

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価				
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器								
			計器数 ( )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	直後		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	②	—	燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	1	1	1	燃料取扱用水レベル水位の傾向監視により格納容器スプレイ流量の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。	
		B-1格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	1	①	—	燃料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-1格納容器スプレイの代替監視可能。		
	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器圧力	4 (2)	①	—	燃料容器圧力 (AM用)	2	4	1	1	2	2	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (狭域) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。	
		原子炉格納容器圧力 (AM用)	2	①	—	燃料容器内圧力	2 (2)	2	1	1	2	2	1	格納容器内圧力の傾向監視により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。		
	水源の確保	燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	①	—	燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	2	2	1	1	燃料取扱用水レベル水位の傾向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。
		補助給水レベル水位	2 (2)	①	—	補助給水レベル水位	2 (2)	2	1	1	2	2	1	1	補助給水レベル水位の傾向監視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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内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DPM	SBO影響			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DPM	SBO影響		計器名称	計器数			
					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	直後					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					
(a) 代替格納容器スプレイ ポンプによる原子炉格納容器 内へのスプレイ	電源	電源	送給線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	③	送給線 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 冷却排水流量 (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	—	—	—	—	—	—	—	—		
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却排水流量 (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	1.6.2.1.(d) b. (g) 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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価	
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	A直流電源を 延命した場合	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	SBO影響	SBO		
(b) B-格納容器スプレッドポンプ(自己冷却)による原子炉格納容器内へのスプレッド	判断基準	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)	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。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			炉心出口温度	1	1*1	0	炉心出口温度	1	1*1	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。		
			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)	3 (3)	3 (全)	0	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	加圧器圧力				加圧器圧力	4	4	0	0	計測範囲内であれば加圧器圧力により1次冷却材圧力(広域)の代替監視可能。	監視事項は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)	3 (3)	3 (全)	0	0	原子炉圧力容器内の飽和状態であれば1次冷却材圧力(広域-高温側)により1次冷却材圧力(広域)の代替監視可能。	
			1次冷却材圧力(広域-低温側)	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材圧力(広域-低温側)	3 (3)	3 (全)	0	0	原子炉圧力容器内の飽和状態であれば1次冷却材圧力(広域-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(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

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価			
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器							
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	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	補助パラメータ 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
(a) B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による原子炉格納容器内へのスプレイ	原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器内の水位	原子炉水位	4 (2)	4	1	1	—	—	原子炉水位	1	1	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。  計測範囲内であれば原子炉水位に 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がサブ クール状態か過熱状態かを監視するこ とで、原子炉圧力容器内の水位の代替 監視可能。  計測範囲内であれば加圧器水位により 原子炉水位の代替監視可能。  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 監視することで、原子炉圧力容器内の 水位の代替監視可能。  計測範囲内であれば運転的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位(狭 域)により格納容器再循環サンプ水位 (広域)の代替監視可能。  原子炉下部キャビティ水位、格納容器 水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域)の代替監視可能。  監視事項は 主要パラ メータにて 監視。  水源である燃料再循環用ピット水位、 補助給水ピット水位、注水機流量であ るB-格納容器スプレイ合部出口積 算流量(A明)、代替格納容器スプレ イ合部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。
			加圧器水位	—	—	—	—	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	
			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)	—	—	—	—	—	—	1次冷却材温度(広域-高温側)	3 (3)	3	3	0	
			加圧器水位	—	—	—	—	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	
			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次冷却材圧力(広域)	2 (2)	2	1	1	
			炉心出口温度	—	—	—	—	—	—	炉心出口温度	1	1	1	0	
			1次冷却材温度(広域-高温側)	—	—	—	—	—	—	1次冷却材温度(広域-高温側)	3 (3)	3	3	0	
1次冷却材温度(広域-低温側)	—	—	—	—	—	—	1次冷却材温度(広域-低温側)	3 (3)	3	0	3 (全)				
(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	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(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	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。  計測範囲内であれば運転的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位(狭 域)により格納容器再循環サンプ水位 (広域)の代替監視可能。  原子炉下部キャビティ水位、格納容器 水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域)の代替監視可能。  監視事項は 主要パラ メータにて 監視。  水源である燃料再循環用ピット水位、 補助給水ピット水位、注水機流量であ るB-格納容器スプレイ合部出口積 算流量(A明)、代替格納容器スプレ イ合部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。
			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	0	0	
			格納容器水位	—	—	—	—	—	—	格納容器水位	1	1	1	0	
			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	
			補助給水ピット水位	—	—	—	—	—	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	
			B-格納容器スプレイ合部出口積算流量(A明)	—	—	—	—	—	—	B-格納容器スプレイ合部出口積算流量(A明)	1	1	1	0	
			代替格納容器スプレイ合部出口積算流量	—	—	—	—	—	—	代替格納容器スプレイ合部出口積算流量	1	1	1	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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価					
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器									
			計器数 ( )内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	直後		A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合			
(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	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器	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 (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。	
			格納容器内圧力	—	—	—	—	—	格納容器内圧力 (熱域)	1	1	0	0	格納容器内圧力により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。			
		原子炉格納容器	原子炉格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	—	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	—	評価範囲内であれば原子炉格納容器圧力は格納容器圧力 (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。
			格納容器内圧力	—	—	—	—	—	格納容器内圧力 (熱域)	1	1	0	0	格納容器内圧力により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。			
		原子炉格納容器への注水量	燃料取替用水ピット水位	—	—	—	—	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	水源である燃料取替用水ピット水位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。
			代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	1	1	1	0	—	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—		
		水源の確保	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 (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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価						
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					計器故障等	SBO				
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響						
					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	直後					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	電源	送排線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

