心出口の過熱が生じているかを推定可能。		
	原子炉格納容器内の圧力	4	原子炉格納容器圧力	—	—	—	1	1	—	4	原子炉格納容器圧力 (AM用)	—	2	2	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (稼装) 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	格納容器圧力 (AM用)	—	—	—	—	—	—	2	格納容器圧力 (稼装)	—	2	1	1	格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。		
	原子炉格納容器への注水量	1	B-1格納容器スプレイ流量	—	—	—	—	—	—	2	燃料取水ポンプ水位	—	2	2	1	燃料取水ポンプ水位 (広域) の傾向監視によりB-1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	B-1格納容器スプレイ流量	—	—	—	—	—	—	2	燃料取水ポンプ水位 (広域)	—	2	2	1	燃料取水ポンプ水位 (広域) の傾向監視によりB-1格納容器スプレイ流量の代替監視可能。		
	水源の確保	4	ろ過タンク水位	—	—	—	—	—	—	2	燃料取水ポンプ水位	—	2	2	0 * 2	0 * 2	燃料取水ポンプ水位 (広域) の傾向監視によりろ過タンク水位の代替監視可能。	—
		2	ろ過タンク水位	—	—	—	—	—	—	2	燃料取水ポンプ水位 (広域)	—	2	2	0 * 2	0 * 2	燃料取水ポンプ水位 (広域) の傾向監視によりろ過タンク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(0,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  
\* 2：4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 直後	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	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				
6. ディーゼル駆動ポンプによる原子炉格納容器内のスプレイ	電源	電源	冷却線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水供給管流量	3	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水供給管流量 (AM用)	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却機水流量	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却機水流量 (AM用)	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			抽機監視機能	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)「ディーゼル駆動消防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

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	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. 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	原子炉圧力容器 内の温度	原子炉圧力容器 内の温度	原子炉圧力容器 内の温度	1	1 * 1	0	—	—	1次冷却材温度 (広域—高圧 側)	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—高圧側) 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	1	1	—	—	1次冷却材温度 (広域—低圧 側)	3 (3)	0	3 (全)	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。 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アモ ニタ (高レンジ)	2 (2)	—	—	—	—	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 (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。		
			原子炉格納容器 圧力 (AM用)	4 (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。		
	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	—	—	—	—	原子炉格納容器 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 圧力 (監視)	2	2	2	1	1	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 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 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	原子炉格納容器 圧力 (AM用)	2	2	0	—	—	原子炉格納容器 圧力 (監視)	1	0	0	評価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。	
				B—格納容器 スプレイ流量	1	0	0	—	—	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 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 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	原子炉格納容器 スプレイ流量	1	1	0	—	—	燃料取水ポンプ 水位	2	2	1	1	燃料取水ポンプ水位 (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。
				B—格納容器 スプレイ流量	1	1	1	—	—	燃料取水ポンプ 水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	燃料取水ポンプ水位 (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

1.7 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 直後	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	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			
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イ	電源	電源	冷却線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—			
			後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—		
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	3	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			抽機監視機能	抽機監視機能	原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)	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	0	—	—	—	—	—	—	—	—
操作	操作	操作	1.6 原子炉格納容器内の冷却導のための手順等」のうち、1.6.2.2 (2) a. (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	
			計器数 ( )内はPAM	計器名称	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響		SBO影響			
							直後	A直前電源を 延命した場合	直後	A直前電源を 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内へのスプレイ	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	4 (2)	原子炉格納容器圧力	—	—	2	格納容器圧力 (AM用)	2	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (熱減) 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。	
			1	格納容器圧力 (AM用)	—	—	1	格納容器圧力 (熱減)	1	格納容器圧力 (熱減) 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	格納容器圧力 (AM用)	—	—	2	格納容器内温度	2	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。	
			4 (2)	原子炉格納容器圧力	—	—	4 (2)	原子炉格納容器圧力	4 (2)	原子炉格納容器圧力	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 (熱減) 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	格納容器圧力 (AM用)	—	—	2	格納容器内温度	2	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。	
			1	B—格納容器スプレイ流量	—	—	1	燃料取替用水ピット水位	2	燃料取替用水ピット水位	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。
			1	B—格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	—	—	1	燃料取替用水ピット水位	2	燃料取替用水ピット水位	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 (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。
			1	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	—	—	1	燃料取替用水ピット水位	2	燃料取替用水ピット水位	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。
			2	格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	—	—	2	燃料取替用水ピット水位	2	燃料取替用水ピット水位	格納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。
			2	格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	—	—	2	燃料取替用水ピット水位	2	燃料取替用水ピット水位	格納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

「1.6 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. (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内へのスプレイ」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

1.7 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	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	SBO影響		SBO影響					
							直後	A直前電源を 延命した場合	直後	B直前電源を 延命した場合				
f. 原水槽を水源とした可搬型大流量ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ	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 (AM用)	4 (2)	—	—	—	2	2	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (熱減) 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	格納容器圧力/圧力の関係をjつ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	2	2	0	—	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 (熱減) により格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。			
			原子炉格納容器圧力	2	2	0	—	2	1	1	格納容器圧力/圧力の関係をjつ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。			
		原子炉格納容器への注水量	B-1格納容器スプレイ流量	B-1格納容器スプレイ流量	1	1	0	—	2	2	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-1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-1格納容器スプレイ流量	2	2	0	—	2	2	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格納容器スプレイ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	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	1	1	0	—	2	2	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。	
				代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	2	2	0	—	2	2	1	格納容器再循環ポンプ水位 (広域) の傾向監視によりB-1格納容器スプレイポンプ出口積算流量の代替監視可能。		
		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. (f)「原水槽を水源とした可搬型大流量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。	操作	操作	操作	操作	操作	操作	操作	操作	操作	操作	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	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	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響		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			
1.8.2.1 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助冷却機能が健全である場合の手順 * 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	1	炉心出口温度	②	—	3 (3)	1次冷却材温度 (広域-高温側) 1次冷却材温度の代替監視可能。	3 (全)	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			2 (2)	原子炉格納容器 格納容器内温度	①	—	4 (2)	格納容器内温度の代替監視可能。	4 (1)	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			4 (2)	原子炉格納容器 格納容器内温度	①	—	2 (2)	格納容器内温度の代替監視可能。	2 (2)	2	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			2	原子炉格納容器 格納容器内温度	①	—	2 (2)	格納容器内温度の代替監視可能。	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			2	原子炉格納容器 格納容器内温度	①	—	2 (2)	格納容器内温度の代替監視可能。	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			2	原子炉格納容器 格納容器内温度	①	—	2 (2)	格納容器内温度の代替監視可能。	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			2	原子炉格納容器 格納容器内温度	①	—	2 (2)	格納容器内温度の代替監視可能。	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			2	原子炉格納容器 格納容器内温度	①	—	2 (2)	格納容器内温度の代替監視可能。	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			2	原子炉格納容器 格納容器内温度	①	—	2 (2)	格納容器内温度の代替監視可能。	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			2	原子炉格納容器 格納容器内温度	①	—	2 (2)	格納容器内温度の代替監視可能。	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。

\* 1 : 常用品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	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	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
(a) 格納容器スプレッドによる原子炉格納容器下部への注水	判 断 基 準	水脈の確保	燃料冷却用水ビット水位	2 (2)	1	1	①	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉格納容器内の放射線量	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	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ホ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。

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	抽出パラメータ 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) 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 格納容器内温度	2 (2)	1	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。	
								格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	0	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)	1	1	①	-	格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	2	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	格納容器内温度 の代替監視可能。	
								原子炉下部キャビティ水位	1	1	0	0	計測範囲内であれば原子炉格納容器正 力は格納容器圧力 (表域) により格 納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	
								格納容器圧力 (表域)	1	1	0	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。	
	原子炉格納容器 内の水位	格納容器再循環サブ 水位 (広域)	2 (2)	1	1	①	-	格納容器内温度	2 (2)	2	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
								格納容器再循環サブ水位	2 (2)	2	1	1	別定範囲内であれば並行的な監視がで きる格納容器再循環サブ水位 (表 域) により格納容器再循環サブ水位 (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ブ水位 (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 (広域) の代替監視可能。	
原子炉格納容器 内の水位	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	1	1	①	-	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
							補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	本館である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水側流量であ るB-1格納容器スプレイポン出口積 算流量 (AM用)、格納容器スプレ イポン出口積算流量により格納容器 再循環サブ水位 (広域) の代替監視 可能。		
							B-1格納容器スプレイポン出口積算流量 (AM用)	1	1	1	0			
							代替格納容器スプレイポン 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	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	抽出パラメータ 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
(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	0	①	-	原子炉下部キャピタリ水位	2	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (圧域) 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。
								燃料取替用水レベル	2	2	1	1	大断である燃料取替用水レベル水位、 補助給水レベル水位、注水流量である 原子炉下部キャピタリ水位の代替 監視可能。	
								補助給水レベル	2	2	1	1		
								B-1格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMH)	1	1	0	0	大断である燃料取替用水レベル水位の 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 (AMH) 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	0	0	大断である燃料取替用水レベル水位の 傾向監視により格納容器スプレイ流量 の代替監視可能。	
								燃料取替用水レベル	2	2	1	1	大断である燃料取替用水レベル水位の 傾向監視により格納容器スプレイ流量 の代替監視可能。	
								格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	格納容器再循環サンプ水位 (圧域) 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。	
								原子炉格納容器 への注水量	1	1	0	0	大断である燃料取替用水レベル水位の 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 (AMH) の代替 監視可能。	
								B-1格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMH)	1	1	0	0	格納容器再循環サンプ水位 (圧域) 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 (AMH) の代替 監視可能。	
								燃料取替用水レベル	2	2	1	1	注水である燃料取替用水レベル水 位 (圧域) により燃料取替用水レベル 水位の代替監視可能。	
水櫃の確保		燃料取替用水レベル	2	2	1	①	-	B-1格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMH)	1	1	0	0	B-1格納容器スプレイ冷却器出口積算 流量 (AMH) 及び燃料取替用水レベル の燃料取替用水レベル水位を水櫃と するポンプの注水量の合計により、水 櫃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。
								格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	水櫃の有無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	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			
			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	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	②	—	1次冷却材温度 (広域-高温)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	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	原子炉格納容器 内の放射線量率	2 (2)	①	—	1次冷却材温度 (広域-低温)	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域-低温) 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 内の温度	2 (2)	①	—	格納容器内高レンジェリアモ ニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジェリアモニタ (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 が生じているかを確かめ確認可能。	
	原子炉格納容器 内の温度	原子炉格納容器 内の温度	2 (2)	①	—	モニタリングポスト	7	7	0	0	格納容器内高レンジェリアモニタ (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 が生じているかを確かめ確認可能。	
	原子炉格納容器 内の温度	原子炉格納容器 内の温度	2 (2)	①	—	モニタリングステーション	1	1	0	0	格納容器内高レンジェリアモニタ (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 が生じているかを確かめ確認可能。	
	原子炉格納容器 内の温度	原子炉格納容器 内の温度	2 (2)	①	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	格納容器内高レンジェリアモニタ (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 が生じているかを確かめ確認可能。	
	原子炉格納容器 内の温度	原子炉格納容器 内の温度	2 (2)	①	—	格納容器内温度	2	2	2	0	0	格納容器内高レンジェリアモニタ (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 が生じているかを確かめ確認可能。
	原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器 内の圧力	4 (2)	①	—	原子炉格納容器圧力 (AM用)	1	1	0	0	0	格納容器圧力 (AM用) 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。
			2			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 (熱線) により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	
			4			格納容器圧力 (熱線)	1	1	0	0	格納容器圧力 (AM用) 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。	
			2			格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジェリアモニタ (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 が生じているかを確かめ確認可能。	
			4			原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	格納容器内高レンジェリアモニタ (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 が生じているかを確かめ確認可能。	
			2			格納容器圧力 (AM用)	1	1	0	0	格納容器圧力 (AM用) 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。	
			2			格納容器圧力 (熱線)	1	1	0	0	格納容器圧力 (AM用) 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。	
			2			格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジェリアモニタ (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 が生じているかを確かめ確認可能。	

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：常用系から熱線を変更することで通常と同じ89点を温度監視可能

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 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	計器故障等	SBO									
														抽出パラメータ 分類理由	パラメータ 分類							
(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	格納容器許容範囲サンプ水位 (広域)	2 (2)	1	1	-	-	-	格納容器許容範囲サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	1	前述範囲内であれば連続的な監視が できる格納容器許容範囲サンプ水位 (狭域)により格納容器許容範囲サンプ水位 (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、格納容器 水位により格納容器許容範囲サンプ水位 (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、 補助給水レベル水位、注水積算量であ るB-格納容器スプレイポンプ出口積 算流量 (AM田)、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 許容範囲サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。							
										補助給水レベル水位	2 (2)	2	1	1								
										B-格納容器スプレイポンプ 出口積算流量 (AM田)	1	1	0	0								
										代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	0	0								

全：すべてのループの計器の合計数  
A(0,0)：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	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	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	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	判断基準	格納容器スプレイ流量	2	0	②	—	燃料取水用ピペット水位	2 (2)	2	1	1	大減である燃料取水用ピペ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-1格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	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。
			燃料取水用ピペット水位	2 (2)	1	①	—	燃料取水用ピペット水位	2 (2)	2	1	1	大減である燃料取水用ピペ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 (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。
			補助給水ピペット水位	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B-1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。	監視事項は代替パラメータにて確認。
	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

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	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					
(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	格納容器内温度	2 (2)	①	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	格納容器圧力/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。		
			原子炉格納容器圧力	4 (2)	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 (熱域) 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	原子炉格納容 器内の圧力	格納容器内温度	2 (2)	①	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	格納容器圧力/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。		
			格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	格納容器圧力 (熱域)	1	1	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 (熱域) 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。			
	換 作	原子炉格納容 器内の水位	原子炉格納容 器内の水位	格納容器内温度	2 (2)	①	—	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	別定範囲内であれば並列的な配置がで きる格納容器再循環サンプ水位 (熱 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。	
				格納容器再循環サンプ水位 (広域)	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。	
				燃料取水ピット水位	2 (2)	①	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	本館である燃料再用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水循環量であ るB-1格納容器スプレイポンプ出口積 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。	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	2 (2)	①	—	出口積算流量	1	1	1	0	0		
				出口積算流量	1	1	1	1	0	0					
				代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	1	0	0					

全: オブセ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 A直流電源を 延命した場合	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	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) 代替格納容器スプレ イボ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水位	1	I	I	0	①	—	格納容器再循環サンプ水位 (熱域)	2 (2)	2	1	1	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	2 (2)	2	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、注水流量である B-1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 イボ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。	
										補助給水レベル	2 (2)	2	1	1		
										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		
										代替格納容器スプレイボンプ 出口積算流量	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	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	パラメータ 分類	分組理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	直後	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 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	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器	1	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	①	—	—	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。														
														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	—		
	電源	—	6	0	6	③	代替非常用発電機の運 転状態を監視するパラ メータ	—	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。													
															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	1	1	0	—
	水源地確保	—	2 (2)	2	1	①	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	0	—												
																補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	①	—	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	0	—

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	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直前電源を 延命した場合	B直前電源を 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	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	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。
		原子炉格納容器内の放射線量率	2 (2)	1	1	-	-	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。
	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	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	2	1	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) 及び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監視可能。
		原子炉格納容器内の温度	2 (2)	2	1	-	-	モニタリングポスト	7	7	0	0	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) 及び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監視可能。
	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	-	-	モニタリングステーション	1	1	0	0	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) 及び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監視可能。
		原子炉格納容器内の温度	2 (2)	2	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	原子炉格納容器内の温度	2 (2)	2	1	-	-	原子炉格納容器圧力 (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。
		原子炉格納容器内の温度	4 (2)	4	1	-	-	原子炉格納容器圧力 (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温度	原子炉格納容器内の温度	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。
		原子炉格納容器内の温度	2 (2)	2	0	-	-	原子炉格納容器圧力 (AM用)	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。
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	0	-	-	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jつ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。	

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89点を温度監視可能

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	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		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																																		
(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	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)	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	2	1	前記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	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	0	格納容器水位																				
																									燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	2	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、注水積算量であ 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 再循環サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。															
																														補助給水レベル水位	2 (2)	2	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、注水積算量であ 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 再循環サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。										
																																			B-格納容器スプレィ冷却器 出口積算流量 (AMF)	1	1	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、注水積算量であ 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 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ィポンプ 出口積算流量	1	1	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、注水積算量であ 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 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(0,0)：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 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
(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	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。	
			4	2 * 1	0 * 1	0 * 1	—	—	ろ過水タンク水位	—	—	—	—	格納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。		
	水源の確保															

全：すべてのループの計器の合計数 \* 1：4種のうち2種は、1、2号中央制御室に確認する。

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

## 1.8 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	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		計器故障等	SBO			
(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	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器内温度	2 (2)	—	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	2	1	1	4	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。	
		原子炉格納容器圧力	4 (2)	—	—	—	原子炉格納容器圧力	2	4	1	—	2	2	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	原子炉格納容器圧力	2	—	—	—	原子炉格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	2	1	1	原子炉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 (AM用)	4 (2)	—	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	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。
		原子炉格納容器圧力	原子炉格納容器圧力	2	—	—	—	原子炉格納容器圧力	2 (2)	2	0	—	1	0	0	原子炉格納容器圧力 (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。
			原子炉格納容器圧力 (監視)	1	—	—	—	原子炉格納容器圧力 (監視)	1	1	—	—	1	0	0	原子炉格納容器圧力 (監視) 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 (AM用)	2	—	—	—	原子炉格納容器圧力 (AM用)	2 (2)	2	—	—	2	1	1	原子炉格納容器圧力 (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。
			原子炉格納容器圧力 (AM用)	4 (2)	—	—	—	原子炉格納容器圧力 (AM用)	4 (2)	4	—	—	4	1	1	原子炉格納容器圧力 (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			
			計器数 ( )内はPAM	計器名称	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響		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					
(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	原子炉格納容 器内の水位	原子炉格納容 器内の水位	2 (2)	格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	—	—	2	1	2	1	2	1	1	規定範囲内であれば運転的監視がで 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 監視。
							1	1	1	0	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。		
							2 (2)	2	1	1	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、注水積算量であ るB-1格納容器スプレイ冷却器出口積 算流量(AM田)、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。	
							2 (2)	2	1	1	2	1	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。	
							4	2*1	0*1	0*1	2	1	0	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。	
							1	0	0	0	1	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。	
							2 (2)	2	1	1	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。	
							2 (2)	2	1	1	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、注水積算量であ るB-1格納容器スプレイ冷却器出口積 算流量(AM田)、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。	
							1	0	0	0	1	0	0	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。	
							4	2*1	0*1	0*1	2	1	0	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。	
							1	0	0	0	1	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。	
							1	0	0	0	1	0	0	ろ過水タンク水位の傾向監視 によりAM用消火水積算流量の代替監 視可能。	
4	2*1	0*1	0*1	2	1	0	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。								
4	2*1	0*1	0*1	2	1	0	格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	—	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。				
4	2*1	0*1	0*1	2	1	0	ろ過水タンク水位	—	—	—	—	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  
\*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	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	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直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合				
(d) 排水を用いた可搬型大 気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	—	—	1次冷却材温度 (広域—高温度)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	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	原子炉格納容器 内の放射線量率	2 (2)	—	—	1	—	—	1次冷却材温度 (広域—低温度)	3 (3)	0	3 (全)	3	1次冷却材温度 (広域—高温度) 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—低温度) 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 内の温度	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	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	原子炉格納容器 内の温度	2 (2)	—	—	1	—	—	モニタリングポスト	7	0	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損傷の恐れ が生じているかを監視可能。	
	原子炉格納容器 内の温度	原子炉格納容器 内の温度	2 (2)	—	—	1	—	—	モニタリングステーション	1	0	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損傷の恐れ が生じているかを監視可能。	
	原子炉格納容器 内の温度	原子炉格納容器 内の温度	2 (2)	—	—	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	1	格納容器圧力/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 内の温度	原子炉格納容器 内の温度	2 (2)	—	—	1	—	—	格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0	0	格納容器圧力 (AM用) 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。
	原子炉格納容器 内の温度	原子炉格納容器 内の温度	4 (2)	—	—	1	—	—	格納容器圧力 (熱線)	1	1	0	0	0	格納容器圧力 (AM用) 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。
	原子炉格納容器 内の温度	原子炉格納容器 内の温度	2 (2)	—	—	0	—	—	格納容器内温度	2 (2)	2	1	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。
	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	—	—	原子炉格納容器圧力 (AM用)	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 (熱線) 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	原子炉格納容器 内の温度	2 (2)	—	—	0	—	—	格納容器圧力 (熱線)	1	1	0	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
原子炉格納容器 内の温度	原子炉格納容器 内の温度	2 (2)	—	—	2	—	—	格納容器内温度	2 (2)	2	1	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。	

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89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									
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	直後	A電源電源を 延命した場合	B電源電源を 延命した場合	パラメータ 分類	補測パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM		直後	A電源電源を 延命した場合	B電源電源を 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)	2	1	1	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	規定範囲内であれば運転的法的な影響がで 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	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。	1	1	0	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
		格納容器水位	1	1	0	—	—	—	—	1	1	0	—	—	—		
		燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	2 (2)	2	1	1	1	—	—	
		補助給水レベル水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	2 (2)	2	1	1	1	—	—	
		B-1格納容器スプレィ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	0	—	—	—	—	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。	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	—	—	—	—	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	—	—
		補助給水レベル水位	2 (2)	2	1	0	—	—	—	補助給水レベル水位	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)	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

## 1.8 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 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	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	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	SBO			
(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温度	原子炉格納容器内温度	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) 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圧力	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	—	—	格納容器圧力 (AM用)	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。
		格納容器内温度	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	—	—	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 (AM用)	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。
	格納容器内温度	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

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																																																																																																																																																																																								
			計器数 ( )内はPAM	計器名称	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響		計器数 ( )内はPAM	計器名称	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由			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 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	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	1	0	-	-	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2	1	-	-	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2	1	-	-	測定範囲内であれば運転の法的要請がで 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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	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 (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	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 (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。																																																																																																												
																																																																																											B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	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。																																																																																										
																																																																																																													代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	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。																																																																								
																																																																																																																															格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2	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	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 (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。																																				
																																																																																																																																																																			補助給水ピット水位	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、注水積算量であ 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。																		
																																																																																																																																																																																					B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	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。
燃料取替用水ピット水位	2	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	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。																																																																																																																																																																			
																																				格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2	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。																																																																																																																																																	

全: オブジェクト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		
		抽出パラメータを計測する計器					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	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直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合			
(6) 代替給水シットを水源 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	原子炉格納容器 内の温度	1	1 * 1	0	-	-	1	3 (3)	3 (全)	0	1 次冷却材温度 (広域-高温側) 1 炉心出口温度の代替監視可能。 2 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)	1	1	-	-	2	7 (7)	0	3 (全)	1 次冷却材温度 (広域-低温側) 格納容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ)	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)	1	1	-	-	2	4 (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 上昇を傾向監視により炉心温度の 上昇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 内の圧力	原子炉格納容器圧力 (AM用)	4 (2)	1	1	-	-	4	2	2	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器 圧力 (熱線) 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。	
		格納容器圧力 (熱線)	1	1	1	-	-	1	1	0	0	格納容器圧力 (熱線) 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	0	-	-	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	原子炉格納容器圧力 (AM用)	4 (2)	2	0	-	-	4	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 (熱線) 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 (熱線)	1	1	0	-	-	1	1	0	0	格納容器圧力 (熱線) 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	1	-	-	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。	
		格納容器内温度	2	2	0	-	-	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。	

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89点を温度監視可能

# 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	パラメータ 分類	補測パラメータ 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			
(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	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)	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	1	規定範囲内であれば運転的方法等が異な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	—	—	原子炉下部キャビティ水位	1	1	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。		
			格納容器水位	1	—	—	格納容器水位	1	1	1	0	0	0	格納容器水位 (広域) の代替監視可能。		
			燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	—	—	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	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、注水積算量であるB-1格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM田)、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)	—	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	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。		
			B-1格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM田)	1	—	—	B-1格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM田)	1	1	1	0	0	0	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、注水積算量であるB-1格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM田)、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。		
			代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	1	—	—	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	1	1	1	0	0	0	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。		
			燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	—	—	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	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)	—	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	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。
			原子炉格納容器への注水量	1	—	—	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	1	1	1	0	0	0	0		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。

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	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	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
(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)	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。
		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 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 (AM用)	2	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		格納容器内温度	2 (2)	2	0	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。
		原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	—	—	原子炉格納容器圧力 (AM用)	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 (AM用)	2	2	2	0	—	—	格納容器圧力 (AM用)	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

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	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響		計器数 ( )内はPAM	計器名称	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響		計器故障等	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	A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入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	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	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	1	測定範囲内であれば運転の法的要請がで 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。		
							1	原子炉下部キャビティ水位	1	原子炉下部キャビティ水位	1	原子炉下部キャビティ水位	1	原子炉下部キャビティ水位	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。			
							2	格納容器水位	1	格納容器水位	1	格納容器水位	1	格納容器水位	1	格納容器水位		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。
							2	燃料取替用水ピット水位	1	燃料取替用水ピット水位	1	燃料取替用水ピット水位	2	燃料取替用水ピット水位	2	燃料取替用水ピット水位		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 (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。
							2	補助給水ピット水位	2	補助給水ピット水位	2	補助給水ピット水位	2	補助給水ピット水位	2	補助給水ピット水位		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 (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。
							1	B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)		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。
							1	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量		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。
							2	燃料取替用水ピット水位	2	燃料取替用水ピット水位	2	燃料取替用水ピット水位	2	燃料取替用水ピット水位	2	燃料取替用水ピット水位		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。
							2	補助給水ピット水位	2	補助給水ピット水位	2	補助給水ピット水位	2	補助給水ピット水位	2	補助給水ピット水位		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。
							2	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2	格納容器再循環サンプ水位 (広域)		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。
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	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。			
							2	燃料取替用水ピット水位	2	燃料取替用水ピット水位	2	燃料取替用水ピット水位	2	燃料取替用水ピット水位	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	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	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。			

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					
			計器数 ( )内はPAM	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	計器数 ( )内はPAM	計器名称	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	
(1) 貯水槽を水源とした可 燃型大型海水ポンプ車による 原子炉格納容器下部への注水	原子炉格納容器 内の温度	原子炉格納容器 内の温度	1	—	—	—	3 (3)	3 (全)	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			1 * 1	0	—	—	3 (3)	0	3 (全)		
	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)	2	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
				1	1	—	—	2 (2)	0	0	
				2	1	—	—	7	0	0	
				1	0	—	—	1	0	0	
	原子炉格納容器 内の温度	格納容器内温度	—	2	—	—	—	4 (2)	4	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
				1	1	—	—	2	2	0	
				2	1	—	—	2	2	0	
				4	1	—	—	2	2	0	
原子炉格納容器 内の圧力	格納容器圧力 (AM用)	—	2	—	—	—	2 (2)	2	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			1	1	—	—	1	0	0		
			2	2	—	—	2	2	1		
			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：常用系から接続を変更することで通常と同じ89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	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	抽出パラメータ 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	計器故障等	SBO																																																																		
															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																																																														
(1) 原水槽を水源とした可 燃物と溶融炉心ポンプ車による 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	格納容器再循環サンブ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	-	-	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば運動学的な変動がで きる格納容器再循環サンブ水位(狭 域)により格納容器再循環サンブ水位 (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	-	-	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ブ水位 (広域)の代替監視可能。																																																								
																									格納容器水位	1	1	0	-	-	0	-																																																
																																	燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	1	1	水質である燃料取扱用水レベル水位、 補助給水レベル水位、注水積算量であ るB-1格納容器スプレイポンプ出口積 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 再循環サンブ水位(広域)の代替監視可 能。																																								
																																									補助給水レベル水位	2 (2)	2	1	1	1	1	-																																
																																																	B-1格納容器スプレイポンプ 出口積算流量(AM用)	1	1	0	-	-	0	-																								
																																																									代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	-	0	-																
																																																																	燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	1	1	水質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。								
																																																																									補助給水レベル水位	2 (2)	2	1	1	1	1	-
原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	1	1	格納容器再循環サンブ水位(広域)の 傾向監視/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。																																																																									
								格納容器内温度	2 (2)	2	2	0	-	-	格納容器再循環サンブ水位(広域)の 傾向監視/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。																																																																	
																原子炉格納容器圧力	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。																																																									
																								格納容器圧力(狭域)	1	1	0	-	-	0	-																																																	
																																格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	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。																																									
																																								原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	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。																																	
																																																格納容器圧力(狭域)	1	1	0	-	-	0	-																									
																																																								格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	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。																	

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	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響		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							
(f) 原水槽を水源とした可 搬型大型送水ポンプ車による 原子炉格納容器下部への注水	原子炉格納容器 内の水位	原子炉下部キャビティ水位	2 (2)	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 (広域)	1	1	2 (2)	1	1	規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。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			1	原子炉下部キャビティ水位	—	—	1	原子炉下部キャビティ水位	1	0	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。				
			2 (2)	格納容器水位	—	—	2 (2)	燃料取扱用水ピット水位	2	2	2	2	2	2		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、注水積算量であ るB-1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。	
			1	燃料取扱用水ピット水位	—	—	1	補助給水ピット水位	2	2	2	2	2	2		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。	
			2 (2)	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	—	—	2 (2)	燃料取扱用水ピット水位	2	2	2	2	2	2		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、注水積算量であ るB-1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。	
			2 (2)	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	—	—	2 (2)	補助給水ピット水位	2	2	2	2	2	2		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。	
			1	原子炉下部キャビティ水位	—	—	1	B-1格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量(AM用)	1	1	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。	
			1	燃料取扱用水ピット水位	—	—	1	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	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 (2)	燃料取扱用水ピット水位	—	—	2 (2)	燃料取扱用水ピット水位	2	2	2	2	2	2		2	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。
			2 (2)	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 (広域)	2	2	2	2	2	2		2	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。
水源の確保	2次系純水タンク水位	2次系純水タンク水位	2	2次系純水タンク水位	—	—	2	2次系純水タンク水位	—	—	—	—	—	—	—		
			4	ろ過水タンク水位	—	—	4	ろ過水タンク水位	—	—	—	—	—	—	—		

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  
\*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				
			計器数 ( )内はPAM	計器名称	パラメータ 分類	分組理由	SBO影響		計器数 ( )内はPAM	計器名称	パラメータ 分類	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			
1.8.2.1 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 (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 * 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	1	1	1 * 1	0	—	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域-高温) 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	②	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域-低域) により炉心出口温度の代替監視可能。				
			2 (2)	2	1	1	①	2 (2)	2 (2)	2 (2)	1	1	0		測定範囲内では比較的な変動がで 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。		
			2 (2)	2	1	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。		
			2 (2)	2	1	1	①	1	1	1	1	1	0		燃料取扱用水ピット水位、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。		
			2 (2)	2	1	1	①	2	2	2	2	2	1		1	水漏れである燃料取扱用水ピット水位、 燃料取扱用水ピット水位、注水装置直下 及び格納容器スプレイ冷却器出口積 算重量 (適用)、代替格納容器スプレ イポンプ出口積算重量により格納容器 再循環サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。	
			2 (2)	2	1	1	①	1	1	1	1	1	1		0	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。	
			2 (2)	2	1	1	①	2	2	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 が発生しているかを推定可能。
			2 (2)	2	1	1	①	1	1	1	1	1	1		0	0	—
			2 (2)	2	1	1	①	1	1	1	1	1	1		0	0	—

\* 1 : 常用系から影響を変化することで通常と同じSBO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IPAM	SBO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IPAM	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) 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	電圧	油路線 1 L 電圧, 2 L 電圧	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	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	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)	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	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	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	-	-	-	-	-	-	-
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)	4	4	4	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		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) 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	原子炉圧力容器内の圧力	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	1	1	0	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。	
				4 (2)	1	1	0	1	0	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。 監視事項は主要パラメータにて確認。	
				3 (3)	0	0	3	0	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。 監視事項は主要パラメータにて確認。	
				1	1	0	1	0	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。	
				4 (2)	1	1	0	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部サブクール度状態の監視を監視することと、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。	
				2 (2)	1	1	0	2	0	2	0	格納容器圧力 (AM用) 又は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。
				4 (2)	1	1	0	2	0	2	0	格納容器圧力 (AM用) 又は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。
				2 (2)	0	0	0	2	0	2	0	格納容器圧力 (AM用) 又は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。
				2 (2)	2	2	1	1	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。
				2 (2)	2	2	1	2	1	2	1	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。

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	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	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				
												パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	
(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	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 (A, C)	1 (B)	-	①	蒸気発生器水位 (狭域)	1, 2 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	計測範囲内であれば蒸気発生器水位 (広域) により蒸気発生器水位 (広域) の代替監視可能。	
														1次冷却材温度 (広域-低値側)
	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)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	-	①	蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	相同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。
	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	最終ヒートシンク の確保	補助給水流量	3 (3)	3 (全)	3 (全)	-	①	補助給水ピット水位	2 (2)	2 (1)	1 (1)	0	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。	原子炉格納容器 内の温度	格納容器内温度	2 (2)	1 (1)	1 (1)	-	①	原子炉格納容器圧力	4 (2)	1 (2)	1 (1)	0	臨相温度/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。	操作	原子炉格納容器 内の圧力	4 (2)	1 (1)	1 (1)	-	①	格納容器圧力 (狭域)	1 (1)	0 (0)	0 (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。	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	-	①	原子炉格納容器圧力 (狭域)	1	0	0	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。	
														格納容器内温度

全: オブジェクト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	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	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	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 内の水位	格納容器再循環サブレイ 水位 (広域)	①	-		2	格納容器再循環サブレイ水位 (広域)	2	格納容器再循環サブレイ水位 (広域)	2	1	1	2	1	1	測定範囲内であれば連続的な変動がで きる格納容器再循環サブレイ水位 (狭 域) により格納容器再循環サブレイ水 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	原子炉下部キャビティ水位	1	原子炉下部キャビティ水位	1	0	0	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ブレイ水 位 (広域) の代替監視可能。							
							2	格納容器水位	2	格納容器水位	2	1	1	2	1	1			0	0	0	0	0	0	0	
							2	燃料取扱用水レベル水位	2	燃料取扱用水レベル水位	2	1	1	2	1	1			2	1	1	2	1	1	0	0
							2	補助給水レベル水位	2	補助給水レベル水位	2	1	1	2	1	1			2	1	1	2	1	1	0	0
							2	B-1格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	2	B-1格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	2	1	1	2	1	1			2	1	1	2	1	1	0	0
							1	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	0	0
							2	格納容器再循環サブレイ水位 (広域)	2	格納容器再循環サブレイ水位 (広域)	2	1	1	2	1	1			2	1	1	2	1	1	0	0
							2	燃料取扱用水レベル水位	2	燃料取扱用水レベル水位	2	1	1	2	1	1			2	1	1	2	1	1	0	0
							2	補助給水レベル水位	2	補助給水レベル水位	2	1	1	2	1	1			2	1	1	2	1	1	0	0
2	B-1格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	2	B-1格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	0	0									
1	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0									