全：すべ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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価			
		抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器								
		計器数 ( )内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合		B直流電源を 延命した場合		
(b) B-1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	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	2 (2)	1	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)	1	1	—	—	原子炉格納容器圧力	2 (2)	2	2	0	原子炉格納容器圧力(AM用)又は格納容器圧力(監視)により原子炉格納容器内温度の代替監視可能。		
		原子炉格納容器圧力	2 (2)	2	2	—	—	原子炉格納容器圧力	2 (2)	2	2	1	原子炉格納容器圧力(AM用)又は格納容器圧力(監視)により原子炉格納容器内温度の代替監視可能。		
		原子炉格納容器圧力	2 (2)	2	2	—	—	原子炉格納容器圧力	2 (2)	2	2	1	原子炉格納容器圧力(AM用)又は格納容器圧力(監視)により原子炉格納容器内温度の代替監視可能。		
	操作	原子炉格納容器内の水位	格納容器水位	1	1	0	—	—	格納容器水位	2 (2)	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(監視)により原子炉格納容器内温度の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
			格納容器再循環サンプ水位(広域)	2 (2)	2	2	—	—	格納容器再循環サンプ水位(監視)	2 (2)	2	2	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)により原子炉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	2 (2)	2	2	—	—	原子炉下部キャビティ水位	2 (2)	2	2	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)により原子炉格納容器内温度の代替監視可能。	
			燃料取替用水レベル	2 (2)	2	2	—	—	燃料取替用水レベル	2 (2)	2	2	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)により原子炉格納容器内温度の代替監視可能。	
			補助給水レベル	2 (2)	2	2	—	—	補助給水レベル	2 (2)	2	2	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)により原子炉格納容器内温度の代替監視可能。	
			出口積算流量	2 (2)	2	2	—	—	出口積算流量	2 (2)	2	2	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)により原子炉格納容器内温度の代替監視可能。	
原子炉格納容器内の水位	格納容器水位	1	1	0	—	—	格納容器水位	2 (2)	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(監視)により原子炉格納容器内温度の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。		
	格納容器再循環サンプ水位	2 (2)	2	2	—	—	格納容器再循環サンプ水位	2 (2)	2	2	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)により原子炉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	2 (2)	2	2	—	—	原子炉下部キャビティ水位	2 (2)	2	2	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)により原子炉格納容器内温度の代替監視可能。			
	燃料取替用水レベル	2 (2)	2	2	—	—	燃料取替用水レベル	2 (2)	2	2	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)により原子炉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(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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価				
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器								
			計器数 ( )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(自己冷却)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	B-格納容器スプレイ流量	1	0	-	-	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	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B-格納容器スプレイ流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	0	-	格納容器再循環サンプリング水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	1	1	格納容器再循環サンプリング水位(広域)の水位変化によりB-格納容器スプレイ流量の代替監視可能。 大減である燃料取替用水ピットの水位傾向監視により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	B-格納容器スプレイポンプ 燃料取替用水ピット水位	2 (2)	1	0	-	燃料取替用水ピット水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	1	1	燃料取替用水ピット水位(広域)の水位傾向監視により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。 注水先である格納容器再循環サンプリング水位(広域)により燃料取替用水ピット水位の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		B-格納容器スプレイポンプ 電動機冷却水流量	1	1	0	-	B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	1	0	0	0	0	B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用) 及び格納容器スプレイ流量 (AM用) による燃料取替用水ピット水位を小減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。	
補機冷却	補機冷却	B-格納容器スプレイポンプ 電動機冷却水流量	1	1	0	-	格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	0	0	0	格納容器スプレイ流量の監視により、水源の有無や使用量を推定可能。	-
		B-格納容器スプレイポンプ 電動機冷却水流量	1	1	0	-	格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	0	0	0	格納容器スプレイ流量の監視により、水源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(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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価						
		抽出パラメータを計測する計器					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DPM	A異常電源を 延命した場合	B異常電源を 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DPM	A異常電源を 延命した場合	B異常電源を 延命した場合	SBO影響 直後							
(c) ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレー	原子炉圧力容器内の圧力	1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (全)	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-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。	3 (全)	0	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。	監視事項は代替パラメータにて確認。		
		炉心出口温度	1	1*1	-	-	炉心出口温度	1	1*1	1	1*1	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	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)	-	-	1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	1次冷却材温度 (広域-低温側) により1次冷却材温度 (広域-低温側) の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域-低温側) により1次冷却材温度 (広域-低温側) の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
		炉心出口温度	1	1*1	-	-	炉心出口温度	1	1*1	1	1*1	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。	1	1*1	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。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
		1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (3)	3 (全)	-	-	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1次冷却材温度 (広域-高温側) の代替監視可能。	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-高温側) 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	1	1*1	-	-	炉心出口温度	1	1*1	1	1*1	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。	1	1*1	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)	-	-	1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	1次冷却材温度 (広域-低温側) により1次冷却材温度 (広域-低温側) の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域-低温側) により1次冷却材温度 (広域-低温側) の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
		炉心出口温度	1	1*1	-	-	炉心出口温度	1	1*1	1	1*1	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	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。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
		1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (3)	3 (全)	-	-	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1次冷却材温度 (広域-高温側) の代替監視可能。	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-高温側) 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	1	1*1	-	-	炉心出口温度	1	1*1	1	1*1	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。	1	1*1	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)	-	-	1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	1次冷却材温度 (広域-低温側) により1次冷却材温度 (広域-低温側) の代替監視可能。	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域-低温側) により1次冷却材温度 (広域-低温側) の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
		炉心出口温度	1	1*1	-	-	炉心出口温度	1	1*1	1	1*1	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	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。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
(c) ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレー	原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位	4 (2)	1	-	-	加圧器水位	4 (2)	1	1	1	1	1	1	1	1	加圧器水位であれば原子炉圧力容器内の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	2 (2)	1	-	-	原子炉圧力容器内の圧力	2 (2)	1	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器内の圧力がサブクール度 (広域) の代替監視可能であれば原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
		加圧器水位	4 (2)	1	-	-	加圧器水位	4 (2)	1	1	1	1	1	1	1	1	加圧器水位であれば原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
		原子炉圧力容器内の水位	1	1	-	-	原子炉圧力容器内の水位	1	1	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
		加圧器水位	4 (2)	1	-	-	加圧器水位	4 (2)	1	1	1	1	1	1	1	1	加圧器水位であれば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	2 (2)	1	-	-	原子炉圧力容器内の圧力	2 (2)	1	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器内の圧力がサブクール度 (広域) の代替監視可能であれば原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
		加圧器水位	4 (2)	1	-	-	加圧器水位	4 (2)	1	1	1	1	1	1	1	1	加圧器水位であれば原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
		原子炉圧力容器内の水位	1	1	-	-	原子炉圧力容器内の水位	1	1	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
		加圧器水位	4 (2)	1	-	-	加圧器水位	4 (2)	1	1	1	1	1	1	1	1	加圧器水位であれば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	2 (2)	1	-	-	原子炉圧力容器内の圧力	2 (2)	1	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器内の圧力がサブクール度 (広域) の代替監視可能であれば原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
		加圧器水位	4 (2)	1	-	-	加圧器水位	4 (2)	1	1	1	1	1	1	1	1	加圧器水位であれば原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
		原子炉圧力容器内の水位	1	1	-	-	原子炉圧力容器内の水位	1	1	1	1	1	1	1	1	1	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。

全：すべ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

1.6 原子炉格納容器内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	SBO					
			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			SBO影響				
							A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合							直後	直後	A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合	
(c) 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	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 (狭域)	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 (狭域)	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。	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		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	燃料取替用水レベル水位	1	燃料取替用水レベル水位	2	燃料取替用水レベル水位	2	燃料取替用水レベル水位	2	燃料取替用水レベル水位		1	水源である燃料取替用水レベル水位、補助給水レベル水位、注水積算量であるB-1格納容器スプレイ冷却器出口積算量 (AM用)、代替格納容器スプレイポンプ出口積算量 (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。
							2	格納容器内圧力	2	格納容器内圧力	2	格納容器内圧力	2	格納容器内圧力	2	格納容器内圧力		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。
							4	原子炉格納容器圧力	1	原子炉格納容器圧力	1	原子炉格納容器圧力	1	原子炉格納容器圧力	1	原子炉格納容器圧力		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。
							2	格納容器圧力 (AM用)	2	格納容器圧力 (AM用)	2	格納容器圧力 (AM用)	2	格納容器圧力 (AM用)	2	格納容器圧力 (AM用)		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。
							1	B-1格納容器スプレイ流量	1	B-1格納容器スプレイ流量	1	B-1格納容器スプレイ流量	1	B-1格納容器スプレイ流量	1	B-1格納容器スプレイ流量		1	格納容器再循環サンプ水位 (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。
							1	B-1格納容器スプレイ冷却器出口積算量 (AM用)	1	B-1格納容器スプレイ冷却器出口積算量 (AM用)	1	B-1格納容器スプレイ冷却器出口積算量 (AM用)	1	B-1格納容器スプレイ冷却器出口積算量 (AM用)	1	B-1格納容器スプレイ冷却器出口積算量 (AM用)		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-1格納容器スプレイ冷却器出口積算量 (AM用) の代替監視可能。
							2	格納容器再循環サンプ水位	2	格納容器再循環サンプ水位	2	格納容器再循環サンプ水位	2	格納容器再循環サンプ水位	2	格納容器再循環サンプ水位		1	格納容器再循環サンプ水位 (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。
							2	燃料取替用水レベル水位	2	燃料取替用水レベル水位	2	燃料取替用水レベル水位	2	燃料取替用水レベル水位	2	燃料取替用水レベル水位		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-1格納容器スプレイ冷却器出口積算量 (AM用) 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) 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。
							4	ろ過タンク水位	4	ろ過タンク水位	2	ろ過タンク水位	2	ろ過タンク水位	2	ろ過タンク水位		0	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の水位変化によりB-1格納容器スプレイ冷却器出口積算量 (AM用) の代替監視可能。