注：すべてのループの計器の合計数  
A(0,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			計器故障等			SBO				
			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	SBO影響		直後		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) 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	原子炉格納容器 への注水量	①	—	燃料取替機用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	2	1	1	1	1	水源地である燃料取替機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。
					補助給水レベル水位	2 (2)	2	1	0	2	1	2	1	1	1	水源地である燃料取替機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流量の代替計測可能。
	水源地の確保	水源地の確保	①	—	格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	2	1	1	1	1	注水先である格納容器再循環ポンプ水位 (広域) により燃料取替機用水レベル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	0	2	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の注水量により、水源地の有無や使用量を推定可能。
補機監視機能	補機監視機能	③	—	格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	2	1	1	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (広域) の傾向監視により補助給水レベル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	0	2	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である補助給水レベル水位を水源地とするポンプの注水量の合計により、水源地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(0,0)：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	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	補測パラメータ 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
(b) B-格納容器スプレイポンプ(口内冷却)による原子炉格納容器下部への注水	判断基準	原子炉格納容器内の温度	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)	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)					格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ)	2 (2)	2	2	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	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/圧力の関係をj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)					格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0	格納容器圧力/圧力の関係をj利用して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	2 (2)					格納容器貯留罐サンプ水位(広域)	2 (2)	2	1	1	1	制定範囲内であれば継続的監視が可能な格納容器貯留罐サンプ水位(狭域)により格納容器貯留罐サンプ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。
			原子炉格納容器内の水位	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貯留罐サンプ水位(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。	
		原子炉格納容器貯留罐サンプ水位(広域)	燃料取扱用水レベル	2 (2)	1	1			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、注水継ぎ足量であるB-格納容器スプレイポンプ出口積算流量 (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貯留罐サンプ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。
			補助給水レベル	2 (2)					補助給水レベル	2 (2)	2	1	1	1	
			B-格納容器スプレイポンプ出口積算流量 (AM用)	1	1	1			B-格納容器スプレイポンプ出口積算流量 (AM用)	1	1	1	0	0	
			代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	1	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	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	計器故障等		SBO
(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	原子炉格納容 器	1	—	—	—	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水測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。
			1	0	—	—	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)の 傾向監視により代替格納容器スプレイ ポンプ出口流量流量の代替監視可能。	
	判 断 基 準	原子炉格納容 器内の圧力	4 (2)	—	—	—	格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (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。
			2	1	—	—	原子炉格納容器圧力 (狭域)	1	1	0	0	格納容器再循環ポンプ水位(広域)の 傾向監視により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	
水部の確保	水部の確保	原子炉格納容 器	2	—	—	—	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。
			2	0	—	—	格納容器圧力 (狭域)	1	1	0	0	格納容器再循環ポンプ水位(広域)の 傾向監視により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	
			2	1	—	—	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環ポンプ水位(広域)の 傾向監視により原子炉格納容器圧力 (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

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 A:直流電源を 延命した場合 直後	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	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) B-体納容器スプレイ 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	電源	冷却線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			後志線線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水供給母管流 量	3	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水供給母管流 量 (AM/F)	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却水流量	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却水流量 (AM/F)	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却水流量 (AM/F)	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却水流量 (AM/F)	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

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		計器故障等	SBO				
					直後	A直前電源を 延命した場合			直後	B直前電源を 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	原子炉格納容 器内の温度	格納容器内温度	2 (2)	1	1	4 (2)	1	1	1	格納容器内温度/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。				
				4 (2)	1	1	2	2	0	0	格納容器圧力 (AM用)	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。			
				2	2	2	2	2	0	0	格納容器圧力 (監視)	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。			
				2	2	2	2	2	0	0	格納容器内温度	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。			
	操 作	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 (AM用)	2 (2)	0	0	4 (2)	1	1	1	計測範囲内であれば原子炉格納容器正 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。			
					2 (2)	2	2	2	2	1	1	1	格納容器内温度	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。	
					2 (2)	2	2	2	2	1	1	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	別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。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
					2 (2)	1	1	1	1	1	1	0	0	原子炉下部キャビティ水位	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。
					2 (2)	1	1	2	2	1	1	1	1	格納容器水位	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。
					2 (2)	1	1	2	2	1	1	1	1	燃料取替用水ピット水位	本所である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水調整池であ るB-格納容器スプレイポンプ出口積 算流量 (AM用)、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。

全: オブジェクト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	抽出パラメータ 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	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	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。	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-格納容器スプレイ流量	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。
	補機冷却	B-格納容器スプレイポンプ 駆動冷却水流量	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。
	水源の確保	燃料取替用水レベル水位	2 (2)	2	1	-	-	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位(広域)により燃料取替用水レベル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。
		燃料取替用水レベル流量	2	2	0			燃料取替用水レベル流量	2	2	0	0	燃料取替用水レベル流量の合計により、水源の有無や使用量を推定可能。	

全: オブテ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		
		抽出パラメータを計測する計器					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	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直前電源を 延命した場合	B直前電源を 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	原子炉格納容器内の温度	1次冷却材温度 (広域-高温側)	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	1次冷却材温度 (広域-低温側)	2	1	1	-	-	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。	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	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	-	-	2 (2)	2	1	0	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)及びモニタリングポストにより炉心周囲のレベル上昇を傾向監視により炉心周囲のレベルが上昇し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。
		原子炉格納容器内の温度	格納容器内温度	2 (2)	1	1	-	-	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。
	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)	1	1	-	-	2	2	2	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (熱減) 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	格納容器内圧力	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 (熱減) 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	2	2	0	-	-	2 (2)	2	1	1	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (熱減) 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	格納容器内圧力	4 (2)	2	2	0	-	4 (2)	4	1	1	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (熱減) 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	2	2	0	-	-	2 (2)	2	1	1	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (熱減) 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	格納容器内圧力	2	2	0	-	-	2 (2)	2	1	1	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (熱減) 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：常用系から接続を変更することで通常と同じ89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	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	抽出パラメータ 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					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) 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	原子炉格納容器 内の水位	格納容器下部水位 (広域)	2 (2)	1	—	—	格納容器下部水位 (広域)	2 (2)	1	1	0	測定範囲内であれば連続的な監視がで きる格納容器下部水位(狭 域)により格納容器下部水位 (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	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下部水位 (広域)の代替監視可能。																					
																			格納容器水位	1	0	格納容器水位																	
																							燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	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、注水積算量であ るB-格納容器スプレイ冷却器出口積 算流量 (AM田)、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 下部水位 (広域) の代替監視 可能。												
																												補助給水レベル水位	2 (2)	1	1								
																																B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM田)	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

全：すべてのループの計器の合計数  
A(0,0)：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 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		計器故障等	SBO		
					直後	A電源電源を 延命した場合	B電源電源を 延命した場合					直後	A電源電源を 延命した場合			B電源電源を 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	0	—	—	—	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種別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。		
			4	2 * 1	0 * 1	—	—	—	ろ過水タンク水位	—	—	—	—	—			
			2	2	0	—	—	—	燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	—			
	電源	後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			2	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			7 (2)	7	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	補機並出機器	原子炉補機冷却水供給母管流量	3	3	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			2	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
操作	1.8.2.1(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。	原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			4	4	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  
\* 1：4 種のうち 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	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	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直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合				
(d) 排水を用いた可搬型大 風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	原子炉格納容器 内の温度	1次冷却材温度 (広域-高温側)	1	1 * 1	0	-	-	1	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	1次冷却材温度 (広域-低温側)	2	1	1	-	-	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)	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ)	2 (2)	1	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 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 内の温度	モニタリングポスト	モニタリングステーション	2 (2)	1	1	-	-	7	0	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損傷の恐れ が生じているかを確かめ確認可能。	
	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 内の温度	原子炉格納容器 内の温度	2 (2)	1	1	-	-	4 (2)	4	1	1	格納容器内温度/圧力の関係を 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	原子炉格納容器 内の温度	原子炉格納容器 内の温度	2 (2)	1	1	-	-	2	2	0	0	格納容器内温度/圧力の関係を 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	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 内の温度	4 (2)	1	1	-	-	2	2	0	0	格納容器内温度/圧力の関係を 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	原子炉格納容器 内の温度	原子炉格納容器 内の温度	2 (2)	1	1	-	-	1	0	0	0	格納容器内温度/圧力の関係を 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	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 内の温度	2 (2)	2	0	-	-	4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば原子炉格納容器 内温度/圧力の関係を格納容器内 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	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	0	-	-	1	0	0	0	計測範囲内であれば原子炉格納容器 内温度/圧力の関係を格納容器内 温度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：常用系から接続を変更することで通常と同じ89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	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	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO																
			パラメータ 分類	抽出パラメータ 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				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	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	原子炉格納容器内の水位	格納容器下部水位 (広域)	2 (2)	-	-	格納容器下部水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	2	1	前記範囲内であれば連続的な監視が可能な格納容器下部水位 (狭域) により格納容器下部水位 (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	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下部水位 (広域) の代替監視可能。							
																								格納容器水位	1	1	1	0	0	格納容器水位 (広域) の代替監視可能。
																補助給水レベル水位	2 (2)	2	1	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、注水積算量であるB-1格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM田)、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下部水位 (広域) の代替監視可能。							
																								B-1格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM田)	1	1	1	0	0	0
																代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	1	1	1	0	0	0	格納容器スプレイポンプ出口積算流量により格納容器下部水位 (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(0,0)：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	抽出パラメータ 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					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-1格納容器スプレイト流量	1	0	0	—	—	燃料取水用ピペット水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
			1	1	0	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1		
		B-1格納容器スプレイト冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	0	—	—	—	燃料取水用ピペット水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			2	2	0	—	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	
	電源		炉幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—
			後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—
			6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	補機監視機能		原子炉補機冷却水供給母管流 量	3	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水供給母管流 量 (AM用)	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—
			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	—	—	—	—	—	—	—	—
	操 作	1.8.2.1.(f) 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	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	SBO影響		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		
(6) 代替給水シットを水源 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	原子炉格納容器 内の温度	原子炉圧力容器 初心出口温度	1	—	—	—	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—高圧側) によ り初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)	—	—	—	1次冷却材温度 (広域—低圧側) 側)	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低圧側) によ り初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 内の温度	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (高レンジ)	2 (2)	—	—	—	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 が生じているかを監視可能。		
			原子炉格納容器 内の温度	2 (2)	—	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	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 内の圧力	原子炉格納容器圧力	4 (2)	—	—	—	原子炉格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0	0	格納容器圧力 (AM用) 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。	
			原子炉格納容器 内の圧力	2	—	—	—	格納容器圧力 (熱線)	1	1	0	0	0	格納容器圧力 (熱線) により格納容器内温 度の代替監視可能。	
								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	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 (熱線) 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	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。	

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89点を温度監視可能

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	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		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				
(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	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)	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	2	1	測定範囲内であれば連続的な監視が可能な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。	
									2	1	2	0		
									2	1	2	0		
									2	1	2	1		
									2	1	2	1		
									2	1	2	0		
			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 (広域)	2 (2)	2	1	2	1	水筒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-格納容器スプレイ弁出口積算流量(AM田)、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。	
									2	1	2	0		
									2	1	2	1		
									2	1	2	1		
									2	1	2	1		
									2	1	2	0		

全:すべてのループの計器の合計数  
A(0,0):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	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		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			
(e) 代替給水ピットを水源とした可搬型人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	原子炉格納容器への注水	B-1格納容器スプレイ流量	1	0	0	—	—	燃料取水用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。  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-1格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	0	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	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	—	—	燃料取水用水ピット水位	2 (2)	2	2	1		1
			注線1 L電圧, 2 L電圧	2	2	0	—	—	燃料取水用水ピット水位	2 (2)	2	1	1		1
			後志幹線1 L電圧, 2 L電圧	2	2	0	—	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	2	1		1
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	1		1
			6-A, B, C1, C2, D 母線電圧	7 (2)	7	1	—	—	燃料取水用水ピット水位	2 (2)	2	2	1		1
			原子炉乾燥機冷却水供給母管流 量	3	3	0	—	—	燃料取水用水ピット水位	2 (2)	2	2	1		1
			原子炉乾燥機冷却水供給母管流 量 (AM用)	2	2	0	—	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	2	1		1
			原子炉乾燥機冷却水冷却器補機 冷却海水流量	4	4	0	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	1		1
原子炉乾燥機冷却水冷却器補機 冷却海水流量 (AM用)	4	4	0	—	—	燃料取水用水ピット水位	2 (2)	2	2	1	1				
原子炉乾燥機冷却水冷却器補機 冷却海水流量 (AM用)	4	4	4	—	—	燃料取水用水ピット水位	2 (2)	2	2	1	1				
操作	L.8.2.1(1) a. (c) 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	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直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合	直後	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合	計器故障等	SBO
(1) 貯水槽を水溜とした可 燃性大気窒素水ポンプ車による 原子炉格納容器下部への注水	原子炉格納容器 内の温度	原子炉格納容器 内の温度	1	—	—	—	1次冷却材温度 (広域—高温度)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	0	1次冷却材温度 (広域—高温度) 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)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低温度) 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	2 (2)	—	—	—	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監視可能。	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				
	原子炉格納容器 内の温度	原子炉格納容器 内の温度	2 (2)	—	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	4	1	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。	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) 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 内の圧力	4 (2)	—	—	—	原子炉格納容器圧力	1	1	0	0	0	0	格納容器圧力 (AM用) 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	2 (2)	2	2	1	1	格納容器圧力/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	2	—	—	—	原子炉格納容器圧力 (熱線)	1	1	0	0	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 (熱線) 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。	
						格納容器内温度	2 (2)	2	2	1	1	格納容器圧力/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。			

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89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	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	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO																									
			パラメータ 分類	抽出パラメータ 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				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) 圧水槽を水源とした可 操型大気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	原子炉格納容器 内の水位	格納容器許容範囲サンブ水位 (広域)	2 (2)	-	-	格納容器許容範囲サンブ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	2	1	前記範囲内であれば連続的な蒸気がで きる格納容器許容範囲サンブ水位(狭 域)により格納容器許容範囲サンブ水位 (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	0	0	0	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許容範囲サンブ水位 (広域)の代替監視可能。											
																													格納容器水位	1	1	0	0	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許容範囲サンブ水位 (広域)の代替監視可能。
																補助給水レベル水位	2 (2)	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	水筒である燃料取扱用水レベル水位、 補助給水レベル水位、注水積算量であ るB-格納容器スプレイ冷却器出口積 算流量(AMF)、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 許容範囲サンブ水位(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(AMF)	1	1	0	0	0	0	0	0	0
																代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	水筒である燃料取扱用水レベル水位、 補助給水レベル水位、注水積算量であ るB-格納容器スプレイ冷却器出口積 算流量(AMF)、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 許容範囲サンブ水位(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(0,0)：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	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		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	原子炉格納容器 への注水量	B-1格納容器スプレイ流量	1	0	0	-	-	燃料取水用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。		
			B-1格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	0	-	-	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	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	0	-	-	燃料取水用水ピット水位	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	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 流量の代替監視可能。	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			燃料取水用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	水源である燃料取水用水ピット水位及 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 (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	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 流量の代替監視可能。	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 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 (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	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。	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	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。	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	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。	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
電源	電源	電源	浴槽線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	-	-	燃料取水用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	-	-	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	0	0	-	-	燃料取水用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			6-A, B, C1, C2, D 母線電圧	7 (2)	1	1	-	-	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。		
			原子炉乾燥機冷却水供給母管流 量	3	0	0	-	-	燃料取水用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			原子炉乾燥機冷却水供給母管流 量 (AM用)	2	2	0	-	-	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			原子炉乾燥機冷却水冷却器補機 冷却海水流量	4	0	0	-	-	燃料取水用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			原子炉乾燥機冷却水冷却器補機 冷却海水流量 (AM用)	4	4	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 主要パラ メータにて 確認。		
			原子炉乾燥機冷却水冷却器補機 冷却海水流量 (AM用)	4	4	0	-	-	燃料取水用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			原子炉乾燥機冷却水冷却器補機 冷却海水流量 (AM用)	4	4	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 主要パラ メータにて 確認。		
操作	1.8.2.1(1) a., (f) 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	抽出パラメータを計測する計器					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	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合		
(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	原子炉格納容器下部への減下選定・防止のための対応手順 * 原子炉格納容器への注水	原子炉圧力容器内の温度	1	1	1 * 1	0	②	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域～高温間) 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
		原子炉格納容器内の放射線量率	2 (2)	2	1	1	①	—	3 (3)	3 (全)	0	3	1次冷却材温度 (広域～低温間) により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は
		水脈の確保	2 (2)	2	1	1	①	—	2 (2)	2	1	0	格納容器内高レンジエアリアモニタ (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のアラームの指示のメータにて上昇を傾向監視により炉心温度の選定可能。	監視事項は

\* 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(0,0): 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		
		抽出パラメータを計測する計器					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	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	
(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)	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。	
	原子炉圧力容器内の水位	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、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							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		
	操作	原子炉圧力容器水位	1	1	1	0	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の過熱状態かを監視することと、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)	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)			
原子炉格納容器への注水量	高圧注入流量	2 (2)	2	1	1	①	—	燃料取替用水ヒット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ヒ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。	
原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器への注水量	2 (2)	2	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。	
							燃料取替用水ヒット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ヒ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。		
						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) の傾向監視により低圧注入流量の代替監視可能。		

\* 1 : 常用品から機能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

1.8 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	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			
(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	補機監視機能		高圧注入ポンプ出口圧力	2	③	高圧注入ポンプの運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	注水先である格納容器取替用ポンプ水位(広域)により燃料取替用ポンプ水位の代替監視可能。	
			余熱除去ポンプ出口圧力	2	③	余熱除去ポンプの運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—		3-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (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積算流量の燃料取替用ポンプ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。
			余熱除去ポンプ電流	2	③	余熱除去ポンプの運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—		
(b) 充てんポンプによる原子炉冷却への注水	原子炉圧力容器内の温度	水源の確保	炉心出口温度	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	0	0	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。	
			原子炉格納容器内の放射線量率	2 (2)	①	—	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ) モニタリングポスト モニタリングステーション	2 (2)	2	1	1	0	0	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否かを推定可能。	

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	直後	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合	パラメータ 分類	補測パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM		直後	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合	
(b) 系で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 判断基準	加圧器水位	加圧器水位	4 (2)	4	1	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。
			サブクール度	1	0	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。							
			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。							
			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	加圧器水位	—	—	—	—	—	—	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	—	—	—	—	—	—	サブクール度	1	1	0	0	—	
			1次冷却材圧力 (広域)	1	1	1	0	①	—	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。						
			炉心出口温度	3 (3)	3	3	(全)	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-低温側)	3 (3)	3	3	(全)	3 (全)	—	—						
水脈の確保	燃料冷却器用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	①	—	燃料冷却器用水ピット水位	—	—	—	—	—	—		

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  
\*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		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) 承てんポンプによる原子炉下部への注水	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器への注水量	高圧注入流量	2 (2)	1	①	—	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	大減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。
								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。	
								燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	本廠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。	
								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) の傾向監視により低圧注入流量の代替監視可能。	
								高圧注入ポンプ出口圧力	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	
								余熱除去ポンプ出口圧力	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	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	抽出パラメータを計測する計器					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	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
(c) B-格納容器スプレイングポンプ (WRIS-CSS連絡ライン使用) 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	②	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。	
		原子炉格納容器内の放射線量率	①	2	1	1	—	1次冷却材温度 (広域-低圧側)	3 (3)	0 (全)	3 (全)	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。	
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉格納容器内の放射線量率	①	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	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) 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。 監視事項は代替パラメータにて確認。	
		原子炉圧力容器内の水位	②	4	4	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) 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。 監視事項は代替パラメータにて確認。	
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉格納容器内の放射線量率	①	2	1	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。	
		原子炉圧力容器内の水位	②	4	4	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が過熱状態かを監視することにより、原子炉圧力容器内の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。	
	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器内の放射線量率	①	2	1	1	—	原子炉格納容器水位	1	1	0	計測範囲内であれば加圧器水位により原子炉格納容器水位の代替監視可能。	
		原子炉格納容器への注水量	②	1	1	0	—	サブクール度	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により、原子炉圧力容器内の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。	
	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器内の放射線量率	①	2	1	1	—	燃料取扱費用レベル水位	2 (2)	2	1	1	入貯である燃料取扱費用レベル水位の傾向監視により炉心損傷の代替監視可能。
		原子炉格納容器への注水量	②	4	4	0	—	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損傷の代替監視可能。 監視事項は代替パラメータにて確認。
原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器内の放射線量率	①	2	1	1	—	原子炉格納容器水位	1	1	0	原子炉格納容器水位の傾向監視により炉心損傷の代替監視可能。		
	原子炉格納容器への注水量	②	2	2	1	—	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) の傾向監視により炉心損傷の代替監視可能。	

\* 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(0,0): 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 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											
					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) B-格納容器スプレイ ポンプ (RRBS-CSS連絡ライン 使用) による原子炉容器への 注水	判断基準	水脈の確保	燃料操作用水ピット水位	2 (2)	—	①	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	計器故障等	SBO		
	操作	補機監視機能	充てんライン圧力	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
「1.4 原子炉冷却材圧カバウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.(1) b、(a) 「B-格納容器スプレイポンプ (RRBS-CSS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

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		抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )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	
(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	原子炉圧力容器 内の温度	原子炉圧力容器 内の温度	1	1 * 1	0	②	-	1次冷却材温度 (広域-高温 側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	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-低温 側)	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	
	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	-	-	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。
								モニタリングポスト	7	7	0	0	
	原子炉圧力容器 内の水位	原子炉容器水位	4 (2)	4	1	①	-	原子炉容器水位	1	1	1	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	
	原子炉圧力容器 内の水位	原子炉容器水位	1	1	0	①	-	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	
			原子炉容器水位	1	1	0		1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	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	
							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)		

\* 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	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	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					
(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	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	0	②	—	燃料取水用ピペット水位	2 (2)	2	1	1	大減である燃料取水用ピペ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。		
			B-格納容器スプレイ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 (圧縮)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (圧縮) 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。			
								燃料取水用ピペット水位	2 (2)	2	1	1	大減である燃料取水用ピペ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。			
			水源の確保	—	—	—	①	—	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。	
									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。	
			—	—	—	—	①	—	燃料取水用ピペット水位	2 (2)	2	1	1		燃料取水用ピペット水位 (圧縮) 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。	
									補助給水ピペット水位	2 (2)	2	1	1		補助給水ピペット水位 (圧縮) 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	—	—	—	—	—	—		—	—
									—	—	—	—	—		—	—

「1.4 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.、(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

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	直後	A直前電源を 延命した場合	計器名称	計器数 ( )内はPAM	直後		A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 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	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	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。																																																																																											
														2 (2)	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。 監視事項は代替パラメータにて確認。																																																																																	
																								4 (2)	4	1	-	-	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ)	1	0	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ) 及びモニタリングポスト の指示により炉心温度の監視 が可能。監視事項は代替 パラメータにて確認。																																																																				
																																					1	1	1	-	-	モニタリングポスト	7	0	0	モニタリングポスト	0	モニタリングポストの指示 により炉心温度の監視が 可能。監視事項は代替 パラメータにて確認。																																																								
																																																	1	1	1	-	-	モニタリングポスト	1	0	0	モニタリングポスト	0	モニタリングポストの指示 により炉心温度の監視が 可能。監視事項は代替 パラメータにて確認。																																												
																																																													4 (2)	4	1	-	-	原子炉容器水位	1	1	0	原子炉容器水位	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。																																
																																																																									1	1	1	-	-	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 監視可能。																						
																																																																																			1	1	1	-	-	1次冷却材圧力 (広域)	2	1	1	1次冷却材圧力 (広域)	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。 監視事項は代替パラメ ータにて確認。										
																																																																																															3 (3)	3 (全)	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 監視可能。監視事項は 代替パラメータにて 確認。
1	1	0	-	-	サブクール度	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 側により原子炉圧力容 器内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。																																																																																															
										2 (2)	2	1	-	-	1次冷却材圧力 (広域)	1	1	1	1次冷却材圧力 (広域)	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 側により原子炉圧力容 器内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。																																																																																			
																						3 (3)	3 (全)	0	-	-	炉心出口温度	1	1 * 1	0	炉心出口温度	0	炉心出口温度の監視が 可能。監視事項は 代替パラメータにて 確認。																																																																							
																																		3 (3)	3 (全)	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 監視可能。監視事項は 代替パラメータにて 確認。																																																													
																																												3 (3)	3 (全)	0	-	-	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 監視可能。監視事項は 代替パラメータにて 確認。																																																			
																																																						3 (3)	3 (全)	0	-	-	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 監視可能。監視事項は 代替パラメータにて 確認。																																									

\* 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	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	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	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) 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	原子炉格納容器 への注水量	原子炉格納容器 への注水量	1	—	—	—	燃料格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	2 (2)	2	1	1	1	水漏れである燃料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 への注水量	1	—	—	—	燃料格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	2 (2)	2	1	1	1	
判断基準	水漏れの漏洩	水漏れの漏洩	4	2 * 1	0 * 1	0 * 1	ろ過タンク水位	—	—	—	—	—	—
		水漏れの漏洩	4	2 * 1	0 * 1	0 * 1	ろ過タンク水位	—	—	—	—	—	—
操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に格納容器下部を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(0) 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(0,0)：当該ループの計器数

\* 1：4個のうち2個は、1, 2号中央前室に確認する。

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

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	直後	A直前電源を 延命した場合	計器名称	計器数 ( )内はPAM	直後		A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 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	原子炉圧力容器内の温度	1	1	1*1	0	—	—	3	3	3	0	計器故障等	監視事項は代替パラメータにて確認。	
															1
	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	—	—	—	2	2	2	1	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	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	4	1	1	—	—	—	1	1	1	0	計器故障等	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	原子炉格納容器水位	1	1	1	1	—	—	—	2	2	2	1	サブコントロール度	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	4	1	1	—	—	—	3	3	3	0	計器故障等	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	原子炉格納容器水位	1	1	1	1	—	—	—	2	2	2	1	サブコントロール度	監視事項は主要パラメータにて確認。	
															2
原子炉圧力容器内の水位	原子炉格納容器水位	3	3	3	3	—	—	—	3	3	3	0	計器故障等	監視事項は主要パラメータにて確認。	
															1
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	3	3	0	計器故障等	監視事項は主要パラメータにて確認。	
															3
原子炉圧力容器内の水位	1次冷却材温度 (広域—低側側)	3	3	3	3	—	—	—	3	3	3	0	計器故障等	監視事項は主要パラメータにて確認。	
															3

\*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	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 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		SBO	
(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	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器 への注水量	1	1	0	—	—	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	2 (2)	2	1	1	水漏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。	SBO
	判断基準							原子炉格納容器スプレイポンプ出口積算流量	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。
	操作							原子炉格納容器スプレイポンプ水位 (圧差)	1	1	1	0	原子炉格納容器スプレイポンプ出口積算流量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。	
								燃料格納容器再循環ポンプ水位 (圧差)	2 (2)	2	1	1	燃料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積算流量の代替監視可能。	
								「1.4 原子炉冷却材圧カバウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.(1) 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

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	抽出パラメータ 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) 代替給水リ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	1	1*1	0	-	-	1	3	3	3	3	0	1次冷却材温度 (広域-高温) 及び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)	(3)	(3)	(全)	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	1	1	-	-	-	7	0	0	0	0	0	1次冷却材温度 (広域-低温度) 及び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) 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。							
																	1次冷却材温度 (広域-低温度)	(3)	(3)	(全)	3		
																	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	(2)	(2)	1	1		
																	モニタリングポスト	7	0	0	0		
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉格納容器内の放射線量率	4	4	1	1	-	-	-	1	1	1	1	1	0	計測範囲内であれば原子炉格納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) 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。							
																	加圧器水位	(2)	(2)	2	2	1	1
																	原子炉格納水位	3	3	(全)	3	0	
																	サブクール度	1	1	0	0	0	
加圧器水位																	4	4	1	1	1		
サブクール度																	1	1	0	0	0		
原子炉圧力容器内の水位	原子炉格納容器内の放射線量率	1	1	1	0	-	-	-	2	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) 及び1次冷却材温度 (広域-低温度) 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。								
																1次冷却材温度 (広域-高温)	(3)	(3)	(全)	3	0		
																炉心出口温度	1	1	1*1	1	0		
																1次冷却材温度 (広域-高温)	3	3	(全)	3	0		
原子炉圧力容器内の水位	原子炉格納容器内の放射線量率	3	3	3	3	-	-	-	3	3	3	3	3	0	1次冷却材温度 (広域-低温度) 及び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)	(3)	(3)	(全)	3	0		

\*1: 常用系から燃料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	パラメータ 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影響等	SBO
(d) 代容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	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器 への注水量	1	1	0	—	—	代容格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	2 (2)	2	1	1	水源である燃料冷却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容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。
	判断基準								4 (2)	4	1	1	加圧器水位の傾向監視により代容格納 容器スプレイポンプ出口積算流量の代 替監視可能。	
	操作								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。	
									2 (2)	2	1	1	格納容器頭端ポンプ水位 (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

「1.4 原子炉冷却材圧カバウンダリ値圧時に発電用原子炉を始動するための手順等」のうち、1.4.2.(1) b. (e) 「代容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

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	直後	A直前電源を 延命した場合	計器名称	計器数 ( )内はPAM	直後		A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合					
(b) 取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	1 * 1	0	-	-	1次冷却材温度 (広域-高温 側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	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-低温 側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)		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。		
	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	-	-	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	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	格納容器内高レンジエリアモニタ 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。			
	原子炉圧力容器 内の水位	原子炉格納容器 内の放射線量率	4 (2)	4	1	-	-	原子炉格納容器水位	1	1	1	1	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	計測範囲内であれば原子炉格納水位に 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	原子炉格納容器 内の水位	1	1	0	-	-	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1	1	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 原子炉格納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 (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。			
								1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	1		1
								炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	0	0		0
1次冷却材温度 (広域-高温 側)								3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0		
1次冷却材温度 (広域-低温 側)								3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	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	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	パラメータ 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	SBO
(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	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器 への注水量	1	1	0	—	—	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	2 (2)	2	1	1	水源である燃料冷却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。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
	判断基準							原子炉容器水位	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。	
	操作							原子炉容器水位	1	1	1	0	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。	
								燃料容器再循環ポンプ水位 (圧差)	2 (2)	2	1	1	燃料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積算流量の代替監視可能。	
								「1.4 原子炉冷却材圧カバウンダリ低圧時に発電用原子炉を始動するための手順等」のうち、1.4.2.(1) b. (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

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	パラメータ 分類	抽出理由	計器数 ( )内はPAM	計器名称	SBO影響		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) 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装置・防止のための対応手順 (2) 全交流動力喪失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	炉心出口温度	②	—	1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (全)	3 (全)	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	4 (2)	加圧器水位	①	—	1次冷却材温度 (広域-低温側)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	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	1	原子炉容器水位	①	—	加圧器水位	4 (2)	4 (2)	1	監視事項は代替パラメータにて確認。	
		水源の確保	2 (2)	燃料冷却水ピット水位	①	—	サブクール度	1	1	0	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			2 (2)	補助給水ピット水位	①	—	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2 (2)	1	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			2 (2)				炉心出口温度	1	1	0	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			2 (2)				1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (3)	3 (3)	0	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			3 (3)				1次冷却材温度 (広域-低温側)	3 (3)	3 (全)	0	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			2 (2)				格納容器内高レンジエアロモニタ (低レンジ)	2 (2)	2 (2)	1	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			2 (2)				モニタリングポスト	7	7	0	監視事項は代替パラメータにて確認。	
	1				モニタリングステーション	1	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：常用系から供給を変更することで確保と同じ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	抽出パラメータ 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ングポンプによる原子炉容器への注水	電源	電圧	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	-	-	-	-	-	-	-		
			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 (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 (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	-	-	-	-	-	-	-		
			判所基件	抽機監視機能		[1.4 原子炉冷却材圧カ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.(1) b, (b) 「代替格納容器スプレイング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												
操作			[1.4 原子炉冷却材圧カ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.(1) b, (b) 「代替格納容器スプレイング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。															

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					
			計器数 ( )内はPAM	直後	A直後電源を 延命した場合	計器名称	計器数 ( )内はPAM	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
(b) B-冷却ポンプ(自己循環)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	1	1 * 1	0	②	—	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度(広域-高温)および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)	1	1	①	—	2 (2)	2	1	1次冷却材温度(広域-低温度)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)	1	1	①	—	7 (7)	0	0	格納容器内高レンジエリアモニタ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。
			4 (2)	4	1	①	—	1	1	0	0
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉容器水位	1	1	0	①	—	3 (3)	3 (全)	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)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。 監視事項は主要パラメータにて確認。
			4 (2)	4	1	①	—	4 (2)	4	1	1
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉容器水位	1	1	0	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)及び1次冷却材温度(広域-低温度)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。 監視事項は主要パラメータにて確認。
			3 (3)	3	0	①	—	3 (3)	3	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

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	抽出パラメータ 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電源電源を 延命した場合					直後	A電源電源を 延命した場合		
(b) B-1系でんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水	水源の確保		燃料最終用水ピット水位	2 (2)		1	①	—	—	—	—	—	—	—
			油断線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	③	油断線 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	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	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)	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	—	—	—	—	—	—
	補機監視機油		原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 (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	—	—	—	—	—	—
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

「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.(2) a, (b) 「B-1系でんポンプ（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。

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	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
(c) B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却) (WRSS)並行ライン使用) 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	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。	
			2	1	1	-	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。		
			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	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乱れが生じているかを推定可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			2	1	1	-	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	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。		
			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。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			2	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。	
			1	1	1	-	サブクール度	1	1	0	0		
	原子炉圧力容器内の注水量	原子炉圧力容器内の注水量	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。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			1	1	0	-	炉心出口温度	1	1	1*1	0		
水蒸気の確保	燃料冷却器用水ピット水位	2 (2)	1	1	-	燃料冷却器用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水蒸気である燃料冷却器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。		
		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。	
	原子炉格納容器への注水量	1	1	0	-	原子炉容器水位	1	1	0	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。	監視事項は代替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	-	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:常用系から供給を変更することで通常と同じ99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

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			
			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	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	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) B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)(RIRS-SSS連絡ライン使用)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	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			原子炉補機冷却水供給母管流量	3	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	2	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却補水流量	4	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却補水流量 (AM用)	4	4	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			充てムライン圧力	1	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			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