\*1: 4 個のうち 2 個は、1, 2 号中央制御室に確認する。

全: 全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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ															評価		
		分類	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						計器故障等	SBO			
			計器名称	計器数 ( )内はDPM	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DPM	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) 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ー	電源	電原	油幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			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	1.6.2.1(d) b. (b)ii. と同様。ただし、電動機駆動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。														

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価		
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						
			計器数 ( )内はPJM	A異常電源を 延命した場合	B異常電源を 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	計器数 ( )内はPJM	直後	A異常電源を 延命した場合		B異常電源を 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ー	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)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域-低温側) により1次冷却材温度の代替監視可能。	監視事項は、主要パワメータにて確認。
		炉心出口温度	1	1*1	0	-	-	炉心出口温度	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。	
		原子炉圧力容器内の温度	3 (3)	3 (全)	3 (全)	-	-	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1次冷却材温度の代替監視可能。	
		炉心出口温度	1	1*1	0	-	-	炉心出口温度	1	1*1	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。	
		1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	-	-	1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (3)	3 (全)	0	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。	
		炉心出口温度	1	1*1	0	-	-	炉心出口温度	1	1*1	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。	
	原子炉圧力容器内の圧力	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	1	1	-	-	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	1	1	0	計測範囲内であれば加圧器圧力により1次冷却材圧力の代替監視可能。	監視事項は、主要パワメータにて確認。
		加圧器水位	4 (2)	4	1	-	-	加圧器水位	4 (2)	4	1	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位により加圧器水位の代替監視可能。	
		原子炉圧力容器内の圧力	3 (3)	3 (全)	3 (全)	-	-	1次冷却材圧力 (広域)	3 (3)	3 (全)	0	0	原子炉圧力容器内の飽和状態であれば1次冷却材圧力 (広域-高温側) により1次冷却材圧力の代替監視可能。	
		加圧器水位	4 (2)	4	1	-	-	加圧器水位	4 (2)	4	1	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位により加圧器水位の代替監視可能。	
		原子炉圧力容器内の圧力	3 (3)	3 (全)	3 (全)	-	-	1次冷却材圧力 (広域)	3 (3)	3 (全)	0	0	原子炉圧力容器内の飽和状態であれば1次冷却材圧力 (広域-低温側) により1次冷却材圧力の代替監視可能。	
		加圧器水位	4 (2)	4	1	-	-	加圧器水位	4 (2)	4	1	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位により加圧器水位の代替監視可能。	
原子炉圧力容器内の水位	原子炉容器水位	1	1	0	-	-	原子炉容器水位	1	1	0	0	サブプール度、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水位を監視可能。	監視事項は、主要パワメータにて確認。	
	原子炉容器水位	1	1	0	-	-	原子炉容器水位	1	1	0	0	サブプール度、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水位を監視可能。		
	原子炉容器水位	1	1	0	-	-	原子炉容器水位	1	1	0	0	サブプール度、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水位を監視可能。		
	原子炉容器水位	1	1	0	-	-	原子炉容器水位	1	1	0	0	サブプール度、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水位を監視可能。		
	原子炉容器水位	1	1	0	-	-	原子炉容器水位	1	1	0	0	サブプール度、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水位を監視可能。		
	原子炉容器水位	1	1	0	-	-	原子炉容器水位	1	1	0	0	サブプール度、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水位を監視可能。		

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

\*1：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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価																																																																																																																																					
		分類	計器名称	計器数 ( )内はPM	SBO影響		計器数 ( )内はPM	計器名称	計器数 ( )内はPM	SBO影響		SBO																																																																																																																																			
					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合				直後	直後																																																																																																																																				
(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	判断基準	原子炉格納容器内の水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	1	1	-	-	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば連続的な監視が できる格納容器再循環サンプ水位 (狭 域) により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。																																																																																																																																		
														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	0	-	-	-	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。																																																																																																																					
																											原子炉格納容器 内の水位	格納容器水位	1	1	0	-	-	-	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	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	1	1	-	-	-	2	1	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水積算量であ るB-格納容器スプレイ冷却器出口積 算量 (AM用)、代替格納容器スプレ イポンプ出口積算量 (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。																																																																																											
																																																					原子炉格納容器 内の水位	補助給水ピット水位	2 (2)	1	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B-格納容器スプレ イ積算量の代替監視可能。																																																																														
																																																																		原子炉格納容器 内の水位	B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算量 (AM用)	1	1	0	-	-	-	2	1	1	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																																																	
																																																																															原子炉格納容器 内の水位	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算量	1	1	0	-	-	-	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	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	1	1	-	-	-	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 内の水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	1	1	-	-	-	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 内の水位	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	1	1	-	-	-	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 内の水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	1	1	-	-	-	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 内の水位	格納容器圧力 (狭域)	1	1	0	-	-	-	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	格納容器内圧度	2 (2)	1	1	-	-	-	2	1	1	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。																																																																																																																						
																										原子炉格納容器 内の水位	原子炉格納容器圧力	4 (2)	1	0	-	-	-	4	1	1	1	格納容器圧力 (AM用) 又は原子炉格納容器圧 力又は格納容器圧力 (狭域) により格 納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。																																																																																																									
																																							原子炉格納容器 内の水位	格納容器圧力 (狭域)	1	1	0	-	-	-	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	格納容器内圧度	2 (2)	1	1	-	-	-	2	2	1	1	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 内の水位	原子炉格納容器圧力	4 (2)	1	0	-	-	-	4	1	1	1	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧 力又は格納容器圧力 (狭域) により格 納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。																																																																		
																																																																														原子炉格納容器 内の水位	格納容器内圧度	2 (2)	1	1	-	-	-	2	2	1	1	格納容器内圧度により燃料格納容器圧力 (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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ						評価									
			抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器												
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響 A直流電源を 延命した場合 直後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称		計器数 ( )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) 海水を用いた四機最大 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		送水ポンプ車1L電圧, 2L電圧	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
			送水ポンプ車2L電圧, 1L電圧	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			甲機線電圧, 乙機線電圧	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			6-A, B, C1, C2, D 母線電圧	7 (2)	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			原子炉補機冷却水供給管流量 (AM用)	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 冷却機水流量 (AM用)	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			抽機監視機能			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却機水流量 (AM用)	4	4	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—
操作																		
			1.6.2.1.(d) b. (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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価		
		抽出パラメータを計測する計器					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	補助パラメータ 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内へ のスプレー	判 断 基 礎	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)	0	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。	
		炉心出口温度	1	1*1	0	-	-	炉心出口温度	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。	
		原子炉圧力容器 内の温度	3 (3)	3 (全)	0	-	-	-	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 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	1	1*1	0	-	-	-	炉心出口温度	1	1*1	0	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。
		原子炉圧力容器 内の圧力	2 (2)	2	1	-	-	-	1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (3)	3 (全)	0	0	1次冷却材温度 (広域-高温側) により 炉心出口温度の代替監視可能。
		原子炉圧力容器 内の圧力	3 (3)	3 (全)	0	-	-	-	1次冷却材温度 (広域-低温側)	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域-低温側) により 炉心出口温度の代替監視可能。

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

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価				
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器								
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	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	補助パラメータ 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	
(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水位	原子炉格納容器内の水位	原子炉水位	4 (2)	1	1	—	—	原子炉水位	1	1	0	0	計測範囲内であれば原子炉水位により原子炉水位の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。 監視事項は 主要パラ メータにて 監視。	
			加圧器水位	4 (2)	1	1	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1		計測範囲内であれば加圧器水位により原子炉水位の代替監視可能。
			原子炉格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	1	1	—	—	原子炉格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1		計測範囲内であれば原子炉格納容器再循環サンプ水位により原子炉格納容器再循環サンプ水位の代替監視可能。
			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		水源である燃料取替用水ピット水位、補助給水ピット水位、注水機室であるB-1格納容器スプレイ合流出口流量 (AMM)、代替格納容器スプレイ合流出口流量 (AMM) 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)	1	1	—	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1		水源である燃料取替用水ピット水位、補助給水ピット水位、注水機室であるB-1格納容器スプレイ合流出口流量 (AMM)、代替格納容器スプレイ合流出口流量 (AMM) 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格納容器スプレイ合流出口流量 (AMM)	1	1	1	—	—	B-1格納容器スプレイ合流出口流量 (AMM)	1	1	1	1	1		水源である燃料取替用水ピット水位、補助給水ピット水位、注水機室であるB-1格納容器スプレイ合流出口流量 (AMM)、代替格納容器スプレイ合流出口流量 (AMM) 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流量	1	1	1	—	—	代替格納容器スプレイポンプ出口流量	1	1	1	1	1		水源である燃料取替用水ピット水位、補助給水ピット水位、注水機室であるB-1格納容器スプレイ合流出口流量 (AMM)、代替格納容器スプレイ合流出口流量 (AMM) により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
			原子炉下部キャビティ水位	1	1	1	—	—	原子炉下部キャビティ水位	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。
			格納容器水位	1	1	1	—	—	格納容器水位	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。
			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		1

\* 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 : 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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内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	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPM	SBO影響			
					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合		B交流電源を 延命した場合
(6) 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 への圧力	原子炉格納容器 への圧力	B-1格納容器スプレイ流量	1	0	-	-	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水位の 傾向監視により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格納容器スプレイ弁閉器 出口積算流量 (AM用)	1	1	0	-	燃料容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	燃料容器再循環サンプ水位 (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。	
			代替格納容器スプレイ弁閉器 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。	
			原子炉格納容器圧力	4 (2)	1	1	-	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視により代替格納容器スプレイ ポンプ出口積算流量の代替監視可能。	
			原子炉格納容器圧力	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 (装設) 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 (AM用)	2	2	0	-	格納容器内圧度	2 (2)	2	1	1	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	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 (装設) により格 納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	
			格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	-	格納容器内圧度	2 (2)	2	1	1	格納容器内圧度により原子炉格納容器圧力 (AM 用) の代替監視可能。	
			格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	-	格納容器内圧度	2 (2)	2	1	1	格納容器内圧度/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。	
			格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	-	格納容器内圧度	2 (2)	2	1	1	格納容器内圧度/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 (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