「1.4 原子炉冷却材圧カバウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.(2) a., (c) 「B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)(RIRS-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。

# 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		抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )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) ディーゼル駆動消火ポンプ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	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。		
			炉心出口温度	3 (3)	0	—	—	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	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	—	—	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。		
			格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	7	0	0	—	—	モニタリングポスト	7	0	0				
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器内の水位	原子炉格納容器内の水位	1	1	0	—	—	原子炉格納容器内の水位	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。	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	—	—	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。			
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位	4 (2)	4	1	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	計測範囲内であれば加圧器水位により原子炉格納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	—	—	サブクール度	1	1	0			
				1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	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、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	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	0	—	—	1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (3)	3	0	0			
1次冷却材温度 (広域-低温側)				3 (3)	3	0	—	—	1次冷却材温度 (広域-低温側)	3 (3)	3	0	0			

\*1: 常川系から燃料を変更することによって通常と同じ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	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			
(d) ディーゼルの駆動消火ポンプ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	1	—	—	B—格納容器スプレイトレイ流量	燃料取水ポンプ水位	2 (2)	2	1	1	1	大減である燃料取水ポンプ水位の傾向監視によりB—格納容器スプレイトレイ流量の代替監視可能。 格納容器再循環サンプ水位 (圧縮) の水位変化によりB—格納容器スプレイトレイ流量の代替監視可能。 大減である燃料取水ポンプ水位の傾向監視によりB—格納容器スプレイト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—格納容器スプレイト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—格納容器スプレイトレイ流量の代替監視可能。 格納容器再循環サンプ水位 (圧縮) の水位変化によりB—格納容器スプレイトレイ流量の代替監視可能。
							格納容器再循環サンプ水位 (圧縮)	2 (2)	2	1	1	1	
							燃料取水ポンプ水位	2 (2)	2	1	1	1	
							加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1	
			1	—	—	B—格納容器スプレイトレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	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B—格納容器スプレイトレイ流量の代替監視可能。 格納容器再循環サンプ水位 (圧縮) の水位変化によりB—格納容器スプレイトレイ流量の代替監視可能。
							格納容器再循環サンプ水位 (圧縮)	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

1.8 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						抽出パラメータ			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	抽出パラメータ 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			消砕線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	1	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	電源		後志増線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			甲増線電圧, 乙増線電圧	4	4	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			原子炉補機冷却水供給母管流量	3	3	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	2	2	2	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却機水流量	4	4	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	補機監視機器		原子炉補機冷却水冷却器補機冷却機水流量 (AM用)	4	4	4	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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(d) f, (g)「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																

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 号中央明暗室に確認する。

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

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	直後	A直前電源を 延命した場合	計器名称	計器数 ( )内はPAM	直後		A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 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	1 * 1	0	-	-	1次冷却材温度 (広域-高温側)	3	3	3	0	監視事項は代替パラメータにて確認。							
								炉心出口温度 (広域-低温側)	3	3	3	3		3	0	1次冷却材温度 (広域-低温側) 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)	1	1	-	-	-	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	2	2	1	1	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		0	上記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。				
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉格納容器内の放射線量率	4 (2)	4	1	1	-	-	原子炉格納容器水位	1	1	1	0	監視事項は主要パラメータにて確認。						
									サブクール度	1	1	0	0		計測範囲内であれば原子炉格納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水位	原子炉格納容器内の水位	1	1	1	-	-	-	加圧器水位	4	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		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。					
									1次冷却材温度 (広域-高温側)	2	2	1	1		1	1	1	1	0	0
									1次冷却材温度 (広域-低温側)	3	3	3	3		3	3	3	3	3	0
加圧器水位									2	2	1	1	1		1	1	1	1	1	
サブクール度									1	1	0	0	0		0	0	0	0	0	
原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器内の水位	1	1	1	-	-	-	1次冷却材圧力 (広域)	2	2	1	1	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。						
								1次冷却材温度 (広域-高温側)	3	3	3	3		3	3	3	3	0		
								1次冷却材温度 (広域-低温側)	3	3	3	3		3	3	3	3	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	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	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	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	1	—	—	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	大減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。
			1	0	—	格納容器再循環サンプ水位 (圧縮)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (圧縮) の水位変化によりB-1格納容器スプレイ流量の代替監視可能。	
			1	1	—	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	大減である燃料取扱用水ピット水位の傾向監視によりB-1格納容器スプレイ流量の代替監視可能。	
			1	1	0	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1	
			1	—	—	原子炉格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	1	1	0	原子炉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。	原子炉格納容器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 (AM用) の代替監視可能。	
			2	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (圧縮)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (圧縮) 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 (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	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	抽出パラメータ 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) 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	電源	電源	冷却線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水供給母管流量	3	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	2	2	0	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	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			抽機監視機能	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.(1) 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。														

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	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	計器名称	計器数 ( )内はPAM	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						
(1) 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	原子炉格納容器内の温度	原子炉圧力容器内の温度	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	0	—	—	1次冷却材温度 (広域-高値)	3 (3)	3 (全)	3	0	0	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)	2 (2)	2	1	—	—	—	—	—	1次冷却材温度 (広域-低値)	3 (3)	3 (全)	3	0		3 (全)
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器内の水位	原子炉容器水位	4 (2)	4	1	1	1	—	—	—	1次冷却材温度 (広域-高値)	3 (3)	3 (全)	3	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認。
			サブクール度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1次冷却材温度 (広域-高値)	2 (2)	2	1	1	
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器内の水位	原子炉容器水位	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	監視事項は代替パラメータにて確認。
			サブクール度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			1次冷却材圧力 (広域)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			1次冷却材温度 (広域-高値)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			炉心出口温度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			1次冷却材温度 (広域-高値)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

\* 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	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	パラメータ 分類	補測パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	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) 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	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	1	—	—	—	B-格納容器スプレイレイ流量	2 (2)	2	1	1	1	1	大減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 (圧域)	2 (2)	2	1	1	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (圧域) 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。	
							燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	1	大減である燃料取扱用水ピット水位の傾向監視によりB-格納容器スプレイレイ流量の代替監視可能。	
							加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1	1	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	1	1	1	1	0	0	原子炉容器水位の傾向監視によりB-格納容器スプレイレイ流量の代替監視可能。	
							格納容器再循環サンプ水位 (圧域)	2 (2)	2	1	1	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (圧域) 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。	
							燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	1	大減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レイ流量の代替監視可能。	
							補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	1	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レイ流量の代替監視可能。	
							加圧器水位	4 (2)	4	1	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レイ流量の代替監視可能。	
							原子炉容器水位	1	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レイ流量の代替監視可能。	
格納容器再循環サンプ水位 (圧域)	2 (2)	2	1	1	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (圧域) の傾向監視により代替格納容器スプレイ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

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	抽出パラメータ 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) 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格納容器への注水	電源	電源	冷却線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
			後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM/F)	3	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM/F)	2	2	0	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/F)	4	4	0	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			抽機監視機能	抽機監視機能	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 (AM/F)	4	4	0	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
操作	操作	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(d) b, (e) (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

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	直後	A直前電源を 延命した場合	計器名称	計器数 ( )内はPAM	直後		A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合			
(d) 貯水槽を水源とした可 燃性大気窒素ポンプ車による 原子炉容器への注水	原子炉圧力容器 内の温度	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)	3 (全)	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-低温 側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)		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。
	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	-	-	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	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	格納容器内高レンジエリアモニタ 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。	
	原子炉圧力容器 内の水位	原子炉容器水位	4 (2)	4	1	-	-	原子炉容器水位	1	1	1	1	0	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	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	0	-	-	加圧器水位	4 (2)	4	1	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	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	0	-	-	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	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	
								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)	3 (全)	0		
								1次冷却材温度 (広域-低温 側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	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	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	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	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		
(a) 原水槽を水源とした可 搬型大流量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	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	0	—	燃料取水ポンプ水位	2 (2)	1	1	大減である燃料取水ポンプ水位の 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-格納容器スプレイレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	0	格納容器再循環ポンプ水位 (圧城)	2 (2)	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (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。	
			原子炉格納容器 への注水量	1	1	1	燃料取水ポンプ水位	2 (2)	1	1	大減である燃料取水ポンプ水位の 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。	
			原子炉格納容器 への注水量	1	1	1	加圧器水位	4 (2)	1	1	加圧器水位の傾向監視によりB-格納 容器スプレイレイ冷却器出口積算流量 (AM 用) の代替監視可能。	
			原子炉格納容器 への注水量	1	1	1	原子炉格納容器 水位	1	1	0	原子炉格納容器水位の傾向監視によりB- 格納容器スプレイレイ冷却器出口積算流量 (AM用) の代替監視可能。	
			原子炉格納容器 への注水量	1	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (圧城)	2 (2)	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (圧城)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。	
			原子炉格納容器 への注水量	1	1	1	燃料取水ポンプ水位	2 (2)	1	1	大減である燃料取水ポンプ水位及 び補助給水ポンプ水位の傾向監視によ り代替格納容器スプレイレイポンプ出口積 算流量の代替監視可能。	
			原子炉格納容器 への注水量	1	1	1	補助給水ポンプ水位	2 (2)	1	1	大減である燃料取水ポンプ水位及 び補助給水ポンプ水位の傾向監視によ り代替格納容器スプレイレイポンプ出口積 算流量の代替監視可能。	
			原子炉格納容器 への注水量	1	1	1	加圧器水位	4 (2)	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	1	1	1	原子炉格納容器 水位	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	1	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (圧城)	2 (2)	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (圧城) の 傾向監視により代替格納容器スプレ イ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	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	抽出パラメータ 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) 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	電源	電圧	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			抽機監視機能	操作	[1.4 原子炉冷却材圧カ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.(1) b, (1)「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

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	パラメータ 分類	抽出理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	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	SBO影響 A直流電源を 延命した場合			SBO影響 B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 (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燃焼防止	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)	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。
		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。
a. 原子炉格納容器内水素処理装置による原子炉格納容器内の水素濃度低減	操作	電源	2	2	1	1	③	—	—	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ガスステーションの指示の上昇を傾向監視により炉心積熱の遅れが生じているか密かを推定可能。
		補機監視機器	5	5	5	0	③	—	—	モニタリングポスト	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ポスト及び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積熱の遅れが生じているか密かを推定可能。
										直流母線の受電状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	
										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	—	—	—	—	

全：すべてのループの計器の合計数  
A(0,0)：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

1.9 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IPAM	SBO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IPAM	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. 格納容器水蒸イタナイダ による原子炉格納容器内の水 素濃度低減	信号		ECCS作動	-	-	③	ECCS作動時の作動状 態を確認するパラメー タ	-	-	-	-	-	-	-	-																		
																圧力線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	③	圧力線 1 L, 2 L の交 点状態を監視するパラ メータ	2	0	0	③								
	電源			甲幹線電圧, 乙幹線電圧	4	0	③	甲, 乙幹線の電圧状態 を監視するパラメータ	-	-	-	-	-	-	-	-	-																
																		6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7	1	1	③	部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	7	(2)	1	1	③					
																		代替非常用発電機電圧, 電 力, 周波数	6	0	6	③	代替非常用発電機の運 転状態を確認するパラ メータ	6	6	6	③	③					
																		原子炉圧力容器 内の温度	1	1 * 1	0	②	-	1 次冷却材温度 (広域-高 温側)	3	3	3	③	0	0	0	3	(全)
																		原子炉圧力容器 内の圧力	2	1	1	①	-	1 次冷却材温度 (広域-低 温側)	3	3	3	③	0	3	(全)	3	(全)
																		原子炉圧力容器 内の水位	4	1	1	①	-	加圧器圧力	4	4	4	④	0	0	0	0	0
	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。			加圧器水位	4	(2)	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 温側) により 1 次冷却材温度 (広域-低 温側) の代替監視可 能。	-	-	-	-	-	-	-	-	-																
																		原子炉圧力容器 内の圧力	2	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 温側) により 1 次冷却材温度 (広域-低 温側) の代替監視可 能。	3	3	3	③	0	3	(全)			
原子炉圧力容器 内の水位																		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 温側) により 1 次冷却材温度 (広域-低 温側) の代替監視可 能。	3	3	3	③	0	3	(全)				
加圧器水位																		1	1	1	①	計測範囲内であれば加圧器圧力により 1 次冷却材温度 (広域) の代替監視可 能。	1	1	1	①	0	0	0	0	0		
監視事項は 主要パラ メータにて 確認。			サブグループ	1	0	①	サブグループ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 次冷却材温度 (広域-低 温側) の代替監視可 能。	-	-	-	-	-	-	-	-	-																	
																	原子炉圧力容器 内の圧力	2	1	1	①	サブグループ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 次冷却材温度 (広域-低 温側) の代替監視可 能。	3	3	3	③	0	3	(全)				
																	原子炉圧力容器 内の水位	4	1	1	①	サブグループ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 次冷却材温度 (広域-低 温側) の代替監視可 能。	3	3	3	③	0	3	(全)				

\* 1 : 常用品から現状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

## 1.9 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
		抽出パラメータを計測する計器					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	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	
h. 格納容器水素イグナイターによる原子炉格納容器内の水素濃度低減	原子炉格納容器内の注水量  原子炉格納容器内の温度  原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器への注水量 2 (2)	2 (2)	1	1	1	燃料取扱用水レベル水位 2 (2)	2 (2)	2	1	1	大減である燃料取扱用水レベル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。
		高圧注入流量 2 (2)	2 (2)	1	1	1	加圧器水位 4 (2)	4	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。
		原子炉格納容器内の温度 2 (2)	2 (2)	1	1	1	原子炉格納容器水位 1	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。 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 (2)	1	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) 2 (2)	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。 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 (2)	1	1	1	原子炉格納容器圧力 4 (2)	4 (2)	4	1	1	原子炉格納容器/圧力の関係をjつ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温度 4 (2)	4 (2)	1	1	1	格納容器内温度 2 (2)	2	2	2	0	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。 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 (2)	1	1	1	原子炉格納容器圧力 1	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。 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)	0	0	0	格納容器圧力 (AM用) 4 (2)	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水位 2 (2)	2 (2)	1	1	1	格納容器圧力 (AM用) 1	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水位 2 (2)	2 (2)	1	1	1	格納容器内温度 2 (2)	2 (2)	2	1	1	格納容器内温度/圧力の関係をjつて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。
電源	電源	原子炉格納容器内の水位 2 (2)	2 (2)	1	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) 2 (2)	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率 2 (2)	2 (2)	1	1	1	格納容器内高レンジエアリアモニタ (低レンジ) 2 (2)	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエアリアモニタ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jつてモニタリングステーションの指示のjつ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を推定可能。 監視事項は主要パラメータにて確認。
		電源 2	2	1	1	1	A, B一直流コントロール電源 1	1	1	1	1	電源再稼働の受番状態を監視するパラメータ 監視事項は主要パラメータにて確認。
		電源 2	2	1	1	1	格納容器水素イグナイターの作動状態を確認するパラメータ 1	1	1	1	1	格納容器水素イグナイターの作動状態を確認するパラメータ 監視事項は主要パラメータにて確認。

全: すべてのループの計器の合計数  
A(0,0): 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	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			
			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	A直後 延命した場合	B直後 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 1. 交流動力電源及び原子炉補機が故障した場合の操作手順	原子炉圧力容器内の温度	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)	3 (全)	0	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	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-低圧側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3	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	4 (2)	4	1	1	①	—	格納容器内高レンジエアリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	2	1	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水素濃度 a. 可燃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	原子炉格納容器内の水素濃度	2	2	2	0	①	—	格納容器内高レンジエアリアモニタ (高レンジ)	7	7	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水素濃度	1	0	1 * 2	0	①	—	モニタリングガスト	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水素濃度	1	0	1 * 2	0	①	—	モニタリングステーション	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水素濃度	1	0	1 * 2	0	①	—	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (狭域)	2	2	2	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(0,0)：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：可燃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	抽出パラメータを計測する計器					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	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 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		直後	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 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	原子炉格納容器内の水素濃度	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) (個)	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。
		原子炉格納容器内の放射線量率	2 (2)	1	1	—	—	—	1次冷却材温度 (広域-低温側) (個)	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。	
	原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内の放射線量率	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 (低レンジ)	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	—	—	—	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及び原子炉格納容器内の水素濃度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領域であることを確認可能。	
操作	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	4 (2)	4	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。
		原子炉格納容器内の水素濃度	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。	
	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	—	—	—	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水素濃度	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。	
原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内の水素濃度	—	—	—	—	—	—	格納容器内温度	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。	—	

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

\* 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

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 直後	B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 ii. 全交直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	a. 可燃性液体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	原子炉圧力容器内の温度	原子炉格納容器内の放射線量率	原子炉出口温度	1	1	1 * 1	0	②	—	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。	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。	計器故障等	—				
				格納容器内高レンジエアロモニタ (高レンジ)	2	2	1	1	①	—	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。	格納容器内高レンジエアロモニタ (低レンジ)	2	2 (2)	1	格納容器内高レンジエアロモニタ (低レンジ) 並びにモニタリングガス及びモニタリングガスエアロモニタの指示のメ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否かを推定可能。	—	—			
				炉筒線 1 L, 2 L 電圧	2	2	0	0	③	炉筒線 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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
				甲巻線電圧, 乙巻線電圧	4	4	0	0	③	甲, 乙巻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	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管流量	3	3	0	0	③	原子炉補機冷却水系の運転状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				原子炉補機冷却水供給管流量 (A用)	2	2	2	0	③	原子炉補機冷却水系の運転状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				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監視するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (A用)	4	4	4	0	③	原子炉補機冷却水系の運転状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

\* 1 : 常用系から接続を変更することで測定と同じSBO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

## 1.9 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	抽出パラメータ 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直前電源を 延命した場合					直後	A直前電源を 延命した場合			
a. 可燃性格納容器内水蒸気 濃度計測ユニットによる原子炉 格納容器内の水蒸気監視	電源		代替非常用弁電機電圧、電 力、用変数	6	0	6	③	代替非常用弁電機電圧の運 転状態を監視するパラ メータ	—	—	—	—	—	—	
			A、B→直前コントローラセ ンタ故障電圧	2	1	1	③	直前母線の受電状態を 監視するパラメータ	—	—	—	—	—	—	
	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 (AM用)	2	2	2	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧 力 (熱減) 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	0	①	—	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 内の水蒸気濃度		格納容器内水蒸気濃度	1	1*1	0	①	—	原子炉格納容器内水蒸気濃度 監視	5	5	5	0	原子炉格納容器内水蒸気濃度及び 格納容器内水蒸気濃度において 格納容器内水蒸気濃度の動向特性の 監視により原子炉格納容器内の水蒸気 濃度が大規模な水蒸気濃度が生じない領域 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。
			ガス分析計による水蒸気濃度	—	—	—	—	—	監視可能であればガス分析計により水 蒸気濃度を確認し、ガス分析計の結果に 基づき格納容器内水蒸気濃度の代替監視 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：可燃性格納容器内水蒸気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	抽出パラメータを計測する計器					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 A直流電源を 延命した場合 直後	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	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. 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	原子炉圧力容器内の温度	初心出口温度	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) により初心出口温度の代替監視可能。 メータにて確認。	監視事項は代替パラメータにて確認。	—		
			格納容器内高レンジエアモニタ (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) により初心出口温度の代替監視可能。	—	—		
			格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)	2 (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初心出口温度の監視が生成しているかを確認可能。	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アモニタ (モニタリングポスト)	7	—	—	—	—	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	—	—	—	—	モニタリングステーション	1	1	0	0	—	—	—	
			—	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			—	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			—	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			—	7 (2)	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			—	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
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	原子炉格納容器冷却水供給管流量	3	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			原子炉格納容器冷却水供給管流量 (A用)	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			原子炉格納容器冷却水供給管流量 (B用)	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			原子炉格納容器冷却水供給管流量 (C用)	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
c. 原子炉格納容器内の水素濃度監視	原子炉格納容器内の水素濃度監視	原子炉格納容器内の水素濃度監視	原子炉格納容器冷却水供給管流量	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			原子炉格納容器冷却水供給管流量 (A用)	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			原子炉格納容器冷却水供給管流量 (B用)	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			原子炉格納容器冷却水供給管流量 (C用)	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

\* 1 : 常用品から接続を変更することで測定と同じ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

## 1.9 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	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
判断基準	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	0	—	—	原子炉格納容器内水素処理装置 抽出度	5	5	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。  原子炉格納容器内水素処理装置抽出度及び 格納容器水素/グナイン抽出度において 原子炉格納容器内水素処理装置及び 格納容器水素/グナインの動作時中の水素濃 度が大規模な水素濃度が圧しない事象 であることを確認可能。	
		格納容器内水素濃度	—	—	—	—	—	—	格納容器水素/グナイン抽出度	1.3	1.3	0	0		
操作	原子炉格納容器内の圧力	電源	6	6	0	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		代替非常用誘電機電圧、電 力、周波数	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	—	—	格納容器圧力 (AM用)	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	2 (2)	2	1	1	格納容器内温度/圧力の関係を利用して格納 容器内温度により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	
操作	原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器圧力 (AM用)	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 (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。		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

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					抽出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	ECOS作 動	BCCS作 動	SBO影響		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			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) 交流動力電源及び常設 直流電源が健全である場合の 操作手順	判 断 基 準	原子炉圧力容器 内の温度	原子炉圧力容器 内の温度	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
															原子炉格納容器 内の放射線量率	2 (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
															原子炉格納容器 内の放射線量率	2 (2)	①	1	1	1	1	1	1	1	1	1
(a) 交流動力電源及び常設 直流電源が健全である場合の 操作手順	操 作	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	③	2	2	0	0	-	-	-	-	-	-	-											
																原子炉格納容器 内の放射線量率	2 (2)	③	0	0	0	0	0	0	0	0

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) 水素排出による原子炉建屋等の損傷防止  
 \* アニユラス空気浄化設備による水素排出

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：常用品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

1.10 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						抽出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	抽出パラメータ 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) 全交流動力電源又は常 設直流電源が喪失した場合の 操作手順	電源	電源	油路線 1 L 電圧, 2 L 電圧	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	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	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)	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 直流コントローラセ ンタ母線電圧	2	1	1	③	直流母線の受電状態を 監視するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	—		
			原子炉圧力容器 内の電圧	—	—	1 次冷却材温度 (広域-高温 側)	1	1 * 1	0	②	—	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-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)	0	—	—	1 次冷却材温度 (広域-低温 側)	3 (3)	0	3 (全)	0	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アモ ニタ (高レンジ)	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	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 が生じているかを推定可能。	—
						格納容器内高レンジエアモ ニタ (低レンジ)	2 (2)	0	0	—	—	モニタリングポスト	7	0	0	0	—	
			アニュラス部の 圧力	—	—	アニュラス内圧力	2	0	0	③	アニュラス空気浄化 フィルターの運転状態を確 認するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—
代替非常用発電機電圧, 電 力, 周波数	6	0				6	③	代替非常用発電機の運 転状態を確認するパラ メータ	—	—	—	—	—	—	—	—		

\* 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

## 1.10 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	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	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	計器数 ( )内はPAM	計器名称	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	SBO影響	SBO			
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) 水素排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	判別基準	原子炉圧力容器内の温度	1	1	1 * 1	0	②	—	1	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	監視事項は 代替パラメータにて 監視。
		原子炉格納容器内の放射線量率	2 (2)	2	1	1	①	—	2 (2)	2 (2)	2 (2)	7 (全)	3 (全)	1
(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	1	0	1 * 2	0	①	—	1	1 (1)	1 (1)	1 (1)	0	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温度	1	1	1 * 1	0	—	—	3 (3)	3 (3)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0
(b) アニュラス水素濃度検出器による水素濃度測定	判別基準	原子炉格納容器内の放射線量率	2 (2)	2	1	1	—	—	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	1	監視事項は 代替パラメータにて 監視。
		アニュラス部の水素濃度	1	1	1	0	—	—	1	1 (1)	1 (1)	1 (1)	0	監視事項は 代替パラメータにて 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  
\*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

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	抽出パラメータ 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					
1.11.2.1 使用済燃料ピットの冷却機能又は注水機能の喪失時、又は使用済燃料ピット水の小規模な漏えい発生時の対応手順 (D) 使用済燃料ピットへの注水 a. 燃料取替用水ポンプによる 使用済燃料ピットへの注水	補機監視機能	機器監視機能	原子炉補機冷却水供給管流量	3	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			原子炉補機冷却水供給管流量 (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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			使用済燃料ピット温度	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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。	使用済燃料ピット温度	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	監視事項は 代替パラメータにて 確認。
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	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			(2)	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

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  
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			計器故障等			SBO			
			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	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	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
a. 燃料取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	使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット温度	2	—	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	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。	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	—	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	0	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	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型) * 2	2	0	0	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	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型) * 2	2	0	0	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	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型) * 2	2	0	0	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	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型) * 2	2	0	0	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	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型) * 2	2	0	0	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	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型) * 2	2	0	0	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	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型) * 2	2	0	0	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	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型) * 2	2	0	0	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推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
燃料取排水ピット水位	2 (2)	—	—	—	—	燃料取排水ピット水位 (AM 用)	2	2	1	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脈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  
\* 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  
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	抽出パラメータを計測する計器					抽出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	抽出パラメータ 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. 2次系補給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母管流量	原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	3	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			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	2	0	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	2	0	2	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	2	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	2	2	0	2	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
		使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット水位	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	2	0	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	2	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	2	0	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	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	2	0	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	2	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	2	0	2	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
水源の確保	2次系純水タンク水位	2次系純水タンク水位	2次系純水タンク水位	2	「1, 2号中央制御室に確認」	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			2次系純水タンク水位 (AM用)	2	2	0	—	—	2次系純水タンク水位 (AM用)	2	2	2	0	2	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			2次系純水タンク水位 (可搬型)	2	2	0	—	—	2次系純水タンク水位 (可搬型)	2	2	2	0	2	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			2次系純水タンク水位 (AM用)	2	2	2	—	—	2次系純水タンク水位 (AM用)	2	2	2	2	0	2	0	0

全: すべて、ループの計器の合計数  
A (B, C) : 当該ループの計器数  
\*: 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			SBO影響			計器故障等			SBO	
			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号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 操作	使用済燃料ピット温度	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	—	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	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	—	—	—	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) 及び 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	—	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	0	1	0	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び 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	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	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 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	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2 * 1	0	2 * 1	0	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。
水源の確保	2次系純水タンク水位	2次系純水タンク水位	2次系純水タンク水位	2	—	—	—	2次系純水タンク水位	2	「1, 2号中央制御室に確認」	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ * 2 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。	
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	—	—	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ * 2 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。	
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	—	—	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	1	0	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ * 2 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。	

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  
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	抽出パラメータを計測する計器					抽出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	抽出パラメータ 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					A 直流電圧を 延命した場合	B 直流電圧を 延命した場合					
c. 1 必要給排水ポンプによる使用済燃料ピットへの注水	判 所 基 律	機械監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量	3	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—			
			原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—			
			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	—	—	—	—	—	—	—	—			
			使用済燃料ピット温度	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	2	0	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
			使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	2	0	2	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			使用済燃料ピット水位	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 * 2	1	0	1	0	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	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	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	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	2	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	—	—	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 * 2	1	0	1	0	0	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
水源の確保	水源の確保	1次系給水タンク水位	1	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
			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: 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	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	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
c. 1 双気相給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	—	—	—	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	—	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	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。	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	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。
			携帯型水温計	1	—	—	—	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	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響		計器名称	計器数 ( ) 内はPAM	直後	SBO影響		計器故障等	SBO
							A 直流電圧を 延命した場合	B 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		
c. 1 既系給排水ポンプによる使用済燃料ピットへの注水	操作	使用済燃料ピット水位	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	—	—	—	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) 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	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2 * 1	0	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	—	—	—	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モニタ及び使用済燃料ピット可搬型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。	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	—	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	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。	監視事項は代替パラメータにて確認。
c. 1 既系給排水ポンプによる使用済燃料ピットへの注水	操作	使用済燃料ピット水位	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	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	—	—	—	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 (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。
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	—	—	—	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モニタ及び使用済燃料ピット可搬型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。	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	—	—	—	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。
携帯型水位計	携帯型水位計・水祖計	携帯型水位計	携帯型水位計 (AM 用)	1	—	—	—	携帯型水位計 (AM 用)	2	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) により携帯型水位計の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			携帯型水位計 (可搬型)	2	—	—	—	携帯型水位計 (可搬型)	2	0	2 * 1	0	0	携帯型水位計の代替監視可能。	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  
 \* 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外差動を含む  
 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			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	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 直流電圧を 延命した場合		B 直流電圧を 延命した場合
c. 1 冷却給水ポンプによる 使用済燃料ビットへの注水	水脈の確保	水脈の確保	1 次系給水タンク水位	1	0	0	—	—	使用済燃料ビット水位 (AM 用)	2	2	0	使用済燃料ビット水位 (AM用) により 1 次系給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	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。
			非気筒ガスモニタ	2	0	0	—	—	使用済燃料ビット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	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	使用済燃料ビット水位 (AM用) による 放射線量率と水位の照合や使用済燃料 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 トの監視		使用済燃料ビット監視カメラ ※3	1	0	1	—	—	使用済燃料ビット監視カメラ	1	0	0	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 (AM 用)	2	2	2	—	—	使用済燃料ビット水位 (AM 用)	2	2	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。
			使用済燃料ビット温度 (AM 用)	2	2	2	—	—	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。
			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	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 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  
※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低下するため監視不可  
※3：使用済燃料ビット監視カメラ空冷電源を含む

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	抽出パラメータを計測する計器					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	抽出パラメータ 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. 電動機駆動消水ポンプ又はディーゼル駆動消水ポンプによる使用済燃料ピクトへの注水	監視監視機能	監視監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量	3	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—		
			原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—		
			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	—	—	—	—	—	—	—	—		
			使用済燃料ピクト温度	2	2	0	—	—	使用済燃料ピクト温度 (AM用)	2	2	2	0	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピクト温度 (AM用)	2	2	0	—	—	使用済燃料ピクト温度	2	2	2	0	2	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピクト水位	2	0	0	—	—	使用済燃料ピクト水位 (可搬型)	2	2	2	0	2 * 1	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピクト水位 (AM用)	2	2	0	—	—	使用済燃料ピクト水位 (可搬型)	2	2	2	0	2 * 1	0	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 * 3	0 * 3	0 * 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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：使用済燃料ピク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	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	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( ) 内はPAM	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		計器故障等
d. 電動機駆動消水ポンプ又はディーゼル駆動消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	—	—	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	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	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。
			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	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 : 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	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		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	使用済燃料ピット水位	使用済燃料ピット水位 (AM)	-	-	-	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	2	0	0	0	2	2	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM) 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	0	2 * 1	2 * 1	0	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)	2	2	0	0	0	2 * 1	2 * 1	0	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 (AM) 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水位 (AM) の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
						使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	1	0	0	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) 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	使用済燃料ピットの監視	-	-	-	-	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	2	0	0	0	2	2	0	0	計測範囲内であれば、使用済燃料ピット水位 (AM) 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	0	2 * 1	2 * 1	0	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 (AM) 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。
						使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	1	0	0	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 (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。
						携帯型水位計	1	1	1	1	1	0	0	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM) 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。
	携帯型水位・水時計	-	-	-	-	携帯型水位計	1	1	1	1	1	0	0	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM) 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。
						水時計	1	1	1	1	1	0	0	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM) 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。

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外差動を含む  
 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	抽出パラメータを計測する計器				抽出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直後	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		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												
d. 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使用済燃料ピットへの注水	水脈の確保		ろ過水タンク水位	4	2 * 4	0 * 4	0 * 4	0 * 4	0 * 4	0	0	0	0	—	—		
			使用済燃料ピットエアモニタ	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			非気筒ガスモニタ	2	0 * 2	0	0	0	0	0	0	0	0	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			使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	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モニタの代替監視可能。
				使用済燃料ピット水位 (AM用)	1	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
			使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	0	0	0	1	0	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の状態を確認可能。	
			使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	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確認可能。

注: 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: 試験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: 使用済燃料ピット監視カメラ空冷電源を含む  
 \* 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	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( ) 内はPAM	SBO影響			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。海水を用いた可溶性土製 浸水ポンプ車による使用済 燃料ピットへの注水	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 (AM用) 原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量 原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量 (AM用) 使用済燃料ピット温度 使用済燃料ピット温度 (AM 用) 使用済燃料ピット水位 使用済燃料ピット水位 (AM 用)	③ ③ ③ ③ ② ① ②	原子炉補機冷却水系の 運転状態を確認するパ ラメータ 原子炉補機冷却水系の 運転状態を確認するパ ラメータ 原子炉補機冷却水系 の運転状態を確認する パラメータ 原子炉補機冷却水系 の運転状態を確認する パラメータ	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	—	—	—	—	—	—		
				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	—	—	—	—	—	—	—	
				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	—	—	—	—	—	—	—	
				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	—	—	—	—	—	—	—	
				2	0	0	②	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	0	2	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
				2	2	0	①	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	0	2	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
				2	0	0	②	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	2	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
				2	2	0	②	—	使用済燃料ピット水位 (可 搬型)	2	2	0	2	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
				2	2	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	2	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
				2	2	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	2	0	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

\* 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	SBO影響 A 直流電源を 延命した場合 直後	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	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. 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	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	①	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	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。
			携帯型水温計	1	1	1	②	—	使用済燃料ピット監視カメラ *1	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										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	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( ) 内はPAM	SBO影響		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					
。海水を用いた可搬型大型 汲水ポンプ組による使用済燃 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	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	2	0	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。	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	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	2 * 1	0	0	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 (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	①	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	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。
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	①	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	0	0	0	0	0	0	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。
			携帯型水位計	1	②	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	2	0	2 * 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。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			携帯型水位計・水温計	1	②	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	0	0	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 (可搬型) の代 替監視可能。
				1	②	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	2 * 1	0	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 携帯型水位計の代替監視可能。
				1	②	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	2 * 1	0	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 携帯型水位計の代替監視可能。

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弁差圧を含む  
 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			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	直後	計器名称	計器数 ( ) 内はPAM		直後					
e. 海水を用いた可搬型大型 海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	②	①	①	②	②	②	A直流電源を 延命した場合	A直流電源を 延命した場合	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	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 アモニタにて の代替監視可能。	SBO
								B直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
								② * 2	②	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	2	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
								0	0	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
								0	0	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	2	2	2	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
①	①	①	①	①	①	①	①	A直流電源を 延命した場合	A直流電源を 延命した場合	使用済燃料ピット監視カメラ * 3	1	0	0	使用済燃料ピット監視カメラ * 3 により使用済燃料ピットの 状態を推定可 能。	SBO
								B直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	使用済燃料ピット監視カメラ * 3	1	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
								①	①	使用済燃料ピット監視カメラ * 3	2	2	2	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
								0	0	使用済燃料ピット監視カメラ * 3	2	2	2	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
								0	0	使用済燃料ピット監視カメラ * 3	2	2	2	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	

\* 1 : 計器取り付け後監視可能

\* 2 : 試料採取に必要なサンプンブ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

\* 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			SBO影響			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	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	計器故障等	SBO	
1. 代替給水ピットを本廠と 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	判 断 基 件	機械監視機能	原子炉補機冷却水供給時管流 量	3	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			原子炉補機冷却水供給時管流 量 (AM用)	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量 (AM用)	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			使用済燃料ピット温度	2	2	0	—	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	—	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	2	0	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	2	2	0	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	2 * 1	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	2	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	0	2 * 1	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	2	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	0	2 * 1	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	2	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	0	2 * 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 : 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					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	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														
1. 代替給水ピットを水源とした可搬式大型送水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	—	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	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。
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	—	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	0	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。
			携帯型水温計	1	1	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 1	1	0	1	0	0	監視により使用済燃料ピットの状態を特定可能。	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: 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	直後	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						
			使用済燃料ピット水位 (AM)	2	2	0	—	—	—	2	2	0	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM) 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 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	—	—	—	2	0	2 * 1	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM) 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 代替パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM)	2	2	0	—	—	—	2	0	2 * 1	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM) 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 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	—	—	—	2	0	2 * 1	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM) 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 代替パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM)	2	2	0	—	—	—	2	2	0	0	0	計測範囲内であれば、使用済燃料ピット水位 (AM) 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 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	—	—	—	2	0	2 * 1	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM) 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 代替パラ メータにて 確認。
			携帯型水位計	1	1	1	—	—	—	2	0	2 * 1	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM) 及び使用済燃料ピット水位 (可搬型) により携帯型水位計の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			携帯型水位・水温計	1	1	1	—	—	—	2	0	2 * 1	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM) 及び使用済燃料ピット水位 (可搬型) により携帯型水位・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  
 \* 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  
 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	直後	直後	計器名称	計器数 ( ) 内はPAM		直後										
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	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	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アモニタ	1	0	0	0	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	2	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	1	0	0	0	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	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) による使用済燃料ピット水位 (可搬型)、使用済燃料ピット監視カメラ (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。									
			使用済燃料ピット監視カメラ * 3	1	0	1	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	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ンブ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	抽出パラメータを計測する計器					抽出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	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( ) 内はPAM	SBO影響			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				
原水槽を水取とした可換 側十羽送水ポンプ車による使 用済燃料ピットへの圧水	原子炉補機冷却水供給管流 量 原子炉補機冷却水供給管流 量 (AM用) 原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量 原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量 (AM用) 使用済燃料ピット温度 使用済燃料ピット温度 (AM 用) 使用済燃料ピット水位 使用済燃料ピット水位 (AM 用)	抽機監視機能	原子炉補機冷却水供給管流 量	3	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—		
			原子炉補機冷却水供給管流 量 (AM用)	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量 (AM用)	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			使用済燃料ピット温度	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	2	0	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	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (可 換型)	2	2	2	0	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 (AM 用)	2	2	2	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	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 (AM 用)	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (可 換型)	2	2	2	0	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 (AM 用)	2	2	2	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	2	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

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 A 直流電源を 延命した場合 直後	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	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		
例：原水槽を水脈とした可能 型入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	—	—	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	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	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。
			携帯型水温計	1	1	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ *1	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	抽出パラメータを計測する計器					抽出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	SBO影響		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		
6. 原水槽を水源とした可搬型大型ポンプ車による使用済燃料ピットへの注水	操作	使用済燃料ピット水位	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	2	2	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM) 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	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2 * 1	0	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。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM)	2	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	0	2 * 1	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM) 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	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	0	2 * 1	0	0	使用済燃料ピット水位 (可搬型) の代替監視可能。
7. 原水槽を水源とした可搬型大型ポンプ車による使用済燃料ピットへの注水	操作	使用済燃料ピット水位	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	2	2	0	0	計測範囲内であれば、使用済燃料ピット水位 (AM) 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	—	—	—	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 (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。
			使用済燃料ピット水位 (AM)	2	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	0	2 * 1	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM) 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	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	0	2 * 1	0	0	使用済燃料ピット水位 (可搬型) の代替監視可能。
8. 原水槽を水源とした可搬型大型ポンプ車による使用済燃料ピットへの注水	操作	使用済燃料ピット水位	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	2	2	0	0	計測範囲内であれば、使用済燃料ピット水位 (AM) 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	—	—	—	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 (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。
			使用済燃料ピット水位 (AM)	2	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	0	2 * 1	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM) 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	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	0	2 * 1	0	0	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  
 \* 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  
 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 直流電圧を 延命した場合 直後		SBO影響 B 直流電圧を 延命した場合 直後			
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	使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピットエアモニタ	—	—	—	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	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。	
			折気筒ガスモニタ	—	—	—	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	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アモニタ	—	—	—	使用済燃料ピットエアモニタ	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。	
			使用済燃料ピット監視カメラ *3	—	—	—	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) による放射線量率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	—	—	—	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) による放射線量率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	—	—	—	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) による放射線量率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推定可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			2次系純水タンク水位	—	—	—	「1, 2号中央制御室に確認」	2	—	—	—	—	—
			ろ過水タンク水位	—	—	—	「1, 2号中央制御室に確認」	4	2 *4	0 *4	0 *4	—	—
			水脈の確保	—	—	—	「1, 2号中央制御室に確認」	4	2 *4	0 *4	0 *4	—	—

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

A (B, C)：当該ループの計器数

\*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	監視パラメータ						監視事項は 代用パラメータにて 確認。							
			抽出パラメータを計測する計器			抽出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PM	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PM								
											SBO影響		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	0	②	1	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 (1) 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 インノスルによる使用済燃料 ピットへのスプレイ	使用済燃料ピット温度	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	0	0	②	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	2	0	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	2	0	①	—	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) 及び使用済燃料ピット温度カメラによる傾向監視により使用済燃料ピット温度の代替監視可能。	
			2	0	0	②	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	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	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	2	0	0	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 (AM用) の代替監視可能。	
			2	0	2 * 1	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型) アモニタ	2	2	2	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	0	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	2	2	0	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 (可搬型) の代替監視可能。
			2	0	2 * 1	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型) アモニタ	2	0	2 * 1	0	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	0	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	0	0	0	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	0	2 * 1	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型) アモニタ	2	0	2 * 1	0	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	0	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	0	0	0	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。

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枠監視を含む



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	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		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. 海水を用いた可搬型大型 取水ポンプ車及び可搬型ス レイノズンによる使用済燃料 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	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。	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	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。	
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	②	—	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	②	—	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) 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	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 (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	0	①	—	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モニタ 及び使用済燃料ピットエリアモニタに よる液位監視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。
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2	* 1	0	0	0	0	0	0		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。
			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		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 よる液位監視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。
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2	* 1	0	0	0	0	0	0		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。
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	①	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	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。

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

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	抽出パラメータを計測する計器				抽出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PM	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PM	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. 節水を用いた可搬型大型 送水ポンプ車及び可搬型スプレ イノズカによる使用済燃料 ビットへのスプレー	操作 使用済燃料ピッ トの監視	使用済燃料ピ ットの監視	使用済燃料ビットエアモニ タ	1	②	—	使用済燃料ビット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	使用済燃料ビット可搬型エアモニタ により使用済燃料ビットエアモニタ の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。 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。	
			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	使用済燃料ビット可搬型エアモニタ により使用済燃料ビットエアモニタ 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	①	—	使用済燃料ビットエアモニ タ	1	0	0	使用可能であれば、使用済燃料ビット エアモニタにより使用済燃料ビット 可搬型エアモニタの代替監視可能。		
							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 燃料残量と水位の関係や使用済燃料 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。
							使用済燃料ビット監視カメラ *3	1	0	1	0		
				使用済燃料ビット水位 (AM 用)	2	2	2	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 燃料ビット可搬型エアモニタにより使 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	2	0				
				使用済燃料ビット監視カメラ *3	2	2	2	2	0				
				使用済燃料ビット可搬型エリ アモニタ	1	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 : 使用済燃料ビット監視カメラ空荷監視を含む

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					SBO			
			計器名称	計器数 ( )内はPM	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響		計器名称	計器数 ( )内はPM	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		
b. 代替給水ピットを水取と 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	—	—	—	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	—	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	0	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	—	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	0	1	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 確認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 (可搬 型)	2	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	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	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2	* 1	0	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	—	—	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	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 よる液位監視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	0	2	* 1	0	0	0	0	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	—	—	—	使用済燃料ピット水位	2	2	0	0	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	* 1	0	0	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 よる液位監視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

\* 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

A (B, C)：当該カーブの計器数

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		計器数 ( )内はPAM	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		SBO		
			計器名称	パラメータ 分類	抽出パラメータ 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				
b. 代替給水ピットを水取と 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	操作	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 (AM 用)	2	2	0	0	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)	—	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	0	2	0	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。
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	2	0	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)	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	2	0	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)	—	—	—	使用済燃料ピット水位	2	2	0	2	0	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。
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	—	—	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	2	2	0	2	0	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 よる液位監視と水位の関係で使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済燃 料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	—	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	2	2	0	2	0	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。
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	—	—	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	2	2	0	2	0	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 よる液位監視と水位の関係で使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済燃 料ピット水位 (可搬型) の代替監視可 能。
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	—	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	2	2	0	2	0	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。
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	—	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	2	2	0	2	0	2	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。

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	抽出パラメータを計測する計器				抽出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PM	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PM	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				
h. 代替給水ピットを必要と 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アモニ タ	1	—	—	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	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 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	—	—	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	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 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	—	—	—	使用済燃料ピットエアモニ タ	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。	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	—	—	—	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) 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	—	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	0			
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	—	—	—	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 (可搬 型)	1	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2 * 1	0		
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	—	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0		
			使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	—	—	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	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

\* 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荷監視を含む

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		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	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						
c. 貯水槽を水源とした可搬式冷却装置(ポンプ車)及び可搬式冷却装置(スラッシュ)による使用済燃料ピットへのスプレー	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	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	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	0	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	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	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。	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	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2	2	2	0	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 (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	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位	2	2	0	0	0	0	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 (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	—	—	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1	0	0	0	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	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	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。	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	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ *2	1	0	1	0	0	使用済燃料ピット監視カメラ (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	*1	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	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。

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

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		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	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						
c. 貯水槽を水源とした可搬式冷却装置(ポンプ車)及び可搬式スプレイングシステムによる使用済燃料ピットへのスプレー	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	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	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	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ *2	1	0	1	0	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	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	2	2	2	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	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2	2	2	2	2	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 (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	0	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ *2	1	0	1	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	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ *2	1	0	1	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	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ *2	1	0	1	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	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ *2	1	0	1	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	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ *2	1	0	1	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  
\*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

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			計器故障等			SBO						
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響 A 直流電圧を 延命した場合 直後	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 直流電圧を 延命した場合 直後	計器故障等	SBO						
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ゾ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	使用済燃料ピットエアモニタ	1	0	0	—	—	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	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。				
			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	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アモニタ	1	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。	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	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	1	0	1	0	使用済燃料ピット監視カメラ *3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。		
			2次系純水タンク水位	2	「1, 2号中央制御室に確認」	—	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM 用) による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。		
			ろ過水タンク水位	4	2 *4	0 *4	0 *4	—	—	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アラーム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					SBO		
			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		SBO影響			計器故障等	
									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. 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（使用済燃料ピット内の燃料体等）への放水	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	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	0	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	①	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	2	0	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	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	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水位の状態を推定可能。	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	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	2	0	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水位の状態を推定可能。	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	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	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水位の状態を推定可能。	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	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	2	0	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水位の状態を推定可能。	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	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	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水位の状態を推定可能。	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	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	2	0	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水位の状態を推定可能。	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	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	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水位の状態を推定可能。	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	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	2	0	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水位の状態を推定可能。	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、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) の代替監視可能。	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	使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	1	使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	1	0	0	使用済燃料ピット監視カメラにより使用済燃料ピット水位の状態を推定可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。	
			使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	1	使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	1	0	0	使用済燃料ピット監視カメラにより使用済燃料ピット水位の状態を推定可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。	
			使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	1	使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	1	0	0	使用済燃料ピット監視カメラにより使用済燃料ピット水位の状態を推定可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。	
			使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	1	使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	1	0	0	使用済燃料ピット監視カメラにより使用済燃料ピット水位の状態を推定可能。	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、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) の代替監視可能。	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	使用済燃料ピット監視カメラ	2	2	2	使用済燃料ピット監視カメラ	2	2	2	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。	
			使用済燃料ピット監視カメラ	2	2	2	使用済燃料ピット監視カメラ	2	2	2	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。	
			使用済燃料ピット監視カメラ	2	2	2	使用済燃料ピット監視カメラ	2	2	2	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。	
			使用済燃料ピット監視カメラ	2	2	2	使用済燃料ピット監視カメラ	2	2	2	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  
 \*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

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								
			計器数 ( )内はPM	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PM	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				
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	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	②	—	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	—	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	2	0 * 2	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アモニタ	①	—	使用済燃料ピットエアモニタ	1	0	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。	
			使用済燃料ピット監視カメラ * 3	①	—	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) による放射線量率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	①	—	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) による放射線量率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推定可能。	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	③	屋外の放射線量を測定するパラメータ	使用済燃料ピット温度 (AM用)	1	0	1	0	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) による放射線量率と温度の関係や使用済燃料ピット温度 (AM用) 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。	
			モニタリングステーション	③	屋外の放射線量を測定するパラメータ	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	7	7	0	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可搬型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。
			周辺環境の放射線量率	③	屋外の放射線量を測定するパラメータ	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1	1	0	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可搬型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。
			操作	「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。										

\* 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確保するため監視不可

\* 3: 使用済燃料ピット監視カメラ監視装置を含む

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

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						計器名称	計器数 ( ) 内はPAM	抽出パラメータの代償パラメータを評価する計器			計器故障等	SBO		
			抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響			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					
1.11.2.2 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	使用済燃料ピット の監視	使用済燃料ピット温度	—	0	2	0	2	0	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)	—	0	2	0	2	0	2	0	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。	
		使用済燃料ピット の監視	使用済燃料ピット水位	—	0	2	0	2	0	2	2	0	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)	—	0	2	0	2	0	2	0	2	0	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 の監視	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	—	0	2	0	2	0	2	0	2	0	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	—	0	2	0	2	0	2	0	2	0	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。	
		使用済燃料ピット の監視	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	—	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	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 (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	—	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	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 (AM用) の代替監視可 能。	
		使用済燃料ピット の監視	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	—	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	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 (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	—	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	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 (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	抽出パラメータを計測する計器				抽出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	計器数 ( )内はPAM	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響		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				
a. 使用済燃料ピット漏えい 緩和	判 所 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	—	—	—	0	0	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。		
			非気筒ガスモニタ	2	—	—	—	0	0	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。		
			使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	—	—	—	0	0	2	2	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット監視カメラ *3	1	—	—	—	0	0	1	0	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	—	—	—	0	0	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	—	—	—	0	0	2	*1	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	—	—	—	0	0	2	2	2	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	—	—	—	0	0	0	0	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 : 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	抽出パラメータを計測する計器					抽出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	SBO影響		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					
a. 使用済燃料ピット漏えい 感知	使用済燃料ピット の監視	使用済燃料ピット水位	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	—	—	—	0	2	2	0	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び収 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)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	—	—	—	0	2	2	0	0	0	0	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 (可搬 型)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
a. 使用済燃料ピット漏えい 感知	使用済燃料ピット の監視	使用済燃料ピット水位	使用済燃料ピット監視カメラ ※2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			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	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			使用済燃料ピット監視カメラ ※2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
a. 使用済燃料ピット漏えい 感知	使用済燃料ピット の監視	使用済燃料ピット水位	使用済燃料ピット監視カメラ ※2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			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	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			使用済燃料ピット監視カメラ ※2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
a. 使用済燃料ピット漏えい 感知	使用済燃料ピット の監視	使用済燃料ピット水位	使用済燃料ピット監視カメラ ※2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			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	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			使用済燃料ピット監視カメラ ※2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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					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	抽出パラメータ 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			直後	A直流電源を 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手順 (1) 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	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。			
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	0	0	①	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	2	0	2	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。		
			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	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び代 替パラメータにて 監視可能。		
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	0	②	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	0	1	0	1	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 監視可能。		
			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 (可 搬型)	2	2	0	2	* 1	0	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び代 替パラメータにて 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	2	0	2	* 1	0	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び代 替パラメータにて 監視可能。	
			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 (可 搬型)	2	2	0	2	* 1	0	0	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	0	0	①	—	使用済燃料ピット可搬型エ リアモニタ	1	0	0	0	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 よる冷却容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。	
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	0	①	—	使用済燃料ピットエリアモニ タ	1	1	0	0	0	0	0	0	0	使用済燃料ピットエリアモニタに よる冷却容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。
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	0	①	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	0	1	0	1	0	0	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 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冷却装置を含む

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													
			抽出パラメータを計測する計器					抽出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	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( ) 内はPAM	直後	A 直流電圧を 延命した場合	B 直流電圧を 延命した場合	計器故障等	SBO
a. 常設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	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	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。	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	①	-	使用済燃料ピット水位 (AM 用) 使用済燃料ピット湿度 (AM 用) 使用済燃料ピット温度 (AM 用) 使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	2 2 2 1	0 2 2 0	2 * 1 2 2 0	0 0 0 0	使用済燃料ピット水位 (AM 用)、使用済燃料ピット湿度 (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

\* 1：計器取り付け監視可能

\* 2：燃料採取に必要なサンングラ電圧が落ちるため監視不可

A, (B, C)：当ホールド内の計器数

\* 3：使用済燃料ピット監視カメラ型冷置装置を含む

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	直後	SBO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	直後		SBO影響		
						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直流電圧を 延命した場合	B直流電圧を 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	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	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	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	—	—	—	—	—	—	—	—
			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	2	0	2	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認。
		使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	0	①	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	2	0	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	2	2	0	②	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	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 (AM用)	2	2	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	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	②	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	2	0	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 (AM用)	2	2	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	2	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

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	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( ) 内はPAM	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. 可搬式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	使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット温度	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。	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	0	①	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	0	使用中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。	
			携帯型水温計	1	1	②	—	使用済燃料ピット監視カメラ *1	1	0	1	0	使用中により使用済燃料ピットの状態を特定可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			携帯型水温計	1	1	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	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響		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		
b. 可搬型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	使用済燃料ピット水位	2	②	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	0	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 (AM用)	2	①	—	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ	1	0	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可搬型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。	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	①	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	1	0	0	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	①	—	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モニタ及び使用済燃料ピット可搬型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。	監視事項は主要パラメータにて確認。	
		携帯型水位計	携帯型水位計	1	②	—	携帯型水位計	1	1	1	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 (可搬型) により携帯型水位計の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			携帯型水位計・水温計	1	②	—	携帯型水位計・水温計	1	1	1	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 (可搬型) により携帯型水位計・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。	
			携帯型水位計	1	②	—	携帯型水位計	1	1	1	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 (可搬型) により携帯型水位計の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			携帯型水位計・水温計	1	②	—	携帯型水位計・水温計	1	1	1	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 (可搬型) により携帯型水位計・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  
 \* 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  
 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			計器故障等			SBO				
			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	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	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	計器故障等	SBO	
t. 可搬型設備による使用済燃料ビットの点検監視	使用済燃料ビットの点検監視	使用済燃料ビットの監視	使用済燃料ビット可搬型エリアモニタ	1	0	0	0	①	—	使用済燃料ビットエリアモニタ	1	1	0	0	監視事項は 代替パラメータにて 確認。	
			使用済燃料ビット監視カメラ * 2	1	0	1	0	①	—	使用済燃料ビット水位 (AM用) 使用済燃料ビット監視カメラ * 2	2	2	2	2	0	使用済燃料ビット水位 (AM用) による 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。
t. 可搬型設備による使用済燃料ビットの点検監視	使用済燃料ビットの点検監視	使用済燃料ビットの監視	使用済燃料ビット可搬型エリアモニタ	1	0	0	0	①	—	使用済燃料ビット水位 (AM用) 使用済燃料ビット監視カメラ * 2	2	2	2	2	0	監視事項は 主要パラメータにて 確認。
			使用済燃料ビット監視カメラ * 2	1	0	1	0	①	—	使用済燃料ビット水位 (AM用) 使用済燃料ビット監視カメラ * 2	2	2	2	2	0	使用済燃料ビット水位 (AM用) による 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。

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

1.12 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					計器故障等	SBO
			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直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合	直後	A直前電源を 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槽の破損時の手順 (1) 大気への放射性物質の拡散抑制 a. 可搬型大気塵海水蒸気水蒸気ポンプ車及び海水ポンプによる大気への放射性物質の拡散抑制	原子炉圧力容器内の温度 原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉格納容器への注水率 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 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 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 原子炉格納容器内の放射線量率	1	②	—	1次冷却材温度 (広域—高温側) (個)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認。		
		2 (2)	①	—	1次冷却材温度 (広域—低温側) (個)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	監視事項は代替パラメータにて確認。		
		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 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	監視事項は代替パラメータにて確認。		
		2	②	—	モニタリングポスト	7	7	7	0	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認。		
		2	②	—	モニタリングポスト	1	1	1	0	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認。		
		2	②	—	格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	1	1	1	監視事項は代替パラメータにて確認。		
		1	①	—	格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	監視事項は代替パラメータにて確認。		
		1	①	—	格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	監視事項は代替パラメータにて確認。		
		1	①	—	格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	監視事項は代替パラメータにて確認。		
		1	①	—	格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	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：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

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	パラメータ 分類	抽出理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	直後	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合	計器故障等		
a. 可搬式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	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器圧力	4 (2)	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 (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。			
		原子炉格納容器圧力 (AMU)	—	—	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	格納容器圧力/圧力の関係をjつ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	①	—	—	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。		
		モニタリングポスト	周辺環境の放射線率	7	③	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
モニタリングステーション	1	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

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	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	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
b. ガンマカメラ又はサーモカメラによる放射能動員濃えい濃研の取り込み	原子炉圧力容器内の温度	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)	3 (全)	0	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	-	-	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	7 (7)	7 (全)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域-低濃側) により炉心温度の代替監視可能。	
	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	-	-	燃料取水用ピペット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取水用ピペ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。	
		B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AMH)	1	1	1	0	-	-	燃料取水用ピペット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取水用ピペ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。	
	操作	操作	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。
			格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	2	-	-	燃料取水用ピペット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取水用ピペット水位及び補助給水ピペ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。

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

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 A直流電源を 延命した場合 直後	パラメータ 分類	補測パラメータ 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		
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内の破損時の手順 (2) 海洋への放射性物質の拡散抑制 a. 海洋への放射性物質の拡散抑制	1.12.2.1(1) a. 可搬型入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。	判 断 基 準										計器故障等	SBO
(a) 集水船シルトフエンス による海洋への放射性物質の 拡散抑制	1.12.2.1(1) a. 可搬型入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) 浮揚機シルトフエンス による海洋への放射性物質の 拡散抑制	1.12.2.1(1) a. 可搬型入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。	判 断 基 準											
		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					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 直後	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				
1.12.2.1 a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) 海浜への放射性物質の拡散抑制														
b. 海浜への拡散抑制設備 (放射性物質吸着剤)による 海浜への放射性物質の拡散抑 制	判 断 基 据 機 作	「1.12.2.1(1) a. 可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水船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

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	SBO影響		計器故障等	SBO				
									A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 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	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	—	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	①	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	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。			
			使用済燃料ピット水位	2	②	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	2*1	0		使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び収 入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	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	0	2*1	0		使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び収 入済燃料ピット水位 (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)	2	①	—	使用済燃料ピット水位 監視カメラ	2	2	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水位により使用済 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。	
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	①	—	使用済燃料ピット監視カメラ	2	2	2	0	0	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。	
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2*1	0	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	2	2	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水位により使用済 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。
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2*1	0	—	使用済燃料ピット監視カメラ	2	2	0	0		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。
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2*1	0	—	使用済燃料ピット監視カメラ	2	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水位により使用済 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。
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2*1	0	—	使用済燃料ピット監視カメラ	2	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水位により使用済 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。

全：すべてのループの計器の合計数  
A(0,0)：当該ループの計器数  
\*1：計器取付後監視可能

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									
			計器数 ( )内はPAM	計器名称	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響		SBO影響											
							直後	A直前電源を 延命した場合	直後	B直前電源を 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 監視	1	使用済燃料ピットエアモニ タ	②	—	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。								
			2	排気筒ガスモニタ	②	—	0 * 1	0	0	0	1 次冷却材圧力 (圧域) , 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。							
			1	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	①	—	0	0	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。			監視事項は 代替パラ メータにて 確認。						
			1	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) 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推定可能。				監視事項は 代替パラ メータにて 確認。					
			7	モニタリングポスト	③	屋外の放射線量を確認するパラメータ	0	0	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) , 使用済燃料ピット風速 (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。				
			1	モニタリングステーション	⑤	屋外の放射線量を確認するパラメータ	0	0	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) , 使用済燃料ピット風速 (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。			
			7	モニタリングポスト	③	屋外の放射線量を確認するパラメータ	0	0	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) , 使用済燃料ピット風速 (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。		
			1	モニタリングステーション	⑤	屋外の放射線量を確認するパラメータ	0	0	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) , 使用済燃料ピット風速 (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。	
			7	モニタリングポスト	③	屋外の放射線量を確認するパラメータ	0	0	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) , 使用済燃料ピット風速 (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。
			1	モニタリングステーション	⑤	屋外の放射線量を確認するパラメータ	0	0	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) , 使用済燃料ピット風速 (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。									

全: すべてのループの計器の合計数  
A(0, C) : 当該ループの計器数

\* 1 : 試料採取に必要なサンプリング電線が実装するため監視不可

\* 2 : 計器取付け後監視可能

「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等」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	抽出パラメータを計測する計器				抽出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		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						
b. 代替給水ピットを水取と した可搬型大型送水ポンプ車 及び可搬型スプレインゾルに 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	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	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	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	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	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) 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	—	—	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) 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	0	—	—	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	—	—	使用済燃料ピットエリモニ 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	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	1	0	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*1	—	—	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モニタ 及び使用済燃料ピットエリモニタに 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。
			使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	0	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	1	0	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。

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

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バロメータを計測する計器				評価									
			計器名称 ( )内はPAM	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		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										
b. 代替給水ピットを水原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にて整備する。	判 所 基 礎	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	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代替監視可能。	監視事項は代替バロメータにて確認。						
			1次冷却材圧力 (圧域)	2	0 * 1	—	—	1次冷却材圧力 (圧域)	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
			加圧器水位	4	(2)	—	—	加圧器水位	4	(2)	4	1	1	1	1	1	1	1	1	
			格納容器再循環サンプ水位 (圧域)	2	0 * 1	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (圧域)	2	(2)	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			蒸気発生器水位 (製域)	1, 2	(6)	—	—	蒸気発生器水位 (製域)	1, 2	(6)	1, 2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
			主蒸気ライン圧力	1, 2	(6)	—	—	主蒸気ライン圧力	1, 2	(6)	1, 2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
			使用済燃料ピットエアモニタ	1	—	—	—	使用済燃料ピットエアモニタ	1	—	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			使用済燃料ピット水位 (AM用)	1	0	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	0	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			使用済燃料ピット水位 (可搬型)	1	0	1	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
周辺環境の放射線量率	操作	モニタリングポスト	モニタリングポスト	7	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			モニタリングステーション	1	1	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	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  
\* 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：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 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	直後	SBO影響 A直流電源を 延命した場合	SBO影響 B直流電源を 延命した場合			
														計器名称	計器数	直後
c. 貯水罐を水源とした可搬型大型ポンプ車及び可搬型スプレー/ノズルによる土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	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	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	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水位 (AM用) による傾向監視により使用済燃料ピット水位の状態を推定可能。	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	—	—	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 (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	—	—	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) 及び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	0	—	—	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1	0	0	1*1	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 (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	—	—	使用済燃料ピットエアモニタ	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。	監視事項は主要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	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	1	0	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 (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	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	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 (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*1	—	—	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1	0	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：計器故障後監視可能

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				
		抽出パラメータを計測する計器					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	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						
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スルによる使用済燃料ピットへの放射線計測	使用済燃料ピットの監視	1	使用済燃料ピットエアモニタ	—	—	—	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1	0	0	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認可能。			
		2	排気筒ガスモニタ	—	—	—	1次冷却材圧力 (圧域) 加圧器水位 格納容器再循環サンプ水位 (圧域) 蒸気発生器水位 (製域) 主蒸気ライン圧力	2 (2) 4 (2) 2 (2) 1 2 (6) 1 2 (6)	2 2 4 1 2 3 (全) 3 (全) 3 (全)	1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1	監視事項は代替パラメータにて確認可能。			
		1	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	—	—	—	使用済燃料ピットエアモニタ	1	0	0	0	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認可能。		
		2	使用済燃料ピット監視カメラ	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM) 使用済燃料ピット監視カメラ	2 1	2 0	2 0	2 0	2 0	2 0	2 0	監視事項は代替パラメータにて確認可能。	
		1	使用済燃料ピット監視カメラ	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	1	0	1	0	0	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認可能。	
		7	モニタリングポスト	—	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM)	7	0	0	0	0	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認可能。	
		1	モニタリングステーション	—	—	—	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1	0	0	0	0	0	0	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	7	モニタリングポスト	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				1	モニタリングステーション	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」のうち、1.11.2.2(1) e. 「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スルによる使用済燃料ピットへの放射線計測」にて整備する。

\* 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: 計器取付け後監視可能

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

1.12 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	抽出パラメータを計測する計器				抽出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		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						
	1.12.2.2(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大気への放射性物質の拡散抑制」と同様。														
判 断 基 礎 性	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	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	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	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 (可搬 型)	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) 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	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 (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	1 * 1	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水位の両方で使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済燃 料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2 * 1	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に 及び使用済燃料ピット水位の両方で使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済燃 料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2 * 1	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に 及び使用済燃料ピット水位の両方で使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済燃 料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2 * 1	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に 及び使用済燃料ピット水位の両方で使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済燃 料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2 * 1	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に 及び使用済燃料ピット水位の両方で使用済 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: 計器取付後監視可能

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	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					
d. 可搬型大気浄化システム ポンプ及び海水ポンプによる大気 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	0	0	0	0	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。			
			1次冷却材圧力 (圧域)	2	2	0 * 1	0	0	0	2	2	1	1	1			
			加圧器水位	4	4	(2)				4	4	1	1	1	1	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 (圧域)	2	2	0 * 1	0	0	0	2	2	1	1	1	1		
			蒸気発生器水位 (製域)	1, 2	1, 2	(6)				1, 2	1, 2	3	3	3	3	3	
			主蒸気ライン圧力	1, 2	1, 2	(6)				1, 2	1, 2	3	3	3	3	3	
			使用済燃料ピットエアモニタ	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	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	0	0	2	2	2	2	0	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット監視カメラ	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	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	0	0	2	2	2	2	0	0	0	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	モニタリングポスト	使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	
モニタリングステーション	モニタリングステーション	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	
モニタリングステーション	モニタリングステーション	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	0	0	0	2	2	2	2	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：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：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		
		抽出パラメータを計測する計器					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	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			
c.ガンマカメラ又はサーモカメラによる放射性物質画像の撮影の繰り返し等	判断基準 蒸気 処理 操作	分類	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	SBO影響	計器故障等	SBO
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

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		
		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	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			
1.12.2.2 使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい出庫時の手順 (2) 海洋への放射性物質の拡散抑制 *、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	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。	判 断 基 準										計器故障等	SBO	
(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	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) 帯揚機シルトフエンス による海洋への放射性物質の 拡散抑制	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。	判 断 基 準												
		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			
		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	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	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	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	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	1.12.2.2(1)d. 「可搬型大等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。													
	判断 基準 型 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						
		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	A直流電源を 遮断した場合 直後	B直流電源を 遮断した場合 直後			
1.12.2.3 原子炉建屋周辺における航空機衝突によ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罐 付消防ポンプ自動車による泡 消火	判 断 基 準 準 則			2 * 1	0 * 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泡消火	操 作	水源の確保	4		—	—	—	—	—	—	—	—
c. 大母屋火災用消防自動車 による泡消火	判 断 基 準 準 則				—	—	—	—	—	—	—	—

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号中央制御室に設置する。  
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	パラメータ 分類		計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器故障等		SBO
					A	B			A	B			
直後	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 (2) 航空機燃料火災への応用	a. 可搬型大容量海水送水ポンプ車、放水砲及び泡盛合設備による航空機燃料火災への応用												
	判断基準												
	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			
		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 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		計器故障等	SBO	
					直後	A直前電源を 延命した場合					直後	B直前電源を 延命した場合			
1.13.2.1. 水源を利用した対応手順 (a) 燃料取扱用水ピットを水源とした対応手順 (b) 燃料取扱用水ピットを水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時の原子炉容器への注水	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)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	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 主要パラ メータにて 確認。
			補助給水量	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	①	—	1次冷却材温度 (広域-低温側) 1次冷却材温度 (広域-高温側) 1次冷却材温度 (広域-低温側) の代替監視可能。	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	
	操作	水源の確保	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	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	—	—	—	—	—	—	

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

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ードグランド手順については、1.2.2.1(1)「1次冷却系のファイアードグランドによる発電用原子炉の冷却」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