1.6 原子炉格納容器内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			
(6) 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内へのスプレイ	電源	電源	送水線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—		
			後送水線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			甲送水線電圧, 乙送水線電圧	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	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			抽機監視機能	操作	1.6.2.1.(d) b. (6)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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価	
		抽出パラメータを計測する計器					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	補助パラメータ 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
(D) 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	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)	0	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。
		炉心出口温度	1	1*1	0	-	-	炉心出口温度	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。
		1次冷却材温度 (広域-低温 側)	3 (3)	3 (全)	0	-	-	1次冷却材温度 (広域-高温 側)	3 (3)	3 (全)	0	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。
		炉心出口温度	1	1*1	0	-	-	炉心出口温度	1	1*1	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。
	原子炉圧力容器 内の圧力	1次冷却材温度 (広域-高温 側)	1	1*1	0	-	-	1次冷却材温度 (広域-低温 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。
		炉心出口温度	1	1*1	0	-	-	炉心出口温度	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	炉心出口温度の代替監視可能。
	原子炉圧力容器 内の圧力	加圧器圧力						加圧器圧力	4	4	0	0	計測範囲内であれば加圧器圧力により 1次冷却材圧力 (広域) の代替監視可 能。
		1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	-	-	1次冷却材圧力 (広域-高温 側)	3 (3)	3 (全)	0	0	原子炉圧力容器内の飽和状態であれば 1次冷却材温度 (広域-高温側) によ り1次冷却材圧力 (広域) の代替監視 可能。
		1次冷却材圧力 (広域-低温 側)	3 (3)	3 (全)	0	-	-	1次冷却材圧力 (広域-低温 側)	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	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。
		1次冷却材圧力 (広域)	3 (3)	3 (全)	0	-	-	1次冷却材圧力 (広域)	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	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(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



# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価		
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	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	補助パラメータ 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	
(f) 原水槽を水源とした可 搬型大流量送水ポンプ車による 原子炉格納容器内へのスプレ イ	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器 内の水位	加圧器水位	4 (2)	1	1	—	—	原子炉格納容器水位	1	1	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。  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がサブ クール状態か過熱状態かを監視するこ とで、原子炉圧力容器内の水位の代替 監視可能。  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 監視することで、原子炉圧力容器内の 水位の代替監視可能。  計測範囲内であれば運転的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位 (狭 域) により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。  原子炉下部キャビティ水位、格納容器 水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。  監視事項は 主要パラ メータにて 監視。  水源である燃料再循環用ピペット水位、 補助給水ピペット水位、注水機流量であ るB-1格納容器スプレイ合部出口積 算流量 (AMM)、代替格納容器スプレ イ合部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。
			原子炉格納容器水位	1	1	0	—	—	原子炉格納容器水位	1	1	0	0	
			サブクール度	1	0	0	—	—	サブクール度	1	0	0	0	
			1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	—	1次冷却材圧力 (広域)	2	1	1	1	
			1次冷却材温度 (広域-高温 側)	3 (3)	3	3	3	—	1次冷却材温度 (広域-高温 側)	3	3	3	3	
			加圧器水位	4 (2)	4	1	1	—	加圧器水位	4	1	1	1	
			サブクール度	1	1	0	0	—	サブクール度	1	0	0	0	
			1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	—	1次冷却材圧力 (広域)	2	1	1	1	
			炉心出口温度	1	1	1	1	—	炉心出口温度	1	1	1	1	
			1次冷却材温度 (広域-高温 側)	3 (3)	3	3	3	—	1次冷却材温度 (広域-高温 側)	3	3	3	3	
1次冷却材温度 (広域-低温 側)	3 (3)	3	3	3	—	1次冷却材温度 (広域-低温 側)	3	3	3	3				
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 (狭域)	2 (2)	2	1	1	—	格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2	1	1	1		
		原子炉下部キャビティ水位	1	1	1	1	—	原子炉下部キャビティ水位	1	1	1	0		
		格納容器水位	1	1	1	1	—	格納容器水位	1	1	1	0		
		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	1	1	1		
		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	2	1	1	1		
		B-1格納容器スプレイ合部 出口積算流量 (AMM)	1	1	1	1	—	B-1格納容器スプレイ合部 出口積算流量 (AMM)	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 (広域)	2 (2)	2	1	1	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2	1	1	1		
		原子炉格納容器 内の水位	1	1	1	1	—	原子炉格納容器 内の水位	1	1	1	0		