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	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	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	SBO影響 延命した場合			
(a) 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原子炉容器への注水 (b) 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代替炉心注水手順については、「1.4.2.1.(1) 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」にて整備する。	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 *、ろ過水タンクを水源とした原子炉格納容器圧力バウンダリ低圧時の原子炉容器への注水	原子炉圧力容器 への注水量	低圧注流入量	2 (2)	1	—	—	燃料取替用水ピペット水位	2 (2)	1	1	水源である燃料取替用水ピペット水位の 傾向監視により低圧注流入量の代替監視 が可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			高圧注流入量	2 (2)	1	—	—	加圧器水位	4 (2)	1	1	加圧器水位の傾向監視により低圧注流入 流量の代替監視が可能。		
			原子炉圧力容器 再循環ポンプ (広域)	2 (2)	1	—	—	原子炉容器水位	1	1	0	1		原子炉容器水位の傾向監視により低圧 注流入量の代替監視が可能。
			燃料取替用水ピペット水位	2 (2)	1	—	—	燃料取替用水ピペット水位 (広域) の 水位変化により低圧注流入量の代替監視 が可能。	2 (2)	1	1	1		水源である燃料取替用水ピペット水位の 傾向監視により低圧注流入量の代替監視 が可能。
			加圧器水位	2 (2)	1	—	—	加圧器水位	4 (2)	1	1	1		加圧器水位の傾向監視により高圧注流入 流量の代替監視が可能。
			原子炉容器水位	1	1	—	—	原子炉容器水位	1	1	0	1		原子炉容器水位の傾向監視により高圧注流入 流量の代替監視が可能。
			燃料取替用水ピペット水位	2 (2)	1	—	—	燃料取替用水ピペット水位 (広域) の 水位変化により高圧注流入量の代替監視 が可能。	2 (2)	1	1	1		水源である燃料取替用水ピペット水位の 傾向監視により高圧注流入量の代替監視 が可能。
			燃料取替用水ピペット水位	2 (2)	1	—	—	燃料取替用水ピペット水位	2 (2)	1	1	1		燃料取替用水ピペット水位 (広域) の 水位変化により高圧注流入量の代替監視 が可能。
			補助給水ピペット水位	2 (2)	1	—	—	補助給水ピペット水位	2 (2)	1	1	1		補助給水ピペット水位の傾向監視により高圧 注流入量の代替監視が可能。
			ろ過水タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	—	ろ過水タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	—		—
操作	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代替炉心注水手順については、「1.4.2.1.(1) 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」にて整備する。	水源の確保	燃料取替用水ピペット水位	2 (2)	1	—	—	燃料取替用水ピペット水位	2 (2)	1	1	—	—	
			補助給水ピペット水位	2 (2)	1	—	—	補助給水ピペット水位	2 (2)	1	1	1	—	
			ろ過水タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	—	ろ過水タンク水位	4	2 * 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号中央階階室に設置する。

# 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	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 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	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	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) 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 (b) 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希望 (c) 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希望 (d) 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	原子炉格納容器への注水量	格納容器スプレイ流量	2	0	0	—	—	燃料取替用水ピペット水位	2 (2)	2	1	1	1	1	1	水源である燃料取替用水ピペ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。	
		B-格納容器スプレイ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 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の傾向監視により格納容器スプレイ流量の代替監視可能。	
		燃料取替用水ピペット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	燃料取替用水ピペット水位	2 (2)	2	1	1	1	1	1	水源である燃料取替用水ピペ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。
		補助給水ピペット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	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	ろ過タンク水位	ろ過タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	0 * 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		燃料取替用水ピペット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		補助給水ピペット水位	2 (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手間は、1.6.2.1(d) b, (b) 「電動機駆動消火ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ」及び1.6.2.2(d) 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: オブベット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

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	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	SBO影響 等						
1.13.2.1. 水源を利用した対応手順 (a) 代替給水ピペ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 ※、代替給水ピペットを水源とした原子炉冷却材圧カバウンダリ高圧時の蒸気発生器への注水	原子炉圧力容器内の温度  冷却給水量  蒸気発生器水位 (広域)  蒸気発生器水位 (狭域)  補助給水ピペット水位  水元の確保	1次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	0	—	—	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	3 (3)	0	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 (3)	3 (全)	3 (全)	1 * 1	0	0	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 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0	3 (全)	監視事項は主要パラメータにて確認。		
		補助給水量	3 (3)	3 (全)	—	—	—	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	2 (2)	1	1	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)	—	—	—	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	3 (3)	2 (A, C)	3 (全)	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)	—	—	—	1.2 (6)	1.2 (全)	3 (A, C)	3 (全)	3 (3)	3 (3)	3 (全)	監視事項は主要パラメータにて確認。		
		補助給水ピペット水位	2 (2)	2 (全)	—	—	—	2 (2)	2 (全)	1 (B)	2 (A, C)	3 (3)	3 (3)	0	3 (全)	監視事項は主要パラメータにて確認。	
		水元の確保	2 (2)	2 (全)	—	—	—	2 (2)	2 (全)	1 (B)	2 (A, C)	3 (3)	3 (3)	0	3 (全)	監視事項は主要パラメータにて確認。	
		操作	代替給水ピペ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、1.3.2.1(2) d. 「代替給水ピペ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次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	3 (全)	—	—	3 (3)	3 (全)	3 (A, C)	3 (全)	3 (3)	2 (A, C)	1 (B)	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 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0	3 (全)	監視事項は主要パラメータにて確認。

※1: 常用系から接続を変更することで通常と同じ89点を監視監視可能  
 ※2: オブジェクト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									
		計器数 ( )内はPAM	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	計器数 ( )内はPAM	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 a. 代替給水ピペットを水源とした対応手順 b. 代替給水ピペットを水源とした原子炉冷却材圧カバウンダリを確保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	1次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	3 (全)	0	—	—	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	3 (全)	3 (全)	1次冷却材温度 (広域→高温側) により1次冷却材温度 (広域→高温側) 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	—	—	3 (3)	3 (全)	0	1*1	0	0	炉心出口温度により1次冷却材温度 (広域→高温側) 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	—	—	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	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 (広域→低温側) 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	—	—	1	1	1*1	0	0	0	炉心出口温度により1次冷却材温度 (広域→低温側) 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)	1 (B)	—	—	2 (A, C)	2 (2)	1	1	1	1	水源である補助給水ピペット水位の傾向を監視することにより、最終ヒートシントング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)	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	—	—	—	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	3 (全)	3 (全)	3	蒸気発生器水位 (広域) の傾向を監視することにより、最終ヒートシントング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)	1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	—	—	—	1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3	蒸気発生器水位 (狭域) の傾向を監視することにより、最終ヒートシントング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)	3 (3)	3 (全)	1 (B)	—	—	—	3 (3)	3 (全)	1 (B)	3 (全)	3 (全)	3	炉心監視室内であれば蒸気発生器水位 (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。
		蒸気発生器水位 (狭域)	1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	—	—	—	1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3	炉心監視室内であれば蒸気発生器水位 (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。
		1次冷却材温度 (広域)	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	—	—	—	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	3 (全)	3 (全)	3	1次冷却材温度 (広域→高温側) により1次冷却材温度 (広域→低温側) の変化を監視することにより、蒸気発生器水位 (狭域) を推定し、最終ヒートシントング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	代替給水ピペ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	蒸気発生器水位 (広域)	1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	—	—	—	—	—	—	—	—	蒸気発生器水位 (広域) の変化を監視することにより、蒸気発生器水位 (狭域) を推定し、最終ヒートシントング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)	—	—	—	—	—	—	—	—	蒸気発生器水位 (狭域) の変化を監視することにより、蒸気発生器水位 (広域) を推定し、最終ヒートシントング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。	
		補助給水ピペット水位	2 (2)	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	補助給水ピペット水位の傾向を監視することにより、最終ヒートシントング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		代替給水ピペ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、1.3.2.1(2) d. 「代替給水ピペ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。														

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点を監視監視可能

# 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	抽出パラメータを計測する計器					抽出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IPAM	SBO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IPAM	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 c. 代替給水ピットを水源とした原子炉容器圧カバウンダリ駆圧時の原子炉容器への注水	監視パラメータ	監視パラメータ	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	1	1	1	1	水筒である燃料取替用水ピット水位及び 燃料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	1	1	水筒である燃料取替用水ピット水位及び 燃料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	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	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。
														格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (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。
														燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	1	水筒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	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	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。
														格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (広域) の 水位変化により低圧注入流量の代替監 視可能。
														燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	1	水筒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。
(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	監視パラメータ	監視パラメータ	加圧器水位	2 (2)	4	1	1	1	1	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。								
														燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	1	水筒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。
														原子炉容器水位	1	1	1	0	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。
														格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (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	1	1	水筒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	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	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。
														格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (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	1	1	水筒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。
														補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	1	水筒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。
水脈の確保	監視パラメータ	監視パラメータ	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	1	1	1	1	水筒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。								
														補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	1	水筒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。
操作	監視パラメータ	監視パラメータ	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	1	1	1	1	水筒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。								
														補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	1	水筒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。
操作	監視パラメータ	監視パラメータ	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	1	1	1	1	水筒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。								
														補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	1	水筒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。
操作	監視パラメータ	監視パラメータ	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	1	1	1	1	水筒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。								
														補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	1	水筒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。

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原子炉容器への注水手順については、1.4.2.1(i) b. (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

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	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				
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 d. 代替給水ピットを水源とした原子炉冷却材圧カバウンダリ低圧時の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)	3 (全)	0	3 (全)	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)	0	—	—	3 (3)	3 (全)	0	1*1	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		補助給水量	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	—	—	3 (3)	3 (全)	2 (2)	1	1	1	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)	—	—	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	2	1	1	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)	—	—	1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	3	3	3	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		凝縮ヒートシンク の確保	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	—	—	3 (3)	3 (全)	1	0	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		水元の確保	2 (2)	2	1	1	—	—	2 (2)	2	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。											—	

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89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

## 1.13 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 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 直後	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 直後	計器故障等	SBO												
													パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由										
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 f. 代替給水ピット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	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	1	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	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。	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 (AM用)	1	1	0	1	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 (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。	
														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	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 ポンプ出口積算流量 (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	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	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 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。
														燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	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	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 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。
														燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	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	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 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。
操作	代替給水ピットを水源とした可搬用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. (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格納容器内へのスプレイ」及び1.6.2.2(i) b. (d) 「代替給水ピットを水源とした可搬型																							

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			SBO												
			計器数 ( )内はPAM	SBO影響 A.直流電源を 延命した場合	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響														
							直後	直後	直後												
抽出パラメータ 分類	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	直後	SBO												
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 ※. 原水槽を水源とした原子炉冷却材圧力バウングリ高圧時の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)	0	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0	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 (広域→高温側) の代替監視可能。 1次冷却材温度 (広域→高温側) の代替監視可能。 原子炉出口温度により1次冷却材温度 (広域→高温側) 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)	3 (全)	3 (全)	1*1	0	原子炉出口温度により1次冷却材温度 (広域→高温側) の代替監視可能。										
(a) 原水槽を水源とした可 燃性炉内排水ポンプ車による 蒸気発生器への注水	判断基準 の確保	-	補助給水量	3 (3)	1 (B)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	2 (A, C)	2 (2)	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。	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)	2 (A, C)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (A, C)	3 (全)	3 (3)	3 (3)	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。					
			蒸気発生器水位 (狭域)	3 (3)	1 (B)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	1 (B)	3 (3)		3 (全)	0	0	1次冷却材温度 (広域→高温側) の代替監視可能。 原子炉出口温度により1次冷却材温度 (広域→高温側) の代替監視可能。			
			蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (A, C)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (3)		3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域→低温側) , 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。			
			蒸気発生器水位 (狭域)	1.2 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (3)		3 (全)	3 (全)	0	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。		
			蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (A, C)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)		3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域→低温側) , 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。		
			蒸気発生器水位 (狭域)	1.2 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)		3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域→低温側) , 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。		
			蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (A, C)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)		3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域→低温側) , 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。		
			蒸気発生器水位 (狭域)	1.2 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)		3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域→低温側) , 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)	1	2	2	2	2	2	2	2	2		1	1	0	0	0	0	
			水原の確保																		
			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)を、「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。																	

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89点を通観監視可能

# 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		
		抽出パラメータを計測する計器				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					
		計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		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			
分類	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	1次冷却材温度 (広域→高温)	3 (全)	0	3 (全)	3 (3)	3 (3)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)		
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 b. 原水槽を水源とした原子炉冷却材圧力バ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	—	1次冷却材温度 (広域→高温)	3 (全)	0	3 (全)	3 (3)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	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)	3 (全)	3 (全)	3 (3)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			原子炉出口温度	1	1*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
(a) 原水槽を水源とした可 燃性炉内注水ポンプ車による 蒸気発生器への注水	判断基準	—	補助給水流量	3 (3)	1 (B)	2 (A, C)	3 (3)	3 (3)	3 (全)	2 (2)	1	1	1	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)	2 (A, C)	1 (B)	3 (3)	3 (3)	3 (全)	3 (3)	3 (3)	3 (3)	3 (全)	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)	3 (全)	3 (全)	3 (3)	3 (3)	3 (全)	3 (3)	3 (3)	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)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (3)	3 (3)	3 (全)	3 (3)	3 (3)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
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	水の確保	—	補助給水ピット水位	2 (2)	1	1	3 (3)	3 (3)	3 (全)	3 (3)	3 (3)	3 (全)	3 (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)	3 (全)	3 (3)	3 (3)	3 (全)	3 (3)	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)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (3)	3 (3)	3 (全)	3 (3)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
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	水の確保	—	補助給水ピット水位	2 (2)	1	1	3 (3)	3 (3)	3 (全)	3 (3)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	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)	3 (全)	3 (全)	3 (3)	3 (3)	3 (全)	3 (3)	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)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (3)	3 (3)	3 (全)	3 (3)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
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。	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

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89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

1.13 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	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		計器故障等	SBO					
									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							
(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 (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 (c) 原水槽を水源とした原子炉容器ハウジング内圧降下時の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	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	1	1	1	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。				
				2 (2)	2	1	1	1	1	1	1	1		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流量の代替監視可能。			
				4 (2)	4	1	1	1	1	1	1	1		1	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流量の代替監視可能。		
				1	1	1	1	0	1	0	1	0		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流量の代替監視可能。	
				2 (2)	2	1	1	1	1	1	1	1		1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (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流量の代替監視可能。	
				2 (2)	2	1	1	1	1	1	1	1		1	1	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。	
				4 (2)	4	1	1	1	1	1	1	1		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。	
				1	1	1	1	0	1	0	1	0		1	0	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。
				2 (2)	2	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (広域) の水位変化により低圧注入流量の代替監視可能。
				2 (2)	2	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	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。
水脈の確保	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	1	1	1	1	1	1	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。			
			2 (2)	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1		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。		
水脈の確保	補助給水ピット水位	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	燃料取替用水ピット水位 (広域) の水位変化により高圧注入流量の代替監視可能。	
			2 (2)	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	燃料取替用水ピット水位 (広域) の水位変化により高圧注入流量の代替監視可能。	
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手順については、1.4.2.1(i) b. (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

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	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	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		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	
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ス時の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	—	—	1次冷却材温度 (広域→低温側)	3 (3)	3 (全)	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)	0 (全)	—	—	1次冷却材温度 (広域→高温側)の 代替監視可能。 炉心出口温度により1次冷却材温度 (広域→高温側)の代替監視可能。	1	1*1	0	0	炉心出口温度により1次冷却材温度 (広域→高温側)の代替監視可能。	
		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 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)	3 (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。
(a) 原水槽を水源とした可 燃性冷却材ポンプ車による 蒸気発生器への注水	燃料ヒートシンク の確保	蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	—	—	蒸気発生器水位 (狭域)	1, 2 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	燃料ヒートシンク (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。 副注器内であれば蒸気発生器水位 (広 域) の代替監視可能。
		1次冷却材温度 (広域)	3 (3)	3 (全)	3 (A, C)	1 (B)	—	—	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) , 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 (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。
		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)	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	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 (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。
		補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	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。
操作	原水槽を水源とした可燃性冷却材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燃性冷却材ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。	水圧の確保	2 (2)	2	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：常用系から接続を変更することで通常と同じ99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

## 1.13 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	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		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 (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	格納容器スプレイ流量	2	0	0	—	—	燃料取替用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水レベル水位の 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。		
			B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	2	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	1	1	1	0	—	—	燃料取替用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水レベル水位の 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。	
			原子炉格納容器 への注水量	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 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。	
			原子炉格納容器 への注水量	1	1	1	0	—	—	燃料取替用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水レベル水位及 び補助給水レベル水位の傾向監視によ り格納容器再循環サンプ水位の傾向監視 による代替監視可能。	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	1	1	1	0	—	—	補助給水レベル水位	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 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 への注水量	2 (2)	2	1	1	0	—	—	燃料取替用水レベル水位	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 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 への注水量	2 (2)	2	1	1	0	—	—	補助給水レベル水位	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 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 への注水量	2 (2)	2	1	1	0	—	—	燃料取替用水レベル水位	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 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 への注水量	2 (2)	2	1	1	0	—	—	補助給水レベル水位	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 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。
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格納容器内の冷却手順については、1.6.2.1(1) b. (e)「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										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 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO	
					パラメータ 分類	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
1.13.2.1. 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 *、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 (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	最終ヒートシンクの確保	補助給水流量	3 (3)	1 (B)	2 (A, C)	—	補助給水ピット水位	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	—	
				3 (3)	3 (全)	2 (A, C)			3 (全)	2	1				1
				3 (3)	3 (全)	2 (A, C)			3 (全)	3 (全)	3 (全)				3 (全)
		水源の確保	脱気器タンク水位	2 (2)	1	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				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、1.3.2.1(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

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 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	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 (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	判断基準 (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 (b) 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	蒸気発生器タンクの水頭と 電動主給水ポンプによる 蒸気発生器への注水	蒸気発生器タンクの水頭	3 (3)	1 (B)	2 (A, C)	—	—	—	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	1 (全)	1	1	1	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)	2 (A, C)	—	—	—	—	—	2 (2)	2 (2)	—	—	—	—		—	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 (圧縮) 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 (圧縮) 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。
			補助給水ピット水位	2 (2)	2 (A, C)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	
			脱気器タンク水位	3	3	0	—	—	—	—	—	3	3	0	—	—	—		—	
			水源の確保	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—
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	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	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		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						
(a) 脱気器タンクを水源とした電動主給水ポンプによる脱気器タンクへの注水	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圧時の蒸気発生器への注水	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)	—	—	2 (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	補助給水ピット水位	2 (2)	2 (2)	3 (全)	3 (全)	3 (A, C)	2 (全)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)		3 (全)	1 (B)	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 (圧縮) 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 (鉄線) 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。
					脱気器タンク水位	3	3	0	0	—	—	—	—	—		—	—	
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	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	抽出パラメータ 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直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合					直後	A直前電源を 延命した場合			B直前電源を 延命した場合
(a) 水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	1.13.2.1. 水源を利用した対応手順 (9) 水を水源とした対応手順 *、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	環境ヒートシートシ クの確保	補助給水量	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	—	—	補助給水位	2 (2)	2 (全)	1	1	水源である補助給水位の傾向 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。
		水原の確保	補助給水位	2 (2)	2 (全)	1 (B)	2 (A, C)	—	—	蒸気発生器水位 (圧域)	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	蒸気発生器水位 (圧域) 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推定可能。	
											蒸気発生器水位 (稼域)	1.2 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	
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					
		抽出パラメータを計測する計器					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				
		分類	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	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	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	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 b. 海を水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリを確保するための蒸気発生器への注水	環境ヒートシートシ クの確保	補助給水量	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	—	—	—	2 (2)	2 (全)	1 (B)	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		水原の確保	補助給水ピット水位	2 (2)	2 (全)	1 (全)	1.2 (全)	—	—	—	—	—	—	—	—		—
		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	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		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 (9) 水を水源とした対応手順 c. 水を水源とした原子炉冷却材圧力カバウンダリ駆圧時の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	低圧注入流量	2 (2)	1	①	-	-	燃料取替用水レベル水位	2 (2)	1	1	1	水漏である燃料取替用水レベル水位の 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)	1	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	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)	1	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。
									燃料取替用水レベル水位	2 (2)	2	2	1	1		水漏である燃料取替用水レベル水位の 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)	1	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	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	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。
									燃料取替用水レベル水位	2 (2)	1	1	1	1		水漏である燃料取替用水レベル水位の 傾向監視により高圧注入流量の代替監 視可能。
									補助給水レベル水位	2 (2)	1	1	1	1		補助給水レベル水位の傾向監視により高 圧注入流量の代替監視可能。
水源の確保	燃料取替用水レベル水位	燃料取替用水レベル水位	2 (2)	1	①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
																補助給水レベル水位
操作	水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(1) b, (d) 「節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」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	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 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		計器故障等	SBO	
					直後	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合					直後	A直前電源を 延命した場合			B直前電源を 延命した場合
(a) 水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	1.13.2.1. 水源を利用した対応手順 (9) 水を水源とした対応手順 d. 海を水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリ配圧時の蒸気発生器への注水	環境ヒートシートシ 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 (全)	1 (B)	1	水源地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 確認。
				3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)				3 (全)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)		
				2 (2)	2 (全)	1 (B)	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。	水源地の確保	補助給水ピット水位	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

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	
															計器名称
1.13.2.1 水源を利用した対応手順 (9) 水を水源とした対応手順 f. 水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	原子炉格納容器 への注水量	燃料取替用スプレイ流量	2	0	0	②	—	燃料取替用水ピペット水位	2 (2)	1	1	水源である燃料取替用ピペット水位の 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 主要ベラ データにて 確認。	
			B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	0	①	—	燃料容器再循環サンプ水位 (広域)	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-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 主要ベラ データにて 確認。	
			燃料取替用ピペット水位	2 (2)	1	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-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 主要ベラ データにて 確認。
			補助給水ピペット水位	2 (2)	1	1	①	—	—	—	—	—	—	—	—
操作	水の確保	水の確保	燃料取替用ピペット水位	2 (2)	1	1	①	—	—	—	—	—	—	—	—
			補助給水ピペット水位	2 (2)	1	1	①	—	—	—	—	—	—	—	—
水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)「排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」及び1.6.2.2(i) b.、(c)「排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算数  
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	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		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) 燃料取扱用水ポンプ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) 原水槽を水減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 BCCS作動 原子炉圧力容器 内の温度 炉心出口温度 原子炉圧力容器 内の水位 加圧器水位 燃料取扱用水ピット水位 加圧器水位 原子炉容器水位 格納容器再循環ポンプ水位 燃料取扱用水ピット水位 加圧器水位 原子炉容器水位 格納容器再循環ポンプ水位	原子炉圧力容器 内の温度 燃料取扱用水ピットへの注水量 原子炉容器 への注水量 低圧注入流量	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			1	1 * 1	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			4 (2)	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			2 (2)	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			2 (2)	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			2 (2)	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			2 (2)	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			2 (2)	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			2 (2)	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			2 (2)	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

\* 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

1.13 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	抽出パラメータ 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
1. 原水槽を水源とした可搬型大型取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中の場合)	原子炉圧力容器内の圧力	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	0	0	計測範囲内であれば加圧圧力により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把握。	
			1次冷却材圧力 (広域)	3 (3)	3 (全)	3	3 (全)	0	0	0	0	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把握。
	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	2 (2)	2	1	1	—	—	—	4 (2)	4	1	1	原子炉圧力容器内の飽和状態であれば飽和温度/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把握。
			格納容器内圧度	4 (2)	4	1	1	—	—	—	—	2	2	0	0
原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	—	—	—	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把握。
			格納容器内圧度	2	2	0	0	—	—	—	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	抽出パラメータを計測する計器				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 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	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					
													パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	
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排水ピットへの補給(原子炉容器への注水中の場合)	原子炉格納容器内の水位	燃料容器再循環システム(広域)	燃料容器再循環システム水位(広域)	2 (2)	2	1	1	2	1	1	1	1	燃料容器再循環システム水位(広域)により格納容器再循環システム水位(広域)の代償監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。	
			原子炉下部キャビティ水位	1	1	0	0	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システム水位(広域)の代償監視可能。		
			燃料取排水ピット水位	2 (2)	2	1	1	2	1	2	1	1	1		水源である燃料取排水ピット水位、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(AM田)、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システム水位(広域)の代償監視可能。
			格納容器再循環システム水位(広域)	2 (2)	2	1	1	2	1	2	1	1	1		格納容器再循環システム水位(広域)と補助給水ピット水位との相関関係により格納容器再循環システム水位(広域)の代償監視可能。
			格納容器再循環システム水位(広域)	2 (2)	2	1	1	2	1	2	1	1	1		格納容器再循環システム水位(広域)と補助給水ピット水位との相関関係により格納容器再循環システム水位(広域)の代償監視可能。
			補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	2	1	2	1	1	1		水源である燃料取排水ピット水位、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(AM田)、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システム水位(広域)の代償監視可能。
			格納容器再循環システム水位(広域)	2 (2)	2	1	1	2	1	2	1	1	1		格納容器再循環システム水位(広域)と補助給水ピット水位との相関関係により格納容器再循環システム水位(広域)の代償監視可能。
			格納容器再循環システム水位(広域)	2 (2)	2	1	1	2	1	2	1	1	1		格納容器再循環システム水位(広域)と補助給水ピット水位との相関関係により格納容器再循環システム水位(広域)の代償監視可能。
			格納容器再循環システム水位(広域)	2 (2)	2	1	1	2	1	2	1	1	1		格納容器再循環システム水位(広域)と補助給水ピット水位との相関関係により格納容器再循環システム水位(広域)の代償監視可能。
			格納容器再循環システム水位(広域)	2 (2)	2	1	1	2	1	2	1	1	1		格納容器再循環システム水位(広域)と補助給水ピット水位との相関関係により格納容器再循環システム水位(広域)の代償監視可能。
			格納容器再循環システム水位(広域)	2 (2)	2	1	1	2	1	2	1	1	1		格納容器再循環システム水位(広域)と補助給水ピット水位との相関関係により格納容器再循環システム水位(広域)の代償監視可能。
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排水ピットへの補給(原子炉容器への注水中の場合)	最終ヒートシンクの確保	蒸気発生器水位(広域)	蒸気発生器水位(広域)	3 (3)	3	1	1	3	1	3	1	3	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	2	1	2	1	1	2		水源である燃料取排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。
			蒸気発生器水位(広域)	3 (3)	3	1	1	3	1	3	1	3	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。
			蒸気発生器水位(狭域)	1 (1)	1	1	1	1	1	1	1	1	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。
			蒸気発生器水位(狭域)	1 (1)	1	1	1	1	1	1	1	1	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。
			蒸気発生器水位(狭域)	1 (1)	1	1	1	1	1	1	1	1	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。
			蒸気発生器水位(狭域)	1 (1)	1	1	1	1	1	1	1	1	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。
			蒸気発生器水位(狭域)	1 (1)	1	1	1	1	1	1	1	1	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。
			蒸気発生器水位(狭域)	1 (1)	1	1	1	1	1	1	1	1	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。
			蒸気発生器水位(狭域)	1 (1)	1	1	1	1	1	1	1	1	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。
			蒸気発生器水位(狭域)	1 (1)	1	1	1	1	1	1	1	1	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。
蒸気発生器水位(狭域)	1 (1)	1	1	1	1	1	1	1	1	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。				
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排水ピットへの補給(原子炉容器への注水中の場合)	水源の確保	燃料取排水ピット水位	燃料取排水ピット水位	2 (2)	2	1	1	2	1	2	1	2	燃料取排水ピット水位(広域)と補助給水ピット水位との相関関係により格納容器再循環システム水位(広域)の代償監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。	
			燃料取排水ピット水位	2 (2)	2	1	1	2	1	2	1	2	燃料取排水ピット水位(広域)と補助給水ピット水位との相関関係により格納容器再循環システム水位(広域)の代償監視可能。		
			燃料取排水ピット水位	2 (2)	2	1	1	2	1	2	1	2	燃料取排水ピット水位(広域)と補助給水ピット水位との相関関係により格納容器再循環システム水位(広域)の代償監視可能。		
			燃料取排水ピット水位	2 (2)	2	1	1	2	1	2	1	2	燃料取排水ピット水位(広域)と補助給水ピット水位との相関関係により格納容器再循環システム水位(広域)の代償監視可能。		
			燃料取排水ピット水位	2 (2)	2	1	1	2	1	2	1	2	燃料取排水ピット水位(広域)と補助給水ピット水位との相関関係により格納容器再循環システム水位(広域)の代償監視可能。		
			燃料取排水ピット水位	2 (2)	2	1	1	2	1	2	1	2	燃料取排水ピット水位(広域)と補助給水ピット水位との相関関係により格納容器再循環システム水位(広域)の代償監視可能。		
			燃料取排水ピット水位	2 (2)	2	1	1	2	1	2	1	2	燃料取排水ピット水位(広域)と補助給水ピット水位との相関関係により格納容器再循環システム水位(広域)の代償監視可能。		
			燃料取排水ピット水位	2 (2)	2	1	1	2	1	2	1	2	燃料取排水ピット水位(広域)と補助給水ピット水位との相関関係により格納容器再循環システム水位(広域)の代償監視可能。		
			燃料取排水ピット水位	2 (2)	2	1	1	2	1	2	1	2	燃料取排水ピット水位(広域)と補助給水ピット水位との相関関係により格納容器再循環システム水位(広域)の代償監視可能。		
			燃料取排水ピット水位	2 (2)	2	1	1	2	1	2	1	2	燃料取排水ピット水位(広域)と補助給水ピット水位との相関関係により格納容器再循環システム水位(広域)の代償監視可能。		
			燃料取排水ピット水位	2 (2)	2	1	1	2	1	2	1	2	燃料取排水ピット水位(広域)と補助給水ピット水位との相関関係により格納容器再循環システム水位(広域)の代償監視可能。		
燃料取排水ピット水位	2 (2)	2	1	1	2	1	2	1	2	燃料取排水ピット水位(広域)と補助給水ピット水位との相関関係により格納容器再循環システム水位(広域)の代償監視可能。					

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	抽出パラメータを計測する計器				抽出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	SBO影響		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
i. 原水槽を水源とした可搬型大流量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中の場合)	格納容器ヘイパスの監視	格納容器ヘイパスの監視	補助連蒸タンクタンク水位	2	-	-	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。
							加圧器水位	4 (2)	4	1	1	
							格納容器再循環タンク水位 (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	
							格納容器再循環タンク水位 (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	
格納容器再循環タンク水位 (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								
格納容器再循環タンク水位 (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								
格納容器再循環タンク水位 (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: 飲料採取に必要なサブアラーム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

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	SBO影響		SBO影響		計器故障等	SBO		
							直後	A直前電源を 延命した場合	直後	B直前電源を 延命した場合				
i. 原水槽を水源とした可搬 型大型海水ポンプ車による燃 料取替用ポンプ車への燃料 (原子炉容器への注水中の過 剰)	復水器排気ガスモニタ		1	0 * 1	0	0	—	—	—	1.2 (6)	3 (全)	1.2 (全)	3 (全)	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	—	—	—	1.2 (6)	3 (全)	1.2 (全)	3 (全)	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	—	—	—	1.2 (6)	3 (全)	1.2 (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)	—	—	—	3 (3)	2 (A, C)	1 (B)	1 (B)	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)	—	—	—	1.2 (6)	3 (全)	1.2 (全)	3 (全)	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
	補助給水量		3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	—	3 (3)	1 (B)	2 (A, C)	2 (A, C)	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)	3 (全)	3 (全)	—	—	—	3 (3)	2 (A, C)	1 (B)	1 (B)	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)	3 (全)	3 (全)	—	—	—	3 (3)	1 (B)	2 (A, C)	2 (A, C)	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
	補助給水量		2 (2)	2 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	—	2 (2)	1 (B)	1 (A, C)	1 (A, C)	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)		4 (2)	4 (全)	1 (全)	1 (全)	—	—	—	4 (2)	1 (B)	1 (A, C)	1 (A, C)	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
	加圧器水位		2 (2)	2 (全)	0 (全)	0 (全)	—	—	—	2 (2)	1 (B)	1 (A, C)	1 (A, C)	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)		1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	—	1.2 (6)	3 (全)	1.2 (全)	3 (全)	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)	—	—	—	1.2 (6)	3 (全)	1.2 (全)	3 (全)	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)	—	—	—	1.2 (6)	3 (全)	1.2 (全)	3 (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

\* 1：試験採取に必要なサンプリング電線が喪失するため監視不可

\* 2：ブランチ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	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響			SBO
					直後	A直前電源を 延命した場合					直後	A直前電源を 延命した場合		
1. 原水罐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排水ピットへの給排水(原子炉容器への注水中の給水)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	格納容器ベイバ スの監視	格納容器サンプリング水位	余熱除去冷却器入口温度	2	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。
				余熱除去冷却器出口温度	2	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ALOCAの傾向監視が可能。
				余熱除去冷却器出口温度	2	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。
				加圧器水位	4 (2)	4	1	1	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ALOCAの傾向監視が可能。
				格納容器サンプリング水位	2	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。
				加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	格納容器サンプリング水位の上昇がないこと、格納容器サンプリング水位の上昇がないこと、格納容器サンプリング水位の上昇がないこと、格納容器サンプリング水位の上昇がないこと、ALOCAの傾向監視が可能。
				加圧器水位	4 (2)	4	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) 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。
				加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	格納容器サンプリング水位の上昇がないこと、格納容器サンプリング水位の上昇がないこと、格納容器サンプリング水位の上昇がないこと、格納容器サンプリング水位の上昇がないこと、ALOCAの傾向監視が可能。
				加圧器水位	4 (2)	4	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) 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。
				加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	格納容器サンプリング水位の上昇がないこと、格納容器サンプリング水位の上昇がないこと、格納容器サンプリング水位の上昇がないこと、格納容器サンプリング水位の上昇がないこと、ALOCAの傾向監視が可能。
				加圧器水位	4 (2)	4	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) 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。
				加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	格納容器サンプリング水位の上昇がないこと、格納容器サンプリング水位の上昇がないこと、格納容器サンプリング水位の上昇がないこと、格納容器サンプリング水位の上昇がないこと、ALOCAの傾向監視が可能。

全: オブジェクト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	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	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	B直流電源を 延命した場合			
1. 原水槽を水原とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取扱用ホスピットへの補給(原子炉容器への注水中の場合)	原子炉格納容器内の放射線量率	原子炉格納容器内の放射線量率	2 (2)	—	—	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	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 主要パラメータにて 確認。		
			2 (2)	—	—	モニタリングポスト	7	モニタリングポスト	0	0				
			1	—	—	モニタリングステーション	1	モニタリングステーション	0	0				
			2 (2)	—	—	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	1	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監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。	
			2 (2)	—	—	エアロックエリアモニタ	1	エアロックエリアモニタ	0	0	0	エアロックエリアモニタ及び炉内放射線量率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。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。	
			1	—	—	炉内線計装区域エアロモニタ	1	炉内線計装区域エアロモニタ	0	0	0			
			1	—	—	エアロックエリアモニタ	1	エアロックエリアモニタ	0	0	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	—	—	炉内線計装区域エアロモニタ	1	炉内線計装区域エアロモニタ	0	0	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	—	—	格納容器じんあいモニタ	1	格納容器じんあいモニタ	0	0	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 代替パラメータにて 確認。
			1	—	—	格納容器ガスモニタ	1	格納容器ガスモニタ	0	0	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。

全：すべてのループの計器の台数  
A(B,C)：当該ループの計器数  
\*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

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	抽出パラメータ 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. 原水槽を水源とした可搬型大流量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の場合)	電源	電源	送給線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
			後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			甲房線電圧, 乙房線電圧	4	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水供給母管流量	3	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	2	2	0	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	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			補機監視機能	補機監視機能	補機監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量	3	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
						原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	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