\* 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: オペレーティング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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価		
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器名称等	SBO	
					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合			
(G) 原水槽を水源とした可 燃性大気送水ポンプ車による 原子炉格納容器内へのスプレ イ	原子炉格納容 器への圧力	原子炉格納容 器内の圧力	B-1格納容器スプレイ流量	1	0	-	-	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水位の 傾向監視により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格納容器スプレイ弁閉器 出口積算流量 (AM用)	1	1	0	-	燃料容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	燃料容器再循環サンプ水位 (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。	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。	
			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 イ流量の代替監視可能。	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 水位変化により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。	
			原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	-	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧 力 (監視) により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	2 (2)	2	2	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧 力 (監視) により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	-	-	格納容器内圧度	2 (2)	2	1	1	格納容器内圧度により原子炉格納容器 圧力の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			原子炉格納容器 内の圧力	2	2	0	-	-	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧 力又は格納容器圧力 (監視) により格 納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			格納容器内圧度	2 (2)	2	0	-	-	格納容器内圧度	2 (2)	2	1	1	格納容器内圧度により原子炉格納容器 圧力の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			格納容器内圧度	2 (2)	2	1	1	-	格納容器内圧度	2 (2)	2	1	1	格納容器内圧度/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。	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

1.6 原子炉格納容器内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	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								
(G) 原水槽を水源とした可 燃型大型送水ポンプ車による 原子炉格納容器内へのスプレ イ	電源	電源	送水線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
			後送水線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			甲送水線電圧, 乙送水線電圧	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	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			抽機監視機能	操作	1.6.2.1.(G) b. (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

## 1.6 原子炉格納容器内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DPM	SBO影響		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DPM	SBO影響		計器状態等	SBO		
					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合				
1.6.2.1 炉心の著しい損傷防止のための対応手順 (2) サポート系開始時の対応手順 b. 格納容器内自然対流冷却	電線		泊研線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	③	泊研線 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 運転状態を監視するパ ラメータ	—	—	—	—	—		
			原子炉補機冷却水供給母管流 量 (AMH)	2	2	2	0	③	原子炉補機冷却水系の 運転状態を確認するパ ラメータ	—	—	—	—	—		
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量	4	4	0	0	③	原子炉補機冷却水系 の運転状態を確認する パラメータ	—	—	—	—	—		
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量 (AMH)	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	—	—	—	—	—		
			(a) 可搬型大流量送水ポンプ 車を用いた C, D 一格納容器 内自然対流冷却 (b) 可搬型大流量送水ポンプ車を用いた C, D 一格納容器内自然対流冷却	補機監視機器  操作		「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」のうち、1.7.2.2(1) a. 「可搬型大流量送水ポンプ車を用いた C, D 一格納容器内自然対流冷却」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

## 1.6 原子炉格納容器内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 A:電源を 延長した場合 直後	B:電源を 延長した場合	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響 A:電源を 延長した場合 直後	B:電源を 延長した場合	計器種類等	SBO	
															1次冷却材温度 (広域-高温)
(a) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ	判別基準	原子炉圧力容器内の温度	1次冷却材温度 (広域-高温)	3 (3)	3 (全)	0	①	—	1次冷却材温度 (広域-高温)	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	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温度	3 (3)	3 (全)	0	①	—	炉心出口温度	1	1 * 1	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	②	—	1次冷却材温度 (広域-高温)	3 (3)	3 (全)	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認。
			1次冷却材温度 (広域-高温)	3 (3)	3 (全)	0	②	—	1次冷却材温度 (広域-高温)	3 (3)	3 (全)	0	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認。
(b) 代替格納容器スプレイ	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力	2 (2)	2	1	1	①	—	加圧器圧力	4	4	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認。	
		1次冷却材温度 (広域-高温)	3 (3)	3 (全)	0	②	—	1次冷却材温度 (広域-高温)	3 (3)	3 (全)	0	0	0	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

1.6 原子炉格納容器内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 A:直前電源を 延命した場合 直後	SBO影響 B:直前電源を 延命した場合	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響 A:直前電源を 延命した場合 直後	SBO影響 B:直前電源を 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 内へのスプレイ	原子炉格納容器 内の水位	原子炉格納容器 内の水位	加圧器水位	4 (2)	1	1	—	—	原子炉格納容器水位 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。	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 監視。
			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。	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 監視。
			格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	1	1	—	—	測定範囲内であれば連続的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位(狭 域)により格納容器再循環サンプ水位 (広域)の代替監視可能。	測定範囲内であれば連続的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位(狭 域)により格納容器再循環サンプ水位 (広域)の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。
			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。	原子炉下部キャビティ水位、格納容器 水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域)の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。
			燃料取替用水ピット水位	2 (2)	1	1	—	—	水源である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水機室であ るB-1格納容器スプレイ合部出口積 算流量 (AMM)、代替格納容器スプレ イ合部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。	水源である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水機室であ るB-1格納容器スプレイ合部出口積 算流量 (AMM)、代替格納容器スプレ イ合部出口積算流量により格納容器 再循環サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。
			補助給水ピット水位	2 (2)	1	1	—	—	注水機室である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水機室であ るB-1格納容器スプレイ合部出口積 算流量 (AMM)、代替格納容器スプレ イ合部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。	注水機室である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水機室であ るB-1格納容器スプレイ合部出口積 算流量 (AMM)、代替格納容器スプレ イ合部出口積算流量により格納容器 再循環サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。
			B-1格納容器スプレイ合部 出口積算流量 (AMM)	1	1	1	—	—	注水機室である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水機室であ るB-1格納容器スプレイ合部出口積 算流量 (AMM)、代替格納容器スプレ イ合部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。	注水機室である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水機室であ るB-1格納容器スプレイ合部出口積 算流量 (AMM)、代替格納容器スプレ イ合部出口積算流量により格納容器 再循環サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。
			代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	—	—	注水機室である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水機室であ るB-1格納容器スプレイ合部出口積 算流量 (AMM)、代替格納容器スプレ イ合部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。	注水機室である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水機室であ るB-1格納容器スプレイ合部出口積 算流量 (AMM)、代替格納容器スプレ イ合部出口積算流量により格納容器 再循環サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。
			格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	1	1	—	—	注水機室である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水機室であ るB-1格納容器スプレイ合部出口積 算流量 (AMM)、代替格納容器スプレ イ合部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。	注水機室である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水機室であ るB-1格納容器スプレイ合部出口積 算流量 (AMM)、代替格納容器スプレ イ合部出口積算流量により格納容器 再循環サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。