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 A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	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筒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中の場合)	操作	水源の確保	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			2次系純水タンク水位	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	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				
		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	抽出パラメータ 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					
		信号															
			ECCS作動														
		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）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）により炉心出口温度の代替監視可能。
																	評価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 内の水位		4 (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水位サブクール状態の過熱状態かを監視することにて、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。
																	評価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 内の圧力		2 (2)	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。

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						
			抽出パラメータを計測する計器			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	
			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			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プレイ中の場合）	原子炉圧力容器への注水量	原子炉圧力容器	高圧注入流量	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。
			低圧注入流量	2 (2)	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	本廠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。 加圧器水位の傾向監視により低圧注入流量の代替監視可能。	
			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。 加圧器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。	
			燃料取替用水ピット水位	2 (2)	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低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)	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低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)	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低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)	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低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)	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低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)	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低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)	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	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	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
ii. 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中の場合）	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器内温度	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。
	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器圧力	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の代替監視可能。
		格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	—	—	格納容器圧力 (監視)	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 (監視) の代替監視可能。
	原子炉格納容器への注水量	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	2	1	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	2 (2)	2	2	2	—	—	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の検出監視により格納容器スプレイ流量の代替監視可能。
	原子炉格納容器への注水量	格納容器再循環サンプ水位	2 (2)	2	2	2	—	—	格納容器再循環サンプ水位	2 (2)	2	2	1	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	2	—	—	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の検出監視によりB-1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。
	原子炉格納容器への注水量	格納容器再循環サンプ水位	2 (2)	2	2	2	—	—	格納容器再循環サンプ水位	2 (2)	2	2	1	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	2	—	—	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の検出監視によりB-1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。

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	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	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				
													パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由
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(原子炉格納容器内へのスプレイ中の場合)	原子炉格納容器内の水位	燃料取替用水ピット水位 (広域)	燃料取替用補給タンク水位 (狭域)	2 (2)	2	1	1	燃料取替用補給タンク水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば連続的な変動がでる燃料取替用補給タンク水位 (狭域) により燃料取替用補給タンク水位 (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、格納容器水位により燃料取替用補給タンク水位 (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、注水積算量であるB-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM田)、代替燃料取替スプレイポンプ出口積算流量により燃料取替用補給タンク水位 (広域) の代替監視可能。						
			補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	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 (AM田)、代替燃料取替スプレイポンプ出口積算流量により燃料取替用補給タンク水位 (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 (AM田)	1	1	0	0							
			代替燃料取替スプレイポンプ出口積算流量	1	1	0	0							
			燃料取替用補給タンク水位 (狭域)	2 (2)	2	1	1	燃料取替用補給タンク水位 (狭域) と補助給水ピット水位 (広域) との相関関係により燃料取替用補給タンク水位 (狭域) の代替監視可能。						
			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 (広域)	3 (3)	3 (全)	1 (B)	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。					
			蒸気発生器水位 (狭域)	1, 2 (6)	3 (全)	1, 2 (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 (狭域)	1, 2 (6)	3 (全)	1, 2 (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。					
			1次冷却材温度 (広域-低温度)	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	3 (全)	1次冷却材温度 (広域-低温度)、1次冷却材温度 (広域-高温度) 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-高温度)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域-高温度) 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。					
			蒸気発生器水位 (狭域)	1, 2 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	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。					
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) 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。									

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	
			計器数 ( )内はPAM	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	計器数 ( )内はPAM	計器名称	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ホストへの補給（原子炉燃料容器内へのスプレイ中の場合）	原子炉燃料容器内の放射線量率	原子炉燃料容器内の放射線量率	2 (2)	—	—	2 (2)	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	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ホ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 主要パラメータにて 確認。
			7	—	—	7	モニタリングホスト	7	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監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。
			1	—	—	1	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 (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。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。
			2 (2)	—	—	2 (2)	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	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監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。
			2 (2)	—	—	2 (2)	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検計器が異常を示す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。
			1	—	—	1	炉内検計器区域エアモニタ	1	0	0	炉内検計器区域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。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。
			2 (2)	—	—	2 (2)	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	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監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。
			2 (2)	—	—	2 (2)	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	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監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。
			2 (2)	—	—	2 (2)	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	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監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。
			2 (2)	—	—	2 (2)	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	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監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。

\* 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

全：すべてのループの計器の台数

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			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	抽出パラメータ 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			
注：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への供給（原子が容器への注水中の場合）」の操作手順と同様である、 （原子が燃料容器内へのスプレイングの場合）	電源	電源	注幹線 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, 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 (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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			抽機監視機能																
			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	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 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		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			
1.13.2.2. 水源へ水を供給するための対応手順 (1) 燃料取扱用水ポンプへ水を供給するための対応手順 (2) 可搬型大型送水ポンプによる燃料取扱用水ポンプへの供給 (3) 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ポンプへの供給	信号		BCCS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-高温度) (炉)	3 (全)	3 (全)	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		サブクール度	1	1	0		監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
	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ポンプへ の供給 (原子炉容器への注水 中の場合)	判断基準	高圧注入流量	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	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	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	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。						
	原子炉圧力容器 への注水量	低圧注入流量	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)	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	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	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		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  
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	直後	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 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		直後	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合		
1. 代替給水ピットを水脈と 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)	原子炉圧力容器 内の圧力	原子炉圧力容器 内の圧力	1 次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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 監視。	
		原子炉圧力容器 内の圧力	1 次冷却材圧力 (広域)	3 (3)	3	3	(全)	0	0	0	0	0	0	0	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 監視。
	原子炉格納容器 内の圧度	原子炉格納容器 内の圧度	原子炉格納容器圧力	原子炉格納容器圧力	2 (2)	2	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 監視。
		原子炉格納容器 内の圧度	格納容器内圧度	格納容器内圧度	2 (2)	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	飽和温度/圧力の関係を利用して格納 容器内圧度により格納容器内圧 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 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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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 監視。
		原子炉格納容器 内の圧力	格納容器内圧度	格納容器内圧度	2 (2)	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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。
	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	原子炉格納容器圧力 (AM用)	2	2	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 (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 監視。
		原子炉格納容器 内の圧力	格納容器内圧度	格納容器内圧度	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

1.13 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	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	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	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		
															計器名称	計器数 ( )内はPAM
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排水ピットへの供給(原子炉容器への注水中の場合)	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)	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継続的な異常がで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	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、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。				
			燃料取排水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	燃料取排水ピット水位	2 (2)	2	1	1		水源である燃料取排水ピット水位、補助給水ピット水位、注水槽水量であるB-格納容器スプレイ冷却器出口流量(AM田)、代替格納容器スプレイポンプ出口流量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(狭域)	2 (2)	2	1	1		格納容器再循環サンプ水位(広域)と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。	
			補助給水ピット水位	3 (3)	3	1	2	(A, C)	—	補助給水ピット水位	3 (3)	3	2		2	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(広域)	3 (3)	3	1	2	(A, C)	—	蒸気発生器水位(狭域)	1, 2 (6)	3	3		3	蒸気発生器水位(広域)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(狭域)	3 (3)	3	2	3	(A, C)	—	蒸気発生器水位(狭域)	1, 2 (6)	3	3		3	蒸気発生器水位(狭域)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。
			1次冷却材温度(広域)	3 (3)	3	2	3	(A, C)	—	1次冷却材温度(広域)	3 (3)	3	3		3	1次冷却材温度(広域)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。
			1次冷却材温度(狭域)	3 (3)	3	3	3	(A, C)	—	1次冷却材温度(狭域)	3 (3)	3	3		3	1次冷却材温度(狭域)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(狭域)	1, 2 (6)	3	3	3	(A, C)	—	蒸気発生器水位(狭域)	3 (3)	3	3		3	蒸気発生器水位(狭域)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。
			燃料取排水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	燃料取排水ピット水位	2 (2)	2	1		1	燃料取排水ピット水位(狭域)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。

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	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		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. 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供給体用水ピットへの供給（原子炉容器への注水中の場合）	格納容器ヘイバスの監視	格納容器ヘイバスの監視	補助送風タンクタンク水位	2	—	—	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) 主蒸気ライン圧力	2 (2) 4 (2) 2 (2) 1.2 (6) 1.2 (6)	2 (2) 4 (2) 2 (2) 1.2 (6) 1.2 (6)	1 1 1 3 (全) 3 (全)	1 1 1 3 (全)	監視事項は代替パラメータにて確認。 1 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、インターフェイイスシステムLOCAの傾向監視が可能。																		
													排気筒ガスモニタ (低レンジ)	2 0*1	0 0	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) 主蒸気ライン圧力	2 (2) 4 (2) 2 (2) 1.2 (6) 1.2 (6)	2 (2) 4 (2) 2 (2) 1.2 (6) 1.2 (6)	1 1 1 3 (全) 3 (全)	1 1 1 3 (全)	監視事項は代替パラメータにて確認。 1 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、インターフェイイスシステムLOCAの傾向監視が可能。									
																						排気筒ガスモニタ (高レンジ)	1 0*1	0 0	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) 主蒸気ライン圧力	2 (2) 4 (2) 2 (2) 1.2 (6) 1.2 (6)	2 (2) 4 (2) 2 (2) 1.2 (6) 1.2 (6)	1 1 1 3 (全) 3 (全)	1 1 1 3 (全)	監視事項は代替パラメータにて確認。 1 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、インターフェイイスシステムLOCAの傾向監視が可能。

\*1: 燃料採取に必要なサブアラーム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

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直前電源を 延命した場合					直後	A直前電源を 延命した場合		
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幹線送水パイプへの供給（原子炉容器への注水中の場合）	密閉容器・パイプの監視	復水器排気ガスモニタ	1	0 * 1	0	0	—	—	12 (6)	12 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			1	0 * 2	0	0	—	—	12 (6)	12 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			3	3	0	0	—	—	12 (6)	12 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			12 (6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	12 (6)	12 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			12 (6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	12 (6)	12 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			12 (6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	12 (6)	12 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			12 (6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	12 (6)	12 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			12 (6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	12 (6)	12 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			12 (6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	12 (6)	12 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			12 (6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	12 (6)	12 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			12 (6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	12 (6)	12 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			12 (6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	12 (6)	12 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			12 (6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	12 (6)	12 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	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  
 \* 1：試験採取に必要なサンプリング電線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  
 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	抽出パラメータ 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直前電源を 延命した場合					直後	B直前電源を 延命した場合					
1. 代替給水ピットを水取と した可搬型大型送水ポンプ車 による緊急取得用水ピットへ の船舶（原子炉容器への注水 中の場合）	格納容器バイパス の監視	格納容器バイパス 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	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。	
			余熱除去冷却器出口温度	2	0	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	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ALOCAの傾向 監視が可能。		
			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	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。		
			余熱除去冷却器出口温度	2	0	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	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ALOCAの傾向 監視が可能。		
			加圧器速減がしたタンク水位	1	1	0	0	—	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	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。
			加圧器速減がしたタンク圧力	1	1	0	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1		格納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。
			加圧器速減がしたタンク温度	1	1	0	0	—	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	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。
			加圧器速減がしたタンク温度	1	1	0	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1		格納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。
			加圧器速減がしたタンク温度	1	1	0	0	—	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	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。
			加圧器速減がしたタンク温度	1	1	0	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1		格納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。
			加圧器速減がしたタンク温度	1	1	0	0	—	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	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。
			加圧器速減がしたタンク温度	1	1	0	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1		格納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。

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				
			計器数 ( )内はPAM	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	計器数 ( )内はPAM	計器名称	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. 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替用水ピットへの供給（原子炉容器への注水中の場合）	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（高レンジ）	2 (2)	—	—	2 (2)	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	2	1	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。		
			2 (2)	—	—	2 (2)	格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	2	1	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監視可能。	監視事項は 主要バグ メータにて 確認。		
			2 (2)	—	—	1	エアロックエリアモニタ	1	0	0	0	0	エアロックエリアモニタ及び炉内検計器がモニタリングシステム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。	
			1	—	—	1	炉内検計器区域モニタ	1	0	0	0	0	炉内検計器区域モニタの代替監視可能。	監視事項は 主要バグ メータにて 確認。	
			1	—	—	1	エアロックエリアモニタ	1	0	0	1	1	炉内検計器区域モニタの代替監視可能。	監視事項は 主要バグ メータにて 確認。	
			1	—	—	1	炉内検計器区域モニタ	1	0	0	1	1	炉内検計器区域モニタの代替監視可能。	監視事項は 主要バグ メータにて 確認。	
			1	—	—	1	格納容器じんあいモニタ	1	0	0	0	0	0	格納容器じんあいモニタの代替監視可能。	監視事項は 主要バグ メータにて 確認。
			1	—	—	1	格納容器ガスマモニタ	1	0	0	0	0	0	格納容器ガスマモニタの代替監視可能。	監視事項は 主要バグ メータにて 確認。
			1	—	—	1	格納容器ガスマモニタ	1	0	0	0	0	0	格納容器ガスマモニタの代替監視可能。	監視事項は 主要バグ メータにて 確認。
			1	—	—	1	格納容器ガスマモニタ	1	0	0	0	0	0	格納容器ガスマモニタの代替監視可能。	監視事項は 主要バグ メータにて 確認。

全：すべてのループの計器の台数

A(B,C)：当該ループの計器数

\*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



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 A:直流電源を 延命した場合 直後	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	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. 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）	電源	電源	送水線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—		
			後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	3	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 (AM用)	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			燃料取替用水ピット水位	2 (2)	1	1	①	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			操作	水脈の確保												

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

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	直後	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 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		直後	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合	
Ⅱ、代替給水ピットを水取と 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 の供給（原子炉格納容器への スプレィ中の場合）	信号	ECCS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)	3 (全)	0	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	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	-	原子炉容器水位	1	1	1	0	0	評価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	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 ール状態の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。	
	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)	3 (全)	0	0	評価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 内の圧力	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	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)	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。		

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：常用系から供給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

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	抽出パラメータ 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																																																																					
注：代替給水ピットを水取と 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 スプレイ中の場合）	原子炉圧力容器 への注水量	高圧注入流量	2 (2)	1	2	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。																																																																								
													低圧注入流量	2 (2)	1	2	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。																																																												
																									代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	2	1	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 (2)	2	1	1	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。																																																
																																					原子炉格納容器水位	4 (2)	0	4	1	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。	2 (2)	4	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。	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 (広域)	2 (2)	1	2	1	燃料取替用水ピット水位 (広域)の 水位変化により高圧注入 流量の代替監視可能。	2 (2)	2	1	1	燃料取替用水ピット水位 (広域)の 水位変化により高圧注入 流量の代替監視可能。	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 (広域)	2 (2)	1	2	1	燃料取替用水ピット水位 (広域)の 水位変化により高圧注入 流量の代替監視可能。	2 (2)	2	1	1	燃料取替用水ピット水位 (広域)の 水位変化により高圧注入 流量の代替監視可能。	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 (広域)	2 (2)	1	2	1	燃料取替用水ピット水位 (広域)の 水位変化により高圧注入 流量の代替監視可能。	2 (2)	2	1	1	燃料取替用水ピット水位 (広域)の 水位変化により高圧注入 流量の代替監視可能。	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			
		抽出パラメータを計測する計器					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	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	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
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	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器圧力	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	—	—	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。
	原子炉格納容器への圧力	原子炉格納容器圧力	原子炉格納容器圧力	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は格納容器圧力 (監視) により格納容器圧力の代替監視可能。
		原子炉格納容器スプレイ流量	原子炉格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	—	—	原子炉格納容器スプレイ流量	2 (2)	2	2	1	格納容器スプレイ流量 (AM用) の代替監視可能。
	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)	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	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	1	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	格納容器再循環サンプ水位	2 (2)	2	1	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	2	1	水筒である燃料取替用水ピットの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 (AM用) の代替監視可能。
	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	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	1	水筒である燃料取替用水ピットの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 (AM用) の代替監視可能。
		格納容器再循環サンプ水位	格納容器再循環サンプ水位	2 (2)	2	1	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	2	1	水筒である燃料取替用水ピットの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 (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

1.13 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	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	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	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			
															計器名称	計器数 ( )内はPAM	直後
注、代替給水ピットを水廻と した可搬型大型送水ポンプ車 による燃料取替用本ピット車 の撤除(原子炉格納容器へ スプレィ缶の場合)	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)	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変動がで 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	—	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。	0	0	0	0	0	0		0		
			燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	水廻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-1格納容器スプレィ缶出口積算 流量(AM田)、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。	2 (2)	2	1	1		1	1	1
			補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	水廻である燃料取替用水ピット水位の補助 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。	2 (2)	2	1	1		1	1	1
			B-1格納容器スプレィ缶出口 出口積算流量(AM田)	1	1	1	1	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1		1	1	1
			代替格納容器スプレィポンプ 出口積算流量	1	1	1	1	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1		1	1	1
			補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	水廻である燃料取替用水ピット水位の補助 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。	2 (2)	2	1	1		1	1	1
			蒸気発生器水位(広域)	3 (3)	3	1 (B)	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。	3 (3)	3	3	2 (A, C)		3 (B)	3	3
			補助給水流量	3 (3)	3	3	3	—	蒸気発生器水位(狭域)	1.2 (6)	3	3	3		3	3	3
			蒸気発生器水位(広域)	3 (3)	3	3	3	—	蒸気発生器水位(狭域)	1.2 (6)	3	3	3		3	3	3
			最終ヒートシン クの確保	3 (3)	3	3	3	—	1次冷却材温度(広域-低温度) 1次冷却材温度(広域-高温度)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。	3 (3)	3	3	3		3	3	3
			蒸気発生器水位(狭域)	1.2 (6)	3	3	3	—	1次冷却材温度(広域-低温度)、1 次冷却材温度(広域-高温度)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。	3 (3)	3	3	3		3	3	3
蒸気発生器水位(狭域)	3 (3)	3	3	3	—	1次冷却材温度(広域-低温度)、1 次冷却材温度(広域-高温度)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。	3 (3)	3	3	3	3	3	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

# 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	抽出パラメータ 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頭と した可搬型大型送水ポンプ車 による緊急取替用水ピットへ の船舶（原子炉格納容器へ スプレイ中の場合）	原子炉格納容 器内の放射線計 測	水脈の確保	燃料取替用水ピット水位	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)	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	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (高レンジ) 及び炉内積計 シエリアモニタ (低レンジ) により 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。	—	
			格納容器内高レンジエリアモ ニタ (高レンジ)	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	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。	—	
			格納容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ)	2 (2)	1	1	—	—	エアロクックエリアモニタ	1	1	0	0	0	エアロクックエリアモニタ及び炉内積計 シエリアモニタ (低レンジ) により 炉心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。	—	
			エアロクックエリアモニタ	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	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。	—
			炉内積計表区域エリアモニタ	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	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 炉内積計表区域エリ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リアモ ニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	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。	—
			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	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：試験採取に必要なサンプリング電源が確保するため監視不可

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 A:直流電源を 延命した場合 直後	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	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			
注。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補給（原子炉容器への注水時の場合）の操作手順と同様である。 (1.13.2.2(1) a., (b) 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補給（原子炉容器への注水時の場合）」の操作手順と同様である。	電源	電源	送電線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—		
			後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	3	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却機水流量	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却機水流量 (AM用)	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			抽機監視機能	抽機監視機能	抽機監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—
						原子炉補機冷却水冷却器補機冷却機水流量 (AM用)	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		
		抽出パラメータを計測する計器					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	
		分類	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	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	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			
1.13.2.2. 水源へ水を供給するための対応手順 (1) 燃料取扱用水ポンプへ水を供給するための対応手順 ※、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 (2) 母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	BCCS作動	—	—	③	—	—	—	—	—	—	—	—	—
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)	原子炉圧力容器内の温度	炉心出口温度	1	1 * 1	②	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位	4 (2)	4	①	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	高圧注入流量	高圧注入流量	2 (2)	2	①	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	原子炉圧力容器への注水量	低圧注入流量	2 (2)	2	①	—	—	—	—	—	—	—	—	—

※ 1: 常用系から接続を変更することで通常と同じSBO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

1.13 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	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響								
					直後	A直前電源を 延命した場合					直後		A直前電源を 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 替用水セプトの補給(原子 炉容器への注水中の場合)	原子炉圧力容器 内の圧力	原子炉圧力容器 内の圧力	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。  監視事項は 主要パラ メータにて 監視。  監視事項は 主要パラ メータにて 監視。			
			1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
		原子炉格納容器 内の圧力	格納容器内圧力	2 (2)	1	1	①	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
			格納容器内圧力	2 (2)	1	1	①	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
		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	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
			格納容器内圧力	2 (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

1.13 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	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	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	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				
															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
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供給（原子炉冷却器への注水の場合）	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)	1	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変動がで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	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。	1	1	0	—	—				
			燃料取替用水ピット水位	2 (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、注水積算量であるB-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM田)、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。	2 (2)	2	1	1		—		
			補助給水ピット水位	2 (2)	2	2	1	—	—	—	2 (2)	2	1	1		—		
			B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM田)	1	1	1	0	—	—	—	1	1	0	0		—		
			代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	1	1	1	0	—	—	—	1	1	0	0		—		
			格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (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。	2 (2)	2	1		1	—	
			補助給水ピット水位	2 (2)	2	2	1	—	—	—	2 (2)	2	1	1		1	—	
			蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3	3	2	①	—	—	蒸気発生器水位 (広域) の傾向監視することにより、最終ヒートシントングが確保されていることを推定可能。	3 (3)	3	3		2	1	—
			補助給水流量	3 (3)	3	3	2	①	—	—	蒸気発生器水位 (狭域)	1, 2 (6)	3	3		3	3	—
			蒸気発生器水位 (狭域)	3 (3)	3	3	2	①	—	—	蒸気発生器水位 (広域)	1, 2 (6)	3	3		3	3	—
			最終ヒートシントングの確保	蒸気発生器水位 (狭域)	1, 2 (6)	3	3	3	3	3	1次冷却材温度 (広域-高温度) 1次冷却材温度 (広域-低温度) 1次冷却材温度 (広域-高温度) 1次冷却材温度 (広域-低温度)	3 (3)	3	3		3	3	測定範囲内であれば蒸気発生器水位 (狭域) の代替監視可能。 1次冷却材温度 (広域-低温度)、1次冷却材温度 (広域-高温度) の変化を傾向監視することにより、最終ヒートシントングが確保されていることを推定可能。 蒸気発生器水位 (広域) を推定し、最終ヒートシントングが確保されていることを推定可能。
水源の確保	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	2	1	①	—	—	燃料取替用水ピット水位 (広域)	3 (3)	3	3	3	1次冷却材温度 (広域-低温度)、1次冷却材温度 (広域-高温度) 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、最終ヒートシントングが確保されていることを推定可能。 1次冷却材温度 (広域-低温度)、1次冷却材温度 (広域-高温度) 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、最終ヒートシントング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。			

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													
			計器数 ( )内はIPAM	SBO影響 A:直流電源を 延命した場合	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IPAM	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	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							
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（原子炉容器への注水の場合）	格納容器ヘイパスの監視	格納容器ヘイパスの監視	排気筒高レンジガスモニタ (低レンジ)	補助送水タンクタンク水位	②	—	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	0	0	1	1	監視事項は代替パラメータにて確認。										
				排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	②	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	0	0	1	1		監視事項は代替パラメータにて確認。									
				排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	②	—	格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	0	0	1	1			監視事項は代替パラメータにて確認。								
				排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	②	—	格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	0	0	1	1				監視事項は代替パラメータにて確認。							
				排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	②	—	格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	0	0	1	1					監視事項は代替パラメータにて確認。						
				排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	②	—	格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	0	0	1	1						監視事項は代替パラメータにて確認。					
				排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	②	—	格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	0	0	1	1							監視事項は代替パラメータにて確認。				
				排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	②	—	格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	0	0	1	1								監視事項は代替パラメータにて確認。			
				排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	②	—	格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	0	0	1	1									監視事項は代替パラメータにて確認。		
				排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	②	—	格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	0	0	1	1										監視事項は代替パラメータにて確認。	
				排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	②	—	格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	0	0	1	1											監視事項は代替パラメータにて確認。
				排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	②	—	格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	0	0	1	1											

\*1: 燃料採取に必要なサブアラーム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

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直前電源を 延命した場合					直後	A直前電源を 延命した場合					
1. 海を水原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）	密閉容器・パイプの監視		復水器排気ガスモニタ	1	0 * 1	0	0	②	—	蒸気発生器水位 (狭域)	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	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	②	—	蒸気発生器水位 (狭域) 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。		
			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) 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。		
			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) 主蒸気ライン圧力 補助給水量	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	3 (全)	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)	①	—	蒸気発生器水位 (広域) 1次冷却材圧力 (広域)	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	1 (A, C)	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	②	—	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	4 (2)	2 (2)	1 (B)	1 (A, C)	3 (全)	3 (全)	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線が変更するため監視不可

\* 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	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響												
					直後	A直前電源を 延命した場合					直後	A直前電源を 延命した場合											
1. 沸騰水炉とした可搬型大 気圧水ポンプ車による燃料成 替用本ピットへの補給(原子 炉容器への注水時の暴走)	判 断 基 準	格納容器バイパ スの監視	加圧減速がシタンク風度	1	0	②	—	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	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	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ALLOCAの傾向監視が可能。										
								格納容器サンプ水位	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ALLOCAの傾向 監視が可能。								
								1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1				1次冷却材圧力 (広域) 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ALLOCAの傾向監視が可能。							
								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ALLOCAの傾向 監視が可能。						
								格納容器サンプ水位	2	2	0	0						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ALLOCAの傾向監視が可能。 格納容器サンプ水位の上昇がないこと ALLOCAの傾向監視が可能。					
								1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1							1次冷却材圧力 (広域) 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ALLOCAの傾向監視が可能。				
								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ALLOCAの傾向 監視が可能。			
								格納容器サンプ水位	2	2	1	0									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ALLOCAの傾向監視が可能。 格納容器サンプ水位の上昇がないこと ALLOCAの傾向監視が可能。		
								1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1										1次冷却材圧力 (広域) 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ALLOCAの傾向監視が可能。	
								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ALLOCAの傾向 監視が可能。
								格納容器サンプ水位	2	2	1	0											

全: オブジェクト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影響			計器故障等			SBO		
			計器数 ( )内はPAM	計器名称	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	計器数 ( )内はPAM	計器名称	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. 水を本題とした可搬型大 容量ポンプ車による燃料液 槽用水ピットへの供給(原子 炉容器への注水の場合)	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 (高レンジ)	2 (2)	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ)	①	—	2 (2)	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ)	2	1	1	2	1	1	格納容器内高レンジエリアモ ニタ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 るかを推定可能。	格納容器内高レンジエリアモニタにて 監視事項は 主要パラ メータにて 監視。
			2 (2)	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ)	①	—	2 (2)	エアロックエリアモニタ	2	1	1	0	0	0	エアロックエリアモニタ及び炉内放射 線量率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。	格納容器内高レンジエリアモニタにて 監視事項は 主要パラ メータにて 監視。	
			1	エアロックエリアモニタ	②	—	2 (2)	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ)	1	0	0	2	1	1	別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 心損傷の恐れが生じているかを推定可 能。	格納容器内高レンジエリアモニタにて 監視事項は 主要パラ メータにて 監視。	
			1	炉内線計装区域エリアモニタ	②	—	2 (2)	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ)	1	0	0	2	1	1	別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 心損傷の恐れが生じているかを推定可 能。	格納容器内高レンジエリアモニタにて 監視事項は 主要パラ メータにて 監視。	
			1	格納容器じんあいモニタ	②	—	2 (2)	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ)	1	0	0	2	1	1	別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。	格納容器内高レンジエリアモニタにて 監視事項は 主要パラ メータにて 監視。	
			1	格納容器ガスマモニタ	②	—	2 (2)	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ)	1	0	0	2	1	1	別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。	格納容器内高レンジエリアモニタにて 監視事項は 主要パラ メータにて 監視。	

\* 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

全 : すべてのループの計器の台数

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	抽出パラメータ 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					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機組後燃料水ピットへの補給(原子炉容器への注水中の場合)	電源	機器監視機能	油路線 1 L 電圧, 2 L 電圧	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	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	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)	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 (AM用)	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機水流量 (AM用)	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 (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	—	—	—	—	—	—	—	
			燃料貯蔵用水ピット水位	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

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	直後	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合	パラメータ 分類	補測パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM		直後	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合	
Ⅱ、水を水脈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）	信号	ECSS作動	—	—	—	③	ECSS作動時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	②	—	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。	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	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。	
	判別基準	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	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確保することにて、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次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	0	1次冷却材圧力（広域—高温側）により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。
			加圧器圧力	4	4	0	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次冷却材温度（広域—高温側）	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	0	計測範囲内であれば原子炉圧力容器内の状態であれば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。
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次冷却材圧力（広域—高温側）	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	0	原子炉圧力容器内の状態であれば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。		

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：常用系から供給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

## 1.13 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		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	B直流電源を 延命した場合					
Ⅱ. 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 への注水量	原子炉圧力容器 内の注水量	高圧注水流量	2 (2)	1	①	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水漏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水流量の代替監 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水 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高圧 注水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水流量の代替監 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	2 (2)	2	1	1	1	水漏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水流量の代替監 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水 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低圧 注水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水流量の代替監 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	2 (2)	2	1	1	1	水漏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 り代替燃料格納容器スプレイポンプ出口 流量の代替監視可能。	
								補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	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。
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燃料 格納容器スプレイポンプ出口流量の代 替監視可能。									
原子炉格納容器水位	1	1	1	0	0	原子炉格納容器水位の傾向監視により代 替燃料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。								
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燃料格納容器スプレ イポンプ出口流量の代替監視可能。									
原子炉格納容器 内の温度	原子炉格納容器 内の温度	2 (2)	1	1	①	—	格納容器再循環サンプ水位(広域)の 傾向監視/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。							

全: オブジェクト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	
			計器数 ( )内はPAM	計器名称	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響		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		
Ⅱ. 節々水脈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圧力            原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器圧力	4 (2)	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 (表観) 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	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	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。
		燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	②	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	格納容器圧力 (表観) 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。
		格納容器スプレイング流量	2 (2)	2	②	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	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。
		B-1格納容器スプレイング弁閉器出口積算流量 (AM用)	1	1	①	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	傾向監視により格納容器スプレイング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	—	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 (広域) の傾向監視により格納容器再循環サンプ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。
		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 (表観)	2 (2)	2	1	同じ範囲内であれば直観的な差がでる格納容器再循環サンプ水位 (表観) 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	—	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	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	水脈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-1格納容器スプレイング弁閉器出口積算流量 (AM用)、代替格納容器スプレイング弁閉器出口積算流量により格納容器再循環サンプ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。
		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 (表観)	2 (2)	2	1	水脈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-1格納容器スプレイング弁閉器出口積算流量 (AM用)、代替格納容器再循環サンプ水位により格納容器再循環サンプ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。
		格納容器再循環サンプ水位 (表観)	2 (2)	2	①	—	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 (広域) との傾向監視により格納容器再循環サンプ水位 (表観) 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(0,0): 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	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		SBO影響 A:直前電源を 延命した場合 B:直前電源を 延命した場合					
ii. 水を水取とした可搬型大 容量ポンプ車による燃料取 替用ボットへの補給(原子 炉格納容器内へのスプレイト中 の場合)	最終ヒートシン クの確保	燃料取替用水ピット水位	補助給水流量	3 (3)	①	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水取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。		
			蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	①	—	蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	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備 えられていることを推定可能。	
			蒸気発生器水位 (狭域)	3 (3)	①	—	蒸気発生器水位 (狭域)	1 2 (6)	1 2 (全)	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備 えられていることを推定可能。	
			蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	①	—	蒸気発生器水位 (広域)	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)		規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。	
			蒸気発生器水位 (狭域)	3 (3)	①	—	蒸気発生器水位 (狭域)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	3 (全)		1 次冷却材温度 (広域→低温度) 1 2 次冷却材温度 (広域→高温度) 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。	
			蒸気発生器水位 (狭域)	1 2 (6)	①	—	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→低温度) 1 2 次冷却材温度 (広域→高温度) 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。	
			蒸気発生器水位 (広域)	1 2 (6)	①	—	蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)		1 (B)	相關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。
			蒸気発生器水位 (狭域)	3 (3)	①	—	蒸気発生器水位 (狭域)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	3 (全)		3 (全)	1 次冷却材温度 (広域→低温度) 1 2 次冷却材温度 (広域→高温度) 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。
			燃料取替用水ピット水位	2 (2)	①	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2 (全)	1	1	—		—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。

全: オート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影響			計器故障等			SBO							
			計器数 ( )内はPAM	計器名称	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	計器数 ( )内はPAM	計器名称	直後	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合	直後	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合								
Ⅱ、高圧水銀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	①	2 (2)	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	①	—	2 (2)	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	2	1	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の指示の上昇を傾向監視により炉心損傷の恐れ、発生し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)	モニタリングシステム			7	0	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監視可能。											
			1	0			0	0	0	エアロックエリアモニタ及び炉内検計器エリアモニタの指示の上昇を領域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)	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)			2	1	2	1	1	1	1	1		1	1	1	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監視可能。	
			1	0			0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
			1	0			0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

\* 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

全：すべてのループの計器の台数

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	抽出パラメータ 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	
注。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送水ポンプ車への補給（原子炉容器内へのスプレイトの場合）	電源	電源	油路線 1 L 電圧, 2 L 電圧	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	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	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)	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 (AM用)	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	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	—	—	—	—	—	—	—		
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)	4	4	4	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	—	—	—	—	—	—	—		
			抽機監視機能	操作	1.13.2.2(1) a. (c) 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扱用送水ポンプ車への補給（原子炉容器への注水の場合）」の操作手順と同等である。	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
						—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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	パラメータ 分類	分組理由	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	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 b. 電動機駆動消防ポンプ又はアイゼンル電動消防ポンプによる燃料取扱用水ピットへの補給 (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アイゼンル電動消防ポンプによる燃料取扱用水ピットへの補給	1.ろ過水タンクを水源とした電動機駆動消防ポンプ又はアイゼンル電動消防ポンプ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の場合)	信号	BCCS作動	-	-	-	-	-	-	-	-	-																					
													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。								
																										サブクール度	1	0	0	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度、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		
																										1次冷却材圧力(広域-高圧側)	3 (3)	3	3	3	3	(全)	
													燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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	入浴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	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	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。
													原子炉圧力容器への注水量	2 (2)	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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	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	1	入浴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。																											
原子炉圧力容器内の圧力	2 (2)	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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	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。													
														加圧器圧力	4	4	0	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。													

全:すべてのループの計器の合計数

A(0,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	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				
1. 右過水タンクを水調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	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	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。
		原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	—	—	—	—	原子炉格納容器圧力 (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	原子炉格納容器圧力	2 (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 (表域) により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	2	1	—	—	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (表域)	2	2	1	1	計測範囲内であれば再循環サンプ水位 (表域) により格納容器再循環サンプ水位の代替監視可能。	
	原子炉格納容器内の水位	原子炉下部キャビティ水位	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。
		格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	1	—	—	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (表域)	2	2	1	1	別定範囲内であれば正確な監視がで 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 (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	1	1	1	0	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。	
		補助給水ピット水位	2 (2)	2	2	1	—	—	—	—	補助給水ピット水位	2	2	1	1	本館である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水機出口で あるB-1格納容器スプレイ付出口 流量 (AM用)、格納容器スプレ イポンプ出口流量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-1格納容器スプレイ付出口 流量 (AM用)	1	1	1	1	—	—	—	—	B-1格納容器スプレイ付出口 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	1	—	—	—	—	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 (表域)	2 (2)	2	2	1	—	—	—	—	—	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 (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(0,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	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		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. 冷却水タンクを水漏れとして電動操縦動機ポンプ又はアイソセル駆動ポンプによる燃焼炉冷却ポンプへの補給（原子炉容器への注水の場合）	判 断 基 準	格納容器ヘイパ 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	0	0	0	0	1	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。											
				1	0*1	0	0	0	0	0	0	0		0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。									
				1	0*1	0	0	0	0	0	0	0		0		監視事項は 代替パラ メータにて 確認。								
				2	0*1	0	0	0	0	0	0	0		0			監視事項は 代替パラ メータにて 確認。							
				2	0*1	0	0	0	0	0	0	0		0				監視事項は 代替パラ メータにて 確認。						
				2	0*1	0	0	0	0	0	0	0		0					監視事項は 代替パラ メータにて 確認。					
				2	0*1	0	0	0	0	0	0	0		0						監視事項は 代替パラ メータにて 確認。				
				2	0*1	0	0	0	0	0	0	0		0							監視事項は 代替パラ メータにて 確認。			
				2	0*1	0	0	0	0	0	0	0		0								監視事項は 代替パラ メータにて 確認。		
				2	0*1	0	0	0	0	0	0	0		0									監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
				2	0*1	0	0	0	0	0	0	0		0										監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
				2	0*1	0	0	0	0	0	0	0		0										

\*1: 燃料採取に必要なサブアラーム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

1.13 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	直後	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合	計器名称	計器数 ( )内はPAM	直後	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合	計器故障等	SBO		
															パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由
1. 石湯スタント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収容器用水ピットへの補給（原子炉容器への注水中の場合）	判 所 基 準	燃料容器・パイプ スの監視	復水器排気ガスモニタ	1	0 * 1	0	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。
			蒸気発生器ブローダウンモニ タ	1	0 * 2	0	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。
			高感度型主蒸気管モニタ	3	3	0	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)	1 (全)	監視事項は SBO影響 により蒸気発生器伝 送管破損を推定可能。
			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)	3 (全)	監視事項は SBO影響 により蒸気発生器伝 送管破損を推定可能。
			補助給水流量	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	補助給水流量	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	2 (全)	監視事項は SBO影響 により蒸気発生器伝 送管破損を推定可能。
			蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	1 (全)	監視事項は SBO影響 により蒸気発生器伝 送管破損を推定可能。
			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)	3 (全)	監視事項は SBO影響 により蒸気発生器伝 送管破損を推定可能。
			補助給水流量	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	補助給水流量	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	2 (全)	監視事項は SBO影響 により蒸気発生器伝 送管破損を推定可能。
			1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	—	—	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2 (全)	1 (B)	1 (全)	1 (全)	監視事項は SBO影響 により蒸気発生器伝 送管破損を推定可能。
			加圧器水位	4 (4)	4 (全)	4 (全)	4 (全)	—	—	加圧器水位	4 (4)	4 (全)	1 (B)	1 (全)	1 (全)	監視事項は SBO影響 により蒸気発生器伝 送管破損を推定可能。
燃料容器再循環ポンプ出口圧力	2 (2)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2 (全)	1 (B)	1 (全)	1 (全)	監視事項は SBO影響 により蒸気発生器伝 送管破損を推定可能。			
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)	3 (全)	監視事項は SBO影響 により蒸気発生器伝 送管破損を推定可能。			
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)	3 (全)	監視事項は SBO影響 により蒸気発生器伝 送管破損を推定可能。			

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：試験採取に必要なサンプリング電線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電線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	抽出パラメータ 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直前電源を 延命した場合					直後	A直前電源を 延命した場合			
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駆動消火ポンプによる燃料駆動用水ピットへの供給（原子炉容器への注水の場合）	格納容器ベイバスの監視	格納容器ベイバスの監視	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	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	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	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。
			格納容器サンプ水位	2	0	0	—	—	格納容器サンプ水位	2	2	0	0	格納容器サンプ水位の上昇がないこと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	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	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。
			格納容器サンプ水位	2	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	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	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。
			格納容器サンプ水位	2	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。
			格納容器サンプ水位	2	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			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	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		
1. ろ過水タンクを水源とした電動操縦動機消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる燃料原器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どうかを推定可能。	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統計器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どうかを推定可能。	1	1	0	0		
			炉内統計器区域エリアモニタ	1	1	0	0	—	—	炉内統計器区域エリアモニタ	1	1	0	0	—	
			エアロクックエリアモニタ	1	1	0	0	—	—	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	—	
			炉内統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	—	
			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	—	—			

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：材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 直後 A直前電源を 延命した場合 B直前電源を 延命した場合					
1. ろ過タンクを水源地とした電動操縦式ポンプ又はアイソメータ駆動式ポンプによる燃料取替用水ビットへの補給（原子炉容器への注水の場合）	水源の確保	燃料取替用水ビット水位	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	
			2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	
		2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	
		2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	
	水源の確保	ろ過タンク水位	4	2 * 2	0 * 2	—	—	—	—	—	—	—	—
			2	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—
		2	2 * 2	0 * 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		4	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：計器取付は監視可能

\* 2：4種のうち2種は、1，2号中央制御室に確認する。

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) 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。

ろ過タンク水位の傾向監視により燃  
料取替用水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。

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		抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )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					
注。本項をタンクを水源とした電動機駆動ポンプ又はアイソメータ駆動ポンプによる緊急冷却用水供給（原子炉格納容器内へのスプレイ中の場合）	信号	ECCS作動		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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。	SBO
	原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位	4 (2)	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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)	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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)	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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)	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	原子炉格納容器圧力 (狭域)	2 (2)	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	原子炉格納容器圧力 (AM用)	2 (2)	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	原子炉格納容器圧力 (狭域)	4 (2)	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	原子炉格納容器圧力 (AM用)	2 (2)	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	原子炉格納容器圧力 (狭域)	4 (2)	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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

1.13 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	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響		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		
注：ろ過タンクを水漏れとした電動機駆動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）	原子炉格納容器への注水量	格納容器スプレイ流量	2	0	—	—	2	1	2	1	水漏れ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。 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。	監視事項は主要パラメータにて確認。
			1	1	—	—	2	1	2	1	水漏れである燃料取替用水ピット水位の傾向監視によりB-格納容器スプレイ付却器出口積算流量（AMH）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	1	—	—	2	1	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-格納容器スプレイ付却器出口積算流量（AMH）の代替監視可能。 測定範囲内であれば近似的な変動がで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。
			1	1	—	—	1	1	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。	
	原子炉格納容器内の水位	格納容器再循環サンプ水位（狭域）	2	1	—	—	2	1	2	1	水漏れ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-格納容器スプレイ付却器出口積算流量（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。	監視事項は主要パラメータにて確認。
			1	1	—	—	1	1	1	1	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	
	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	1	—	—	2	1	2	1	格納容器再循環サンプ水位（広域）と同期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。
			1	1	—	—	1	1	1	1	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	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 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	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					
ii. 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（原子炉燃料容器内へのスプレイ中の場合）	原子炉燃料容器内の放射線量率  水源の確保	燃料容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)  エアロックエリアモニタ  炉内核計装区域エアモニタ  エアロックエリアモニタ  燃料容器じんあいモニタ  燃料容器ガスマモニタ  燃料取替用水ピット水位  2次系純水タンク水位  ろ過水タンク水位	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	燃料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。		
			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) 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。		
			1	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) 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。		
			1	0	0	—	—	燃料容器じんあいモニタ	2 (2)	2	1	1	燃料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。		
			1	0	0	—	—	燃料容器ガスマモニタ	2 (2)	2	1	1	燃料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。		
			2 (2)	2	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	—	—	—	—	—	—	—	
			2	1, 2号中央制御室に確認	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			4	2 * 2 0 * 2 0 * 2	2 * 2 0 * 2 0 * 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			1.13.2.2(1) b. (a) i.	「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取替用水ピットへの補給（原子炉燃料容器への注水中の場合）」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  
 \* 1：試験採取に必要なサンングラ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

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		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		
1.13.2.2. 水源へ水を供給するための対応手順 (1) 燃料取扱用ポンプ→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ピットへの供給 (a) 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 した燃料取扱用ピットへの供給  1. 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使用済燃料ピット浄化ラインを bypass した燃料取扱用ピットへの供給 として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 ピットへの供給 (原子炉容器 への注水の場合)	信号	BCCS作動	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	原子炉圧力容器 内の水位	加圧器水位	4 (2)	1	1	-	-	-	-	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
	燃料取扱用ピット浄化 ラインを bypass した燃料 取扱用ピットへの供給 (原子炉容器 への注水の場合)	燃料取扱用ピット水位	2 (2)	1	1	-	-	-	-	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
	原子炉圧力容器 への注水量	低圧注入流量	2 (2)	1	1	-	-	-	-	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
	原子炉圧力容器 への注水量	燃料取扱用ピット水位	2 (2)	1	1	-	-	-	-	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
	原子炉圧力容器 への注水量	加圧器水位	4 (2)	1	1	-	-	-	-	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
	原子炉圧力容器 への注水量	原子炉圧力容器 内の圧力	2 (2)	1	1	-	-	-	-	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
	原子炉圧力容器 への注水量	燃料取扱用ピット水位	2 (2)	1	1	-	-	-	-	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
	原子炉圧力容器 への注水量	加圧器圧力	4	4	4	-	-	-	-	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
	原子炉圧力容器 への注水量	1次冷却材圧力 (広域)	3 (3)	3	3	-	-	-	-	0	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(0,0): 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									
		計器名称	計器数 ( )内はPM	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PM	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に伴って発生した燃料冷却水ピットへの補給（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	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。
		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 (表域) 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水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	—	—	—	—	—	—	—	—	原子炉下部キャビティ水位	4 (2)	4	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認。
		燃料冷却水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	格納容器圧力 (表域)	1	1	0	0	監視事項は主要パラメータにて確認。
		燃料冷却水ピット水位 (表域)	—	—	—	—	—	—	—	—	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。
		燃料冷却水ピット水位	—	—	—	—	—	—	—	—	原子炉下部キャビティ水位	2 (2)	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 (表域) により格納容器圧力の代替監視可能。
	水源の確保	1次系純水タンク水位	1	1	0	0	—	—	—	—	燃料冷却水ピット水位	1	1	0	0	監視事項は主要パラメータにて確認。
		ほうろくタンク水位	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。
		燃料冷却水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	燃料冷却水ピット水位	2 (2)	2	1	1	本廠である燃料冷却水ピット水位、補助給水ピット水位、注水設備出口であるB-1格納容器スプレッド出口流量 (AM用)、格納容器スプレッド出口流量 (AM用)、格納容器再循環サンプ水位 (AM用) の代替監視可能。
		燃料冷却水ピット水位	—	—	—	—	—	—	—	—	燃料冷却水ピット水位	1	1	0	0	本廠である燃料冷却水ピット水位、補助給水ピット水位、注水設備出口であるB-1格納容器スプレッド出口流量 (AM用)、格納容器再循環サンプ水位 (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

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	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		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									
1. 1次蒸餾水タンクを水源とした1次蒸餾水ポンプによる使用済燃料ピット浄化水インを抽出した燃料設備用水ピットへの補給（原子炉容器への注水の場合）	判断基準 格納容器ヘイバスの監視	格納容器ヘイバスの監視	補助連蒸タンクタンク水位	2	—	—	—	0	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）	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、インターフェイイスシステム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	
														1次冷却材圧力（広域）	2	2	1	1	
														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	
														1次冷却材圧力（広域）	2	2	1	1	
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															
1次冷却材圧力（広域）	2	2	1	1															
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															
1次冷却材圧力（広域）	2	2	1	1															
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															
1次冷却材圧力（広域）	2	2	1	1															
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															

\*1: 燃料採取に必要なサブアラーム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

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	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	SBO影響		SBO影響		
							直後	A直前電源を 延命した場合	直後	B直前電源を 延命した場合	
1. 1次系統純水タンクを水源とした1次系補助給水ポンプによる使用済燃料ピット浄化による使用済燃料ピット浄化水の供給（原子炉容器への注水の場合）	判所 基準 型	密閉容器・パイプ スの監視	1	0 * 1	0	0	1.2 (6)	1.2 (6)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			1	0 * 2	0	0	1.2 (6)	1.2 (6)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			3	3	0	0	1.2 (6)	1.2 (6)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			1.2 (6)	1.2 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (3)	3 (A, C)	1 (B)	1 (B)	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			1.2 (6)	1.2 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (3)	3 (A, C)	1 (B)	2 (A, C)	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			2	2	0	0	1.2 (6)	1.2 (6)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			2	2	0	0	1.2 (6)	1.2 (6)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			2	2	0	0	1.2 (6)	1.2 (6)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			2	2	0	0	1.2 (6)	1.2 (6)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			2	2	0	0	1.2 (6)	1.2 (6)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			2	2	0	0	1.2 (6)	1.2 (6)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			2	2	0	0	1.2 (6)	1.2 (6)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			2	2	0	0	1.2 (6)	1.2 (6)	3 (全)	3 (全)	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  
 \* 1：試験採取に必要なサンプリング電線が喪失するため監視不可  
 \* 2：ブランチ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  
 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	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響			SBO	
					直後	A直前電源を 延命した場合					直後	A直前電源を 延命した場合			
i. 1次冷却水タンクを水源とした1次冷却水ポンプによる使用済燃料ピット浄化ラインを駆動した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	燃料容器ベイバスの監視	燃料容器ベイバスの監視	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	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	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	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	
				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	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	
				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	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	
				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	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	
				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	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	
				余熱除去ポンプ出口圧力	2	0	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						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	補測パラメータ 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	SBO		
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使用済燃料ピット浄化ラインを基と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)	—	—	—	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どうかを推定可能。	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	—	—	—	エアロク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どうかを推定可能。	1	1	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			炉内統計監視区域エリアモニタ	1	—	—	—	炉内統計監視区域エリアモニタ	2 (2)	2	1	1	1	指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	—	—	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	指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) により炉内統計監視区域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。
			格納容器ガスマモニタ	1	0*1	—	—	格納容器じんあいモニタ	2 (2)	2	1	1	1	指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。
			燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	—	1次系純水タンク水位	1	1	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。	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	1	1	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—

\*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, O): 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	
		項目	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 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			SBO
					直後	A直前電源を 延命した場合					直後	B直前電源を 延命した場合		
		信号	ECCS作動	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	原子炉圧力容器内の水位		原子炉圧力容器 加圧器水位	4 (2)	1	—	—	原子炉加圧器水位	1	1	0	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圧力		原子炉圧力容器 1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	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—高圧側) により原子炉圧力容器内のサブクール水飽和蒸気状態を監視することと、原子炉圧力容器内の水位の代償監視可能。	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
	原子炉格納容器内の温度		原子炉格納容器 格納容器内温度	2 (2)	1	—	—	加圧器圧力 1次冷却材温度 (広域—高圧側) 1次冷却材温度 (広域—低圧側)	3 (3)	3	0	3	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 格納容器内圧力 (AM用)	4 (2)	1	—	—	原子炉格納容器圧力 (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償監視可能。	2 (2)	2	2	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		原子炉格納容器 格納容器内圧力 (AM用)	2	2	—	—	格納容器内温度 格納容器内圧力 (狭域)	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

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	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
注：1 緊急給水タンクを水源とした1次系燃料水ポンプによる使用済燃料ピット給水ラインを起用した燃料取替用水ポンプへの供給（原子炉燃料容器内へのスプレイングの場合）	原子炉燃料容器への注水量  原子炉燃料容器内の水位  水源の確保	格納容器スプレイ流量	2	0	0	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	大減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。  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。
		B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMH)	1	1	0	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	大減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 (広域)	2 (2)	1	1	—	—	格納容器再循環サンプ水位	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば近似的な変動がで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。	
		燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	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。	
		燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	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。	
		燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	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。	
		燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	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。	
		燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	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。	
		燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	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。	
		燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	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。	
		燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	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。	
		燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	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。	
		燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	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。	
		燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	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。	

全：すべてのループの計器の合計数  
A(0,0)：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	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			
Ⅲ、1次冷却水タンクを水源とした1次冷却水ポンプによる使用済冷却水ピット浄化ラインへの補給（原子炉本体給水タンクからの供給） Ⅳ、1次冷却水タンクを水源とした1次冷却水ポンプによる使用済冷却水ピット浄化ラインへの補給（原子炉本体給水タンクからの供給） Ⅴ、1次冷却水タンクを水源とした1次冷却水ポンプによる使用済冷却水ピット浄化ラインへの補給（原子炉本体給水タンクからの供給）	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ロモニタ (低レンジ) エアロクックエアロモニタ 炉内核計装区域エアロモニタ 格納容器じんあいモニタ 格納容器ガスマモニタ	2 (2)	2	1	1	—	—	格納容器内高レンジエアロモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	1	格納容器内高レンジエアロモニタ (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。	
			1	1	0	0	—	—	エアロクックエアロモニタ	1	1	0	0	0	エアロクックエアロモニタ及び炉内核計装区域エアロ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。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			1	1	0	0	—	—	炉内核計装区域エアロモニタ	1	1	0	0	0	炉内核計装区域エアロ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。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			1	0*1	0	0	—	—	格納容器じんあいモニタ	2 (2)	2	1	1	1	1	測定範囲内であれば格納容器内高レンジエアロモニタ (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。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			1	0*1	0	0	—	—	格納容器ガスマモニタ	2 (2)	2	1	1	1	1	測定範囲内であれば格納容器内高レンジエアロモニタ (低レンジ)により格納容器ガスマモニタの代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。

注：すべてのループの計器の合計数  
A(0,C)：当該ループの計器数

\*1：試料採取に必要なサンプリング電圧が要求するため監視不可

1.13.2.2(1) c. (a) 1. 「1次冷却水タンクを水源とした1次冷却水ポンプによる使用済冷却水ピット浄化ラインへの補給（原子炉本体給水タンクからの供給）」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

## 1.13 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			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	分組理由	計器数 ( )内はPAM	直後	SBO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. 1次冷却水タンクを水源とした1次冷却ポンプからの注水による加圧器注水ポンプへの補給 2. 1次冷却水タンクを水源とした1次冷却ポンプからの注水による加圧器注水ポンプへの補給 3. 1次冷却水タンクを水源とした1次冷却ポンプからの注水による加圧器注水ポンプへの補給 4. 1次冷却水タンクを水源とした1次冷却ポンプからの注水による加圧器注水ポンプへの補給	信号		BCCS作動																	
	原子炉圧力容器内の水位																			
	原子炉圧力容器内の注水量																			
	原子炉圧力容器内の注水量																			
	原子炉圧力容器内の注水量																			
	原子炉圧力容器内の注水量																			
	原子炉圧力容器内の注水量																			
	原子炉圧力容器内の注水量																			
	原子炉圧力容器内の注水量																			
	原子炉圧力容器内の注水量																			

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

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							
		計器数 ( )内はPAM	直後	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合	パラメータ 分類	補測パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	直後	A直前電源を 延命した場合		B直前電源を 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シタングを経由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	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。	
		格納容器内温度	—	—	—	—	—	格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0	格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	
		原子炉格納容器圧力	4 (2)	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。	
		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。	
		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	2	2	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の代替監視可能。
		格納容器圧力 (AM用)	—	—	—	—	—	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	—	—	—	—	—	格納容器内温度	2 (2)	2	1	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。
		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 (監視)	2 (2)	2	1	1	1	測定範囲内であれば広域的な範囲で格納容器再循環サンプ水位 (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。
		原子炉格納容器内の水位	—	—	—	—	—	原子炉下部キャビティ水位	1	1	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 (広域) の代替監視可能。
水脈の確保	燃料取替用水ピット水位	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	1	1	—	—	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。	
		補助給水ピット水位	—	—	—	—	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	本館である燃料取替用水ピット水位、補助給水ピット水位、注水側流量であるB-1格納容器スプレイ付出口積算流量 (AM用)、格納容器スプレイ出口積算流量 (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。	
		B-1格納容器スプレイ付出口積算流量 (AM用)	—	—	—	—	—	B-1格納容器スプレイ付出口積算流量 (AM用)	1	1	1	0	格納容器再循環サンプ水位 (広域) との相関係数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)	1	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 (広域) の代替監視可能。
		燃料取替用水ピット水位	2 (2)	1	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認。
		1次系純水タンク水位	—	—	—	—	—	1次系純水タンク水位	1	1	0	0	—	
		ほうろくタンク水位	2 (2)	1	1	—	—	ほうろくタンク水位	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	抽出パラメータを計測する計器				抽出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	SBO影響		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次蒸餾水タンクを水源とした1次蒸餾水ポンプによる加圧送給がシタリングを種別した原料取替用水ヒートへの供給（原子炉容器への注水の場合）	判断基準	格納容器ヘイバスの監視	補助送給タンクタンク水位	2	—	—	—	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。	
				2	0	0	0	加圧器水位	4 (2)	4	1	1		
				2	0	0	0	格納容器再循環サンプ水位（広域）	2 (2)	2	1	1		
				1.2	6	1.2	3	3	3	3	3	3		3
				1.2	6	1.2	3	3	3	3	3	3		3
				2	0*1	0	0	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1		1
				4	2	4	1	1	4	2	1	1		1
				2	0*1	0	0	加圧器水位	4 (2)	4	1	1		1
				1	0*1	0	0	格納容器再循環サンプ水位（広域）	2 (2)	2	1	1		1
				1.2	6	1.2	3	3	3	3	3	3		3
				1.2	6	1.2	3	3	3	3	3	3		3
				2	0*1	0	0	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1		1
4	2	4	1	1	4	2	1	1	1					
2	0*1	0	0	格納容器再循環サンプ水位（広域）	2 (2)	2	1	1	1					
1.2	6	1.2	3	3	3	3	3	3	3					
1.2	6	1.2	3	3	3	3	3	3	3					
2	0*1	0	0	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	1					
4	2	4	1	1	4	2	1	1	1					
2	0*1	0	0	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1					
1	0*1	0	0	格納容器再循環サンプ水位（広域）	2 (2)	2	1	1	1					
1.2	6	1.2	3	3	3	3	3	3	3					
1.2	6	1.2	3	3	3	3	3	3	3					

\*1: 飲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

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	パラメータ 分類	SBO影響																					
						直後	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合																			
1. 1次系統水タンクを水源とした1次系補助水ポンプによる加圧送給がシタングを離した加圧送給取水ポンプへの供給（原子炉容器への注水中の場合）	密閉容器・パイプの監視	密閉容器・パイプの監視	復水器排気ガスモニタ 蒸気発生器プロローダラン水モニタ 高感度型主蒸気管モニタ 蒸気発生器水位（狭域） 主蒸気ライン圧力	0 * 1 0 * 2 3 1.2 (全) 1.2 (全)	0 0 0 3 (全) 3 (全)	- - - - -	補助パラメータ 分類理由	蒸気発生器水位（狭域） 主蒸気ライン圧力 蒸気発生器水位（狭域） 主蒸気ライン圧力 蒸気発生器水位（広域） 主蒸気ライン圧力 補助給水流量 蒸気発生器水位（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） 主蒸気ライン圧力	1.2 (6) 1.2 (6) 1.2 (6) 1.2 (全) 1.2 (全) 3 (3) 3 (3) 3 (3) 3 (3) 2 (2) 4 (2) 2 (2) 1.2 (6) 1.2 (6)	3 (全) 3 (全) 3 (全) 3 (全) 3 (全) 1 (B) 2 (A, C) 2 (A, C) 1 (B) 1 (A, C) 1 (A, C) 1 (A, C) 3 (全) 3 (全)	3 3 3 3 3 1 2 1 1 1 1 3 3	SBO影響を延命した場合 SBO影響を延命した場合 SBO影響を延命した場合 SBO影響を延命した場合 SBO影響を延命した場合 SBO影響を延命した場合 SBO影響を延命した場合 SBO影響を延命した場合 SBO影響を延命した場合 SBO影響を延命した場合 SBO影響を延命した場合 SBO影響を延命した場合 SBO影響を延命した場合	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。 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。														
														0 * 1	0	-	蒸気発生器水位（狭域）	1.2 (6)	3 (全)	-	蒸気発生器水位（狭域）	1.2 (6)	3 (全)	3 (全)	監視事項は代替パラメータにて確認。		
														0 * 2	0	-	蒸気発生器水位（狭域）	1.2 (6)	3 (全)	-	蒸気発生器水位（狭域）	1.2 (6)	3 (全)	3 (全)	監視事項は代替パラメータにて確認。		
														3	0	-	蒸気発生器水位（狭域）	1.2 (6)	3 (全)	-	蒸気発生器水位（狭域）	1.2 (6)	3 (全)	3 (全)	監視事項は代替パラメータにて確認。		
														1.2 (全)	3 (全)	-	蒸気発生器水位（広域）	3 (3)	3 (全)	-	蒸気発生器水位（広域）	3 (3)	2 (A, C)	1 (B)	1 (全)	監視事項は代替パラメータにて確認。	
														1.2 (全)	3 (全)	-	主蒸気ライン圧力	3 (3)	3 (全)	-	主蒸気ライン圧力	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	3 (全)	監視事項は代替パラメータにて確認。
														3 (3)	3 (全)	-	補助給水流量	3 (3)	3 (全)	-	補助給水流量	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	3 (全)	監視事項は代替パラメータにて確認。
														3 (3)	3 (全)	-	蒸気発生器水位（広域）	3 (3)	3 (全)	-	蒸気発生器水位（広域）	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	1 (全)	監視事項は代替パラメータにて確認。
														2 (2)	3 (全)	-	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	3 (全)	-	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2 (1)	1 (B)	2 (A, C)	1 (全)	監視事項は代替パラメータにて確認。
														4 (2)	3 (全)	-	加圧器水位	4 (2)	3 (全)	-	加圧器水位	4 (2)	4 (1)	1 (B)	2 (A, C)	3 (全)	監視事項は代替パラメータにて確認。
														2 (2)	0	-	格納容器再循環サンプ水位（広域）	2 (2)	0 (全)	-	格納容器再循環サンプ水位（広域）	2 (2)	2 (1)	1 (B)	2 (A, C)	3 (全)	監視事項は代替パラメータにて確認。
														1.2 (6)	3 (全)	-	蒸気発生器水位（狭域）	1.2 (6)	3 (全)	-	蒸気発生器水位（狭域）	1.2 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	監視事項は代替パラメータにて確認。
														1.2 (6)	3 (全)	-	主蒸気ライン圧力	1.2 (6)	3 (全)	-	主蒸気ライン圧力	1.2 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	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線が喪失するため監視不可  
 \* 2：ブランチ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	抽出パラメータ 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直前電源を 延命した場合					直後	A直前電源を 延命した場合							
i. 1次冷却水タンクを水源とした1次冷却水ポンプによる加圧送水がしタンクを掘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の場合）	判断基準	格納容器パイプの監視	加圧送水がしタンク水位	加圧送水がしタンク水位	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。			
				加圧送水がしタンク圧力	1	0	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位	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。		
				加圧送水がしタンク温度	1	0	0	—	—	格納容器サンプ水位	2	2	1	0	0	格納容器サンプ水位の上昇がないこと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。		
				余熱除去冷却器入口温度	2	0	0	—	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	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。		
				余熱除去冷却器出口温度	2	0	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1	加圧器水位	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	0	0	—	—	余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	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。	
				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	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	0	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1	1	加圧器水位	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。
				格納容器サンプ水位	2	0	0	—	—	格納容器サンプ水位	2	2	1	0	0	0	格納容器サンプ水位の上昇がないこと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	0	0	—	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	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	0	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1	1	加圧器水位	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。
				格納容器サンプ水位	2	0	0	—	—	格納容器サンプ水位	2	2	1	0	0	0	格納容器サンプ水位の上昇がないこと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	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				
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シタンクを辭出した燃料取替用水ピットへ向した燃料取替用水ピットへの注水(原子炉が容器への注水の場合)	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 (高レンジ)	2 (2)	1	—	—	—	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ) 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。	2	1	1	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	0	—	—	—	エアロク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。	1	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			炉内統計監視区域エリアモニタ	1	0	—	—	—	炉内統計監視区域エリアモニタ	1	0	0	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	0	—	—	—	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	1	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			炉内統計監視区域エリアモニタ	1	0	—	—	—	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	1	1	1	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*	0	—	—	格納容器じんあいモニタ	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			格納容器ガスマモニタ	1	0*	0	—	—	格納容器ガスマモニタ	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次系純水タンク水位	1	1	0	0	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	1	1	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—

\*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

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	A直前電源を 延命した場合	計器名称	計器数 ( )内はPAM	直後	A直前電源を 延命した場合					
		信号	ECCS作動	—	—	—	—	—	—	—	—	SBO	計器故障等		
		原子炉圧力容器 内の水位	原子炉圧力容器 加圧器水位	4 (2)	4	1	—	—	—	1	1	0	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		原子炉圧力容器 内の圧力	原子炉圧力容器 1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	—	—	—	3	3 (全)	0	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		原子炉格納容器 内の温度	原子炉格納容器 格納容器内温度	2 (2)	2	1	—	—	—	4 (2)	4	1	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器 格納容器圧力 (AM用)	4 (2)	4	1	—	—	—	2	2	0	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器 格納容器内温度	2 (2)	2	1	—	—	—	2 (2)	2	1	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器 格納容器圧力 (狭域)	4 (2)	4	1	—	—	—	4 (2)	4	1	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器 格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	—	—	—	1	0	0	0	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(O): 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	抽出パラメータ 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	
iii. 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グを経由した燃料取替用水ピットへの補給（原子炉格納容器内のスプレイ中の場合）	原子炉格納容器への注水量  原子炉格納容器内の水位  水源の確保	格納容器スプレイ流量	2	0	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	大減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。
			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)	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-1格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMH)	1	1	0	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	大減である燃料取替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 (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-1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。
		燃料取替用水ピット水位	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近似的な変動がで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	—	—	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)	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。
			補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	大減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-1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。
		燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	—	—	B-1格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMH)	1	1	1	0	大減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-1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。
			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	大減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-1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。
燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	—	—	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 (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。	
	1次系純水タンク水位	1	0	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	
ほう酸タンク水位	2 (2)	2	1	—	—	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(0,0)：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影響			計器故障等			SBO		
			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直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合	計器故障等					
注：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選がしたタンクを bypass した1次系補給水ポンプへの補給（原子炉格納容器内へのスプレレイ中の場合）	原子炉格納容器内の放射線量率	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	—	—	—	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及び炉内統計メータにて監視事項は主要パラメータにて確認。	監視事項は 監視事項は 監視事項は 監視事項は 監視事項は 監視事項は 監視事項は 監視事項は 監視事項は 監視事項は			
			エアロクックエリアモニタ	1	—	—	—	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の指示の上昇を慎重に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。				
			炉内統計区域エリアモニタ	1	—	—	—	炉内統計区域エリアモニタ	1	1	0	0	炉内統計区域エリアモニタの指示の上昇を慎重に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。				
			エアロクックエリアモニタ	1	0	0	—	エアロクックエリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	別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。				
			炉内統計区域エリアモニタ	1	0	0	—	炉内統計区域エリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	別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) により炉内統計区域エリ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	—	格納容器じんあいモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	別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。				
			格納容器ガスモニタ	1	0*1	0	—	格納容器ガスモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	別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モニタの代替監視可能。				

1.13.2.2(1) e. (b) 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選がしたタンクを bypass した1次系補給水ポンプへの補給（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。  
 注：すべてのループの計器の合計数  
 A(0,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要求するため監視不可

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	抽出パラメータを計測する計器				抽出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 直後	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	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	計器故障等	SBO
1. 2次蒸餾水タンクを水源とした2次蒸餾水ポンプによる燃料取替用水ピットへの補給 2. 2次蒸餾水タンクを水源とした2次蒸餾水ポンプによる燃料取替用水ピットへの補給 3. 2次蒸餾水タンクを水源とした2次蒸餾水ポンプによる燃料取替用水ピットへの補給 4. 2次蒸餾水タンクを水源とした2次蒸餾水ポンプによる燃料取替用水ピットへの補給 5. 2次蒸餾水タンクを水源とした2次蒸餾水ポンプによる燃料取替用水ピットへの補給 6. 2次蒸餾水タンクを水源とした2次蒸餾水ポンプによる燃料取替用水ピットへの補給 7. 2次蒸餾水タンクを水源とした2次蒸餾水ポンプによる燃料取替用水ピットへの補給 8. 2次蒸餾水タンクを水源とした2次蒸餾水ポンプによる燃料取替用水ピットへの補給 9. 2次蒸餾水タンクを水源とした2次蒸餾水ポンプによる燃料取替用水ピットへの補給 10. 2次蒸餾水タンクを水源とした2次蒸餾水ポンプによる燃料取替用水ピットへの補給	信号	BCCS作動	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	原子炉圧力容器内の水位	4 (2)	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。		
	原子炉圧力容器内の水位	2 (2)	1	—	—	—	サブクール度	1	0	0	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	2 (2)	1	—	—	—	1次冷却材圧力 (広域)	2	1	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
	原子炉圧力容器内の水位	2 (2)	1	—	—	—	1次冷却材圧力 (広域-高周)	3	3	3	(全)	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	2 (2)	1	—	—	—	燃料取替用水ピット水位	2	2	1	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
	原子炉圧力容器内の水位	2 (2)	1	—	—	—	加圧器水位	4	4	1	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
	原子炉圧力容器への注水量	2 (2)	1	—	—	—	原子炉容器水位	1	1	1	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
	原子炉圧力容器への注水量	2 (2)	1	—	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2	2	1	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
	原子炉圧力容器への注水量	2 (2)	1	—	—	—	燃料取替用水ピット水位	2	2	1	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
原子炉圧力容器内の圧力	2 (2)	1	—	—	—	加圧器圧力	4	4	0	0	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圧力	2 (2)	1	—	—	—	1次冷却材圧力 (広域)	3	3	3	3	(全)	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圧力	2 (2)	1	—	—	—	1次冷却材圧力 (広域-低周)	3	3	3	3	(全)	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(0,0): 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							
		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	補測パラメータ 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. 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經由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）	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	—	—	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。
		格納容器内温度	—	—	—	—	—	—	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	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	—	—	原子炉格納容器圧力 (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。
		格納容器内温度	—	—	—	—	—	—	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。
		原子炉格納容器圧力	2 (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。
		格納容器圧力 (監視)	2 (2)	2	2	0	—	—	格納容器内温度	2 (2)	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 (監視) 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 (監視)	2 (2)	2	1	1	別定範囲内であれば正確な監視がでる格納容器再循環サンプ水位 (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。
		原子炉下部キャビティ水位	—	—	—	—	—	—	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	—	—	—	—	—	—	格納容器水位	1	1	1	0	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	—	—	—	—	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	2	1	本館である燃料取替用水ピット水位、補助給水ピット水位、注水調整池であるB-1格納容器スプレッド出口積算流量 (AM用)、格納容器スプレッド出口積算流量 (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。
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	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 (監視) の代替監視可能。	
	出口積算流量	—	—	—	—	—	—	出口積算流量	1	1	1	0	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	

全：すべてのループの計器の合計数  
A(0,0)：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	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		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
1. 2次系統純水タンクを水源地として2次系統純水ポンプによる使用設備燃料ピットを経由した燃料取替用水ピットへの補給（原1号が空部への圧水中の場合）	判断基準 水脈の確保		燃料取替用水ピット水位	2 (2)	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	
			1次系統純水タンク水位	1	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	
			2次系統純水タンク水位	2	-	-	-	-	-	-	1, 2号中央制御室に積貯	-	-	-	-
			使用設備燃料ピット水位	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

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	SBO影響		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. 2次蒸餾水タンクを水源とした2次蒸餾水ポンプによる使用済燃料ピットを転倒した感圧収容用水ピットへの補給（原子炉容器への圧入の場合）	判 断 基 準	格納容器ヘイバスの監視	排気筒高レンジガスモニタ (低レンジ)	1	0*1	0	0	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。
										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)	1.2	1.2	3	3	
										蒸気発生器水位 (狭域)	1.2	1.2	3	3	
										主蒸気ライン圧力	1.2	1.2	3	3	
										1次冷却材圧力 (広域)	2	2	1	1	
										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)	1.2	1.2	3	3	
										蒸気発生器水位 (狭域)	1.2	1.2	3	3	
										主蒸気ライン圧力	1.2	1.2	3	3	
										1次冷却材圧力 (広域)	2	2	1	1	
										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)	1.2	1.2	3	3											
蒸気発生器水位 (狭域)	1.2	1.2	3	3											
主蒸気ライン圧力	1.2	1.2	3	3											
1次冷却材圧力 (広域)	2	2	1	1											
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)	1.2	1.2	3	3											
蒸気発生器水位 (狭域)	1.2	1.2	3	3											
主蒸気ライン圧力	1.2	1.2	3	3											
1次冷却材圧力 (広域)	2	2	1	1											
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)	1.2	1.2	3	3											
蒸気発生器水位 (狭域)	1.2	1.2	3	3											
主蒸気ライン圧力	1.2	1.2	3	3											

\*1: 燃料採取に必要なサブアラーム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

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直前電源を 延命した場合					B直前電源を 延命した場合	直後		A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合
1. 2次系統純水タンクを水源とした2次系補助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費用水ピットへの補助（原子炉容器への注水の場合）	判所 基準 型	燃料容器ベイバスの監視	復水器排気ガスモニタ	1	0 * 1	0	—	—	1.2 (6)	1.2 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
			蒸気発生器ブローダウンモニタ	1	0 * 2	0	—	—	1.2 (6)	1.2 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	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	—	—	1.2 (6)	1.2 (6)	3 (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 (3)	3 (3)	2 (A, C)	1 (B)	1 (全)	監視事項は SBO影響 により 蒸気発生器 伝導管破損を 推定可能。	
			主蒸気ライン圧力	1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	—	—	3 (3)	3 (3)	3 (A, C)	1 (B)	2 (A, C)	監視事項は SBO影響 により 蒸気発生器 伝導管破損を 推定可能。	
			補助給水流量	3 (6)	3 (全)	3 (全)	—	—	3 (3)	3 (3)	3 (A, C)	1 (B)	2 (A, C)	監視事項は SBO影響 により 蒸気発生器 伝導管破損を 推定可能。	
			蒸気発生器水位 (広域)	3 (6)	3 (全)	3 (全)	—	—	3 (3)	3 (3)	3 (A, C)	2 (A, C)	1 (B)	1 (全)	監視事項は SBO影響 により 蒸気発生器 伝導管破損を 推定可能。
			主蒸気ライン圧力	1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	—	—	3 (3)	3 (3)	3 (A, C)	1 (B)	2 (A, C)	監視事項は SBO影響 により 蒸気発生器 伝導管破損を 推定可能。	
			補助給水流量	3 (6)	3 (全)	3 (全)	—	—	3 (3)	3 (3)	3 (A, C)	1 (B)	2 (A, C)	監視事項は SBO影響 により 蒸気発生器 伝導管破損を 推定可能。	
			1次冷却材圧力 (広域)	2 (6)	2 (全)	0	—	—	2 (2)	2 (2)	2 (A, C)	1 (B)	1 (全)	1 (全)	監視事項は SBO影響 により 蒸気発生器 伝導管破損を 推定可能。
加圧器水位	2 (6)	2 (全)	0	—	—	4 (2)	4 (2)	4 (A, C)	1 (B)	1 (全)	1 (全)	監視事項は SBO影響 により 蒸気発生器 伝導管破損を 推定可能。			
余熱除去ポンプ出口圧力	2 (6)	2 (全)	0	—	—	2 (2)	2 (2)	2 (A, C)	1 (B)	1 (全)	1 (全)	監視事項は SBO影響 により 蒸気発生器 伝導管破損を 推定可能。			
蒸気発生器水位 (狭域)	1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	—	—	1.2 (6)	1.2 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	監視事項は SBO影響 により 蒸気発生器 伝導管破損を 推定可能。			
主蒸気ライン圧力	1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	—	—	1.2 (6)	1.2 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	監視事項は SBO影響 により 蒸気発生器 伝導管破損を 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：試験採取に必要なサンプリング電線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	抽出パラメータ 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直前電源を 延命した場合					直後	A直前電源を 延命した場合					
i. 2次冷却水タンクを水源とした2次冷却水ポンプによる使用済冷却水ピットを源と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）	燃料容器ベイバスの監視	燃料容器ベイバスの監視	余熱除去冷却器入口温度	2	0	—	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	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。		
			余熱除去冷却器出口温度	2	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	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	0	—	—	1次冷却材圧力（広域）	2 (2)	2	1	1	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	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	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	2	0	—	—	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）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	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1	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	2	0	—	—	格納容器サンプ水位	2	2	2	1	0	0	0	格納容器サンプ水位の上昇がないこと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	2	0	—	—	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）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	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1	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	2	0	—	—	格納容器サンプ水位	2	2	2	1	0	0	0	格納容器サンプ水位の上昇がないこと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	2	0	—	—	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）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	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1	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			計器故障等			SBO		
			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	計器故障等	SBO	
1. 2次冷却水タンクを内源として2次冷却水ポンプによる使用済冷却水を抽出した際、抽出装置用ホピットへの供給（原子炉容器への注水中の場合）	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 (高レンジ)	2 (2)	—	—	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の指示の異常を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	—	—	エアロク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異常を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	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	—	—	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。		
			格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	1	—	—	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	1	1	0	0	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	—	—	エアロクックエリアモニタ	1	1	0	0	監視事項は主要パラメータにて確認。		
			炉内統計監視エリアモニタ	1	—	—	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。		
			格納容器じんあいモニタ	1	0*1	—	格納容器じんあいモニタ	1	0*1	0	0	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	—	格納容器ガスモニタ	1	0*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リアモニタ (低レンジ)	1	—	—	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	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リアモニタ (高レンジ)	1	—	—	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	1	1	0	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

\*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



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 A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	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次系給水タンクを水源とした2次系給水ポンプによる使用済燃料ピットを越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）	操作	水源の確保	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	1	1	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	2	0	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。 使用済燃料ピット水位 (AM) 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。 使用済燃料ピット水位 (AM) 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次系純水タンク水位	2	1, 2号中央制御室に権限		—	—	—	—	—	—	—		—
			使用済燃料ピット水位	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	2	0	2		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

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		抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響								
					直後	A直前電源を 延命した場合					直後		B直前電源を 延命した場合						
注、2号系統水タンクをお水源地とした冷却系水タンクを抽出した冷却系材料とシフトを抽出した冷却系材料用水とシフトへの補給（原子炉格納容器内へのスプレイ中の場合）	信号	ECCS作動		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	計器故障等	SBO
	原子炉圧力容器内の水位		原子炉圧力容器 加圧器水位	4 (2)	1	—	—	—	—	1	0	0	0	0	0	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		原子炉圧力容器 1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	1	—	—	—	—	3 (3)	0	0	0	0	0	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		原子炉格納容器 格納容器内温度	2 (2)	1	—	—	—	—	4 (2)	1	1	1	1	1	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。	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 格納容器圧力 (狭域)	4 (2)	1	—	—	—	—	2	2	2	2	2	2	2	2	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		原子炉格納容器 格納容器内温度	2 (2)	1	—	—	—	—	2 (2)	1	1	1	1	1	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 格納容器圧力 (狭域)	4 (2)	1	—	—	—	—	4 (2)	1	1	1	1	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。
	原子炉格納容器内の圧力		原子炉格納容器 格納容器内温度	2 (2)	1	—	—	—	—	2 (2)	1	1	1	1	1	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 格納容器圧力 (狭域)	4 (2)	1	—	—	—	—	4 (2)	1	1	1	1	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。
	原子炉格納容器内の圧力		原子炉格納容器 格納容器内温度	2 (2)	1	—	—	—	—	2 (2)	1	1	1	1	1	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

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	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					
									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、2次冷却水タンクを水源 とした2次冷却水ポンプに よる使用済燃料ピペットを 抽出した燃料貯留タンクへの 供給（原子炉格納容器内への スプレイングの場合）	格納容器スプレイ流量	原子炉格納容器 への注水量	格納容器スプレイ流量	2	-	-	-	直後	2	1	1	水源である燃料貯留タンク水位の 傾向監視により格納容器スプレイ流量 の代替監視可能。 格納容器再循環タンク水位（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。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
								A直流電源を 延命した場合	2	1	1			
	B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量（AM用）	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	-	-	-	-	直後	1	1	1	水源である燃料貯留タンク水位の 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。 格納容器再循環タンク水位（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。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
									A直流電源を 延命した場合	1	1	1		
	格納容器再循環タンク水位 （広域）	原子炉格納容器 内の水位	格納容器再循環タンク水位 （広域）	2	-	-	-	-	直後	2	2	2	測定範囲内であれば近似的な変動がで きる格納容器再循環タンク水位（狭 域）により格納容器再循環タンク水位 （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。
									A直流電源を 延命した場合	2	2	2		
	原子炉下部キャビティ水位	原子炉格納容器 内の水位	原子炉下部キャビティ水位	1	-	-	-	-	直後	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タンク水位 （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。
									A直流電源を 延命した場合	1	1	0		
	格納容器水位	原子炉格納容器 内の水位	格納容器水位	2	-	-	-	-	直後	2	2	1	水源である燃料貯留タンク水位、 補助給水ピペット水位、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（AM用）、格納容器スプレ イ冷却器出口積算流量により格納容器 再循環タンク水位（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。
									A直流電源を 延命した場合	2	2	1		
燃料貯留タンク水位	原子炉格納容器 内の水位	燃料貯留タンク水位	2	-	-	-	-	直後	2	2	1	水源である燃料貯留タンク水位、 補助給水ピペット水位、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（AM用）、格納容器スプレ イ冷却器出口積算流量により格納容器 再循環タンク水位（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。	
								A直流電源を 延命した場合	2	2	1			
格納容器再循環タンク水位 （狭域）	原子炉格納容器 内の水位	格納容器再循環タンク水位 （狭域）	2	-	-	-	-	直後	2	2	0	格納容器再循環タンク水位（広域）と の相関関係により格納容器再循環タン ク水位（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。	
								A直流電源を 延命した場合	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

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	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直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合	SBO影響				
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 bypass した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）	水質の確保	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	計器故障等	—	
		1次系統水タンク水位	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		2次系統水タンク水位	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)	2 (2)	—	—	—	格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	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相転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。
		エアロックエアモニタ	2 (2)	—	—	—	エアロックエアモニタ	1	1	0	0	0	0	エアロックエアモニタ及び炉心相転監視アラームの指示の上昇を傾向監視することにより炉心相転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。
		原子炉格納容器内の放射線量率	1	—	—	—	原子炉格納容器内の放射線量率	1	1	0	0	0	0	原子炉格納容器内の放射線量率の指示の上昇を傾向監視することにより炉心相転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。
		原子炉格納容器内の放射線量率	1	—	—	—	原子炉格納容器内の放射線量率	1	1	0	0	0	0	原子炉格納容器内の放射線量率の指示の上昇を傾向監視することにより炉心相転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。
		原子炉格納容器内の放射線量率	1	—	—	—	原子炉格納容器内の放射線量率	1	1	0	0	0	0	原子炉格納容器内の放射線量率の指示の上昇を傾向監視することにより炉心相転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。
		原子炉格納容器内の放射線量率	1	—	—	—	原子炉格納容器内の放射線量率	1	1	0	0	0	0	原子炉格納容器内の放射線量率の指示の上昇を傾向監視することにより炉心相転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。
		原子炉格納容器内の放射線量率	1	—	—	—	原子炉格納容器内の放射線量率	1	1	0	0	0	0	原子炉格納容器内の放射線量率の指示の上昇を傾向監視することにより炉心相転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。

\* 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

1.13.2.2(1) d. (a) i. 「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 bypass した燃料取替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。

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	抽出パラメータ 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	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) 燃料取扱用ポンプへ水を供給するための対応手順 (2) 1次系燃料ポンプ及び圧入ポンプによる燃料取扱用ポンプへの供給 (3) 1次系燃料ポンプ及び圧入ポンプによる燃料取扱用ポンプへの供給	信号	BCCS作動	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	1. 1次系燃料ポンプ及び圧入ポンプによる燃料取扱用ポンプへの供給 (注) 燃料取扱用ポンプへ水を供給するための対応手順 (注) 1次系燃料ポンプ及び圧入ポンプによる燃料取扱用ポンプへの供給	原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器内の水位	4 (2)	1	—	—	—	1	0	0	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			サブクール度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	1	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-高温側)	3 (3)	—	—	—	—	—	3	3	3	(全)	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
	2. 1次系燃料ポンプ及び圧入ポンプによる燃料取扱用ポンプへの供給 (注) 燃料取扱用ポンプへ水を供給するための対応手順 (注) 1次系燃料ポンプ及び圧入ポンプによる燃料取扱用ポンプへの供給	原子炉圧力容器内の注水量	燃料取扱用ポンプ水位	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			加圧器水位	2 (2)	1	—	—	—	—	2	4	1	1	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			原子炉圧力容器水位	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	2	1	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
	3. 1次系燃料ポンプ及び圧入ポンプによる燃料取扱用ポンプへの供給 (注) 燃料取扱用ポンプへ水を供給するための対応手順 (注) 1次系燃料ポンプ及び圧入ポンプによる燃料取扱用ポンプへの供給	原子炉圧力容器内の注水量	燃料取扱用ポンプ水位	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
加圧器水位			2 (2)	1	—	—	—	—	2	4	1	1	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
原子炉圧力容器水位			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	2	1	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
4. 1次系燃料ポンプ及び圧入ポンプによる燃料取扱用ポンプへの供給 (注) 燃料取扱用ポンプへ水を供給するための対応手順 (注) 1次系燃料ポンプ及び圧入ポンプによる燃料取扱用ポンプへの供給	原子炉圧力容器内の注水量	燃料取扱用ポンプ水位	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		加圧器水位	2 (2)	1	—	—	—	—	2	4	1	1	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		原子炉圧力容器水位	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	2	1	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	

注: すべてのループの計器の合計数

A(0,0): 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												
		計器名称	計器数 ( )内はPAM	直後	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合	計器名称	計器数 ( )内はPAM	直後	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合								
1. 1次系純水タンク及びほろろタンクを水源とした1次系補給ポンプ及びほろろポンプによる燃料取替用水ピットへの補給（原子炉系統への注水中の場合）	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器内の温度	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	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。	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	—	—	—	—	原子炉格納容器圧力 (監視)	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	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の代替監視可能。		
		格納容器圧力 (AM用)	2 (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。		
	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 (広域)	2 (2)	2	2	1	1	1	測定範囲内であれば近似的な範囲がわかる格納容器再循環サンプ水位 (広域) により格納容器再循環サンプ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。
		燃料取替用水ピット水位	—	—	—	—	—	—	—	—	原子炉下部キャビティ水位	1	1	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 (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	2	1	1	1	本節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-1格納容器スプレッド出口流量 (AM用)、格納容器スプレッド出口流量 (AM用)、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	—	—	—	—	—	—	—	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	2	1	1	1	本節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-1格納容器スプレッド出口流量 (AM用)、格納容器スプレッド出口流量 (AM用)、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	—	—	—	—	B-1格納容器スプレッド出口流量 (AM用)	1	1	1	0	0	—	—	
		格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	代替格納容器スプレッド出口流量	1	1	1	0	0	—	—	
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	2	1	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) との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。	—	
	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	—	—	—	—	—		
	ほうろろタンク水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	ほうろろタンク水位	2 (2)	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

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	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		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次系統水タンク及びほろろタンクを水源とした1次系統給排水ポンプ及びほろろタンクによる燃料取替用水ポンプへの補給（原子炉系統への注水中の場合）	格納容器ヘイバスの監視	格納容器ヘイバスの監視	補助連環サンブタンク水位	2	—	—	—	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。
								加圧器水位	4 (2)	4	1	1	
								格納容器再循環サンブタンク水位 (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	
								格納容器再循環サンブタンク水位 (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	
格納容器再循環サンブタンク水位 (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									
格納容器再循環サンブタンク水位 (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									
格納容器再循環サンブタンク水位 (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									
格納容器再循環サンブタンク水位 (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: 燃料採取に必要なサンブタンク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

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		計器故障等	SBO			
					直後	A直前電源を 延命した場合			直後	A直前電源を 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 系補助ポンプ及びほう龍系 ポンプによる燃料取扱貯用水ピ ットへの補給 (原子炉容器へ 注水中の場合)	燃料容器ベイバ スの監視	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	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)	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)	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	蒸気発生器水位 (狭域)	1 2 (6)	1 2 (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)	1 (B)	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)	蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (全)	1 (B)	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)	3 (全)	蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (全)	1 (B)	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)	2 (全)	2 (全)	蒸気発生器水位 (広域)	2 (2)	2 (全)	1 (A, C)	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
						加圧器水位	4 (2)	4 (全)	4 (全)	4 (全)	蒸気発生器水位 (広域)	4 (2)	4 (全)	1 (B)	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
						燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	蒸気発生器水位 (狭域)	2 (2)	2 (全)	1 (B)	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)	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	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)	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：燃料取扱に必要なサンプリング電線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電線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	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			
パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由														
i. 1次冷却水タンク及びほ うろタンクを水源とした1次 系補給水泵及びほろろポン プによる燃料取替用水ポン プへの供給（原子炉容器への 注水中の場合）			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	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	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 インターフェースシステムALOCの傾向 監視が可能。	2	2	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
				2	2	0	0	—		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ALOCの傾向監視が可能。	2 (2)	2	1	1	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			加圧器水位	2	2	0	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。
			格納容器サンプ水位	2	2	0	0	—		余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
				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。
			加圧器水位	1	1	0	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。
			加圧器圧力がしタンク圧力	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 の確認によりインターフェースシステ ムALOCの傾向監視が可能。
			加圧器圧力がしタンク温度	1	1	0	0	—		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ALOCの傾向監視が可能。	2 (2)	2	1	1	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
				1	1	0	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。
				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 の確認によりインターフェースシステ ムALOCの傾向監視が可能。
				1	1	0	0	—		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ALOCの傾向監視が可能。	2 (2)	2	1	1	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
				1	1	0	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。
				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 の確認によりインターフェースシステ ムALOCの傾向監視が可能。

全：オオベ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	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	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							
1. 1次系純水タンク及びほろ う機タンクを水源とした1次 系補給水ポンプ及びほろ機サ ンプによる燃料取替用水ピッ トへの補給 (原子炉冷却部へ 注水時の場合)	原子炉格納容器 内の放射線量率  操作	水部の確保	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	0	0	1	2 (2)	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 (高レンジ)	格納容器内高レンジエリアモニ タ (高レンジ)の指示を傾向監視する ことにより炉心損傷の恐れを低 減させ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。  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。  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	1	0	0	0	0	0	0	0	エアロックエリアモニタ		エアロックエリアモニタの指示のしほを保 持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	0	0	0	0	0	炉内核計装区域エアモニタ		炉内核計装区域エアモニタ		
				1	1	0	0	0	0	0	0	0	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)	指定範囲内では格納容器の高レン 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。	
				1	0*1	0	0	0	0	0	0	0	格納容器じんあいモニタ		格納容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ)	指定範囲内では格納容器の高レン 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	0	0	0	0	0	格納容器ガスモニタ		格納容器高レンジエリアモニ タ (低レンジ)	指定範囲内では格納容器の高レン 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)	2	1	1	1	1	1	1	1	1		ほう機タンク水位	ほう機タンク水位	ほう機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。
				2 (2)	2	1	1	1	1	1	1	1	1		1次系純水タンク水位	1次系純水タンク水位	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。
				2 (2)	2	1	1	1	1	1	1	1	1		ほう機補給ライン流量制御	ほう機補給ライン流量制御	ほう機補給ライン流量制御の傾向監視 によりほう機タンク水位の代替監視可 能。
				1	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1次系純水タンク水位	1次系純水タンク水位	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。 また、ほろ機補給ライン流量制御の傾向 監視により1次系純水タンク水位の代 替監視可能。

注：すべてのループの計器の合計数  
A(0,0)：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	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 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			SBO		
					直後	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合					直後		A直前電源を 延命した場合		B直前電源を 延命した場合	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
1. 1次冷却水タンク及び1次冷却水タンクと2次冷却水タンクとの間を循環させるためのポンプによる冷却水供給手順(原子炉格納容器内への供給) (原子炉格納容器内への供給)	信号	ECCS作動									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。		
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器加圧器水位	4 (2)	4	1					サブクール度	1	0	0		監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
2. 1次冷却水タンクと2次冷却水タンクとの間を循環させるためのポンプによる冷却水供給手順(原子炉格納容器内への供給)	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力容器内の圧力	2 (2)	2	1					1次冷却材圧力 (広域)	3 (3)	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温度	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1					原子炉格納容器1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (3)	3 (全)	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	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	1					原子炉格納容器圧力 (AM用)	2	2	0		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					原子炉格納容器圧力 (狭域)	1	1	0		監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	0					原子炉格納容器圧力 (狭域)	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(O): 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	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響		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			
注. 1 緊急給水タンク及びほ う龍タンクを水源とした1次 系給水ポンプ及びほほう龍 タンク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）	格納容器スプレイ流量	原子炉格納容 器への注水量	格納容器スプレイ流量	2	-	-	-	直後	2	1	1	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。	
								A直流電源を 延命した場合	0	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	
	B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMH)	原子炉格納容 器内の水位	B-格納容器 スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMH)	1	-	-	-	-	直後	1	1	1	水漏れによる燃料取替用水ピ ットの水位の傾向監視によ りB-格納容器スプレイの代 替監視可能。
									A直流電源を 延命した場合	0	1	1	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)	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	-	-	-	-	直後	2	2	2	水漏れによる燃料取替用水ピ ットの水位の傾向監視によ りB-格納容器再循環サンプ 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。
									A直流電源を 延命した場合	2	2	2	格納容器再循環サンプ水位 (広域)
	原子炉下部キャビティ水位	原子炉格納容 器内の水位	原子炉下部キャビティ水位	1	-	-	-	-	直後	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。
									A直流電源を 延命した場合	1	1	0	格納容器水位
	燃料取替用水ピット水位	原子炉格納容 器内の水位	燃料取替用水ピット水位	2	-	-	-	-	直後	2	2	1	水漏れによる燃料取替用水ピ ット水位、注水積算流量、 補助給水ピット水位、格納 容器再循環サンプ水位 (広 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。
									A直流電源を 延命した場合	2	2	1	燃料取替用水ピット水位
補助給水ピット水位	原子炉格納容 器内の水位	補助給水ピット水位	2	-	-	-	-	直後	2	2	1	水漏れによる燃料取替用水ピ ット水位、注水積算流量、 補助給水ピット水位、格納 容器再循環サンプ水位 (広 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。	
								A直流電源を 延命した場合	2	2	1	燃料取替用水ピット水位	
B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMH)	原子炉格納容 器内の水位	B-格納容器 スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMH)	1	-	-	-	-	直後	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。	
								A直流電源を 延命した場合	1	1	0	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	
代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	原子炉格納容 器内の水位	代替格納容器 スプレイポンプ 出口積算流量	1	-	-	-	-	直後	1	1	0	水漏れによる燃料取替用水ピ ット水位、注水積算流量、 補助給水ピット水位、格納 容器再循環サンプ水位 (広 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。	
								A直流電源を 延命した場合	1	1	0	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)	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	-	-	-	-	直後	2	2	1	水漏れによる燃料取替用水ピ ット水位、注水積算流量、 補助給水ピット水位、格納 容器再循環サンプ水位 (広 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。	
								A直流電源を 延命した場合	2	2	1	格納容器再循環サンプ水位 (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

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	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	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					
注. 1 次系統水タンク及びほ うろタンクを水源とした1次 系補給水ポンプ及びほろポン 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）	燃料取替用水ピット水位  1次系統水タンク水位  ほろタンク水位	水源の確保	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			1次系統水タンク水位	1	1	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			ほろタンク水位	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			計器故障等			SBO			
			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直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合	計器故障等	SBO		
注：1 次系給水タンク及び1次系補給水ポンプ及び1次系補給水ポンプによる飲料取器用水ピットへの補給（原子炉容器への注水時の場合）の操作手順と同様である。 A(B,C)：当該ループの計器数 *1：飲料採取に必要なサンプリング電圧が要求するため監視不可	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 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 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 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	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 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 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 原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	—	—	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)の指示の上昇を順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	—	—	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統計監視エリアモニタの指示の上昇を順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。		
			炉内統計監視区域エリアモニタ	1	—	—	炉内統計監視区域エリアモニタ	1	1	0	0	炉内統計監視区域エリアモニタの指示の上昇を順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	—	—	エアロクックエリアモニタ	2 (2)	2	1	1	0	0	別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。
			炉内統計監視区域エリアモニタ	1	—	—	炉内統計監視区域エリアモニタ	2 (2)	2	1	1	1	1	別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)により炉内統計監視区域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	—	格納容器じんあいモニタ	2 (2)	2	1	1	1	1	別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。
			格納容器ガスモニタ	1	0*1	—	格納容器ガスモニタ	2 (2)	2	1	1	1	1	別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。

# 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									
			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	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						
													SBO	計器故障等				
SBO	計器故障等																	
(a) 取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補給	判断 基準 理由	最終ヒートシンク の確保	補助給水流量	3 (3)	1 (B)	2 (A, C)	3 (全)	3 (3)	2 (2)	1 (B)	1	1	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 (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) 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。		
			補助給水ピット水位	2 (2)	1	1	2 (全)	1.2 (全)	3 (全)	2 (2)	3 (A, C)	2 (A, C)	3 (全)	2 (2)			3 (全)	
(a) 取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補給	操作	水源の確保	補助給水ピット水位	2 (2)	1	1	2 (全)	2 (2)	2 (2)	1	1	1	1	1	1	1	1	
			2次系純水タンク水位	2	1, 2号中央制御室に確認	1, 2号中央制御室に確認	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
			ろ過水タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 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

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	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直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合		SBO影響	
(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	最終ヒートシンクの確保	補助給水流量	3 (3)	—	—	—	補助給水ビット水位	2 (2)	2	1	1	1	水源地である補助給水ビ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。	
		補助給水ビット水位	2 (2)	—	—	—	蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	1 (B)		蒸気発生器水位 (広域) 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。
		補助給水ビット水位	2 (2)	—	—	—	蒸気発生器水位 (狭域)	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)		蒸気発生器水位 (狭域) 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。
操作	水源の確保	補助給水ビット水位	2 (2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		補助給水ビット水位	2 (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



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	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直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合		SBO影響	
(c) 母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	最終ヒートシンク の確保	補助給水流量	3 (3)	①	—	補助給水ビット水位	2 (2)	2	1 (B)	2 (A, C)	2 (1)	1	1	水漏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推定可能。 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)	①	—	蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (全)	3 (A, C)	2 (B)	1 (1)	1	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備 えられていることを推定可能。
		補助給水ビット水位	2 (2)	①	—	蒸気発生器水位 (狭域)	1 2 (6)	1 2 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)
操作	水源の確保	補助給水ビット水位	2 (2)	①	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		補助給水ビット水位	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

1.13 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						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			評価			
			パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響			計器名称			計器数 ( )内はPAM	SBO影響			計器故障等	SBO				
					直後	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合					直後	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 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補給	最終ヒートシンクの確保	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)	2 (2)	1	1	1	1	1	1	1	1	
				3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	—	—	—	—	—	3 (3)	3 (3)	2 (A, C)	2	3	1	1	1	1
(a) 2次系純水タンクを水源とした2次系補助給水ポンプによる補助給水ピットへの補給	判断基準	水部の確保	補助給水ピット水位	2 (2)	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				2	1, 2号中央制御室に確認	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
操作	水部の確保	補助給水ピット水位	2次系純水タンク水位	2 (2)	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				2	1, 2号中央制御室に確認	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
操作	水部の確保	補助給水ピット水位	2次系純水タンク水位	2 (2)	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				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

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 (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) 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。

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。  
 1, 2号中央制御室に確認

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	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	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

対応手段	項目	分類	監視パラメータ					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	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響		SBO影響			計器数 ( )内はPAM	直後	A直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合										
					直後	A直前電源を 延命した場合	直後									A直前電源を 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 (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)	燃料取替用水ピット水位	原子炉圧力容器への注水量	①	-	1	2	2	2	1	1	1	1	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。									
															低圧注入流量	2	2	1	1	1	1	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。	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。
															高圧注入流量	2	2	1	1	1	1	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。	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。
															原子炉容器水位	1	1	1	1	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。	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	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。	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。
															燃料取替用水ピット水位	2	2	1	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。	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	4	1	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。	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	1	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。	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	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。	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。
															燃料取替用水ピット水位	2	2	1	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。	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。
加圧器水位	4	4	1	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。	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	1	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	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					計器故障等	SBO			
			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	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 補助給水ピットへの切替文 (原子炉容器への注水中の場 合)	水源の確保	水源の確保	燃料冷却用水ピット水位	2 (2)	①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			補助給水ピット水位	2 (2)	①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	水源の確保	水源の確保	補助給水ピット水位	2 (2)	①	-	-	代替給水容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	代替給水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欠陥とす るポンプの注水量により、水源の有無 を推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。			
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
電源	電源	電源	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	-	-	6	0	-	-	-	-	-

全: すべてのループの計器の合計数

A/B/O: 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	SBO影響 A直流電源を 延命した場合 直後	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	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	計器故障等	SBO	
h. 燃料冷却用水ピットから補助給水ピットへの取替を(原子炉燃料容器内へスプレイ中の場合)	原子炉燃料容器への注水量	格納容器スプレイ流量	2	0	②	—	燃料冷却用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料冷却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。	
			2	0	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (圧減)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位(圧減)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。	
		B-1格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	1	1	①	—	燃料冷却用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料冷却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 (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。	
			1	1	①	—	格納容器再循環サンプ水位 (圧減)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位(圧減)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 (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。	
		代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	1	1	①	—	燃料冷却用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料冷却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。	
			2	1	①	—	格納容器再循環サンプ水位 (圧減)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位(圧減)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	燃料冷却用水ピット水位	2	1	①	—	—	—	—	—	—	—	—
				2	1	①	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—

全：すべてのループの計器の台数  
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	SBO影響 A直流電源を 延命した場合	パラメータ 分類	補測パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	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. 燃料取扱用水ピットから 補助給水ピットへの印挿ス イ(原子炉燃料容器内へスプレ イ中の場合)	水源の確保  操 作	水	補助給水ピット水位	2 (2)	1	1	①	—	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	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 るポンプの在水量の合計により、水源 の片断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。
			6-A, B母線電圧	4 (2)	1	1	③	非常用高圧母線の受電 状態を監視するパラ メータ	—	—	—	—		
			代替非常用送電機電圧、電 力、周波数	6	0	6	③	代替非常用送電機の運 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						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		評価		
			パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響		計器名称	計器数 ( )内はPAM			SBO影響		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					
1.13.2.3 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  判 断 基 準	燃料取替用水ピット水位	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	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低圧注入流量の代替監視可能。 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) の水位変化により低圧注入流量の代替監視可能。 本所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) の水位変化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。
									2 (2)	4	1	1	1	1			
									1	1	1	0	0	0			
									2 (2)	2	1	1	1	1			
									2 (2)	2	1	1	1	1			
									4 (2)	4	1	1	1	1			
									1	1	1	0	0	0			
									2 (2)	2	1	1	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	—	—	—	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	1	1	—	
									1	1	0	0	0	0			
									2 (2)	2	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			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	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			
a. 燃料取替用水ピットから 1次系純水タンク及びほうろ タンクへの引替え	操作 水源の確保		燃料取替用水ピット水位	2 (2)	1	1	—	—	格納容器スプレイ冷却器 出口流量 (AM用)	2 (2)	2	1	1	注水先である格納容器取替用水ピット 水位 (圧感) 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流量 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ボ ンプ出口流量近隣の燃料取替用水ピッ ト水位を本報とするボンプの圧水流量の 合計により、水源の有無や使用量を推 定可能。		
			B-格納容器スプレイ冷却器 出口流量 (AM用)	1	1	0	—	—	格納容器スプレイ流量	2	2	0	0				
			格納容器スプレイ流量	2 (2)	1	1	—	—	高圧注入流量	2 (2)	2	1	1	1			
			高圧注入流量	2 (2)	2	1	—	—	低圧注入流量	2 (2)	2	1	1	1			
			低圧注入流量	1	1	0	—	—	充てん流量	1	1	0	0	0			
			充てん流量	1	1	0	—	—	代替格納容器スプレイボンプ 出口流量	1	1	1	0	0			
			代替格納容器スプレイボンプ 出口流量	1	1	0	—	—	1次系純水タンク水位	1	1	0	0	—		—	
			1次系純水タンク水位	2 (2)	2	1	—	—	ほうろタンク水位	2 (2)	2	1	1	—		—	
			ほうろタンク水位	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