\* 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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価					
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器									
			計器数 ( )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	パラメータ 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				
(a) 代替格納容器スプレイ 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 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	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 (熱域) により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			格納容器内圧力	—	—	—	—	—	格納容器内圧力 (熱域)	1	1	0	0	格納容器内圧力により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。			
			原子炉格納容器圧力	—	—	—	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	1		格納容器内圧力との関係をjつて格納 容器内圧力により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	
			格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	①	—	格納容器圧力 (熱域)	1	1	0	0	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧 力は格納容器圧力 (熱域) により格納 容器圧力 (AM用) の代替監視可能。			
			格納容器内圧力	—	—	—	—	—	格納容器内圧力	2 (2)	2	1	1	1		格納容器内圧力/圧力の関係をjつて格納 容器内圧力により格納容器圧力 (AM 用) の代替監視可能。	
			燃料取替用水ピット水位	2	2	0	②	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1		水源である燃料取替用水ピット水位の 傾向監視により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	—	—	—	—	—	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	—	—	—	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1		水源である燃料取替用水ピット水位の 傾向監視によりB-1格納容器スプレ イ冷却器出口流量 (AM用) の代替 監視可能。	
			水源の確保	水源の確保	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	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 イ冷却器出口流量 (AM用) の代替 監視可能。
					補助水ピット水位	2 (2)	1	1	①	—	補助水ピット水位	2 (2)	2	1		1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB-1格納容器スプレ イ冷却器出口流量 (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

1.6 原子炉格納容器内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	補助パラメータ 分類理由	SBO影響		SBO影響		計器故障等	SBO		
							A電源を 延命した場合	B電源を 延命した場合	A電源を 延命した場合	B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 内へのスプレイ	原子炉格納容器 内の風度	原子炉格納容器 内の風度	原子炉格納容器内温度	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)	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 (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。
			格納容器内風度	2 (2)	①	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	1	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (監視) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	格納容器圧力 (監視)	1	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 (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 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	—	格納容器内風度	2 (2)	2	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) により格納容器内風度の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			格納容器水位	1	①	—	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)	①	—	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、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水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			補助給水ピット水位	2 (2)	①	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	2	1	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-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水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			格納容器水位	1	①	—	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	0	格納容器水位 (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。
			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	1	0	0	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-1格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)、及び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, 1)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価	
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					
			計器名称	計器数 ( )内はDPM	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はDPM	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合		計器設備等
(a) 代替格納容器スプレイ 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	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	①	—	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 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	
		燃料取替用水レベル水位	2 (2)	①	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視により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	
		燃料取替用水レベル水位	2 (2)	①	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	注水先である格納容器再循環サンプ水 位 (広域) により燃料取替用水レベル水 位の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて	
		補助給水レベル水位	2 (2)	①	—	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	代替格納容器スプレイポンプ出口積算 流量の燃料取替用水レベル水位を水源 とするポンプの注水量により、水源の 有無や使用量を推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて	
電源	電源	代替非常用誘電機電圧、電 力、周波数	6	③	代替非常用誘電機の運 転状態を監視するパラ メータ	2 (2)	2	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) 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	
		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	2 (2)	2	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とす るポンプの注水量により、水源の有無 や使用量を推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて	
補機監視機器	補機監視機器	代替格納容器スプレイポンプ 出口圧力	1	③	代替格納容器スプレイ ポンプの運転状態を確 認するパラメータ	2 (2)	2	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	

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

## 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価				
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器								
			計器数 ( )内はDPM	A異常電源を 延命した場合	B異常電源を 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DPM	直後	A異常電源を 延命した場合		B異常電源を 延命した場合			
(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 スプレー	原子炉圧力容器 内の圧力	原子炉圧力容器 内の温度	1次冷却材温度 (広域-高温側)	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。	
			原子炉圧力容器 内の温度	1次冷却材温度 (広域-低温側)	3 (3)	3 (全)	0	-	-	炉心出口温度	1	1*1	0	炉心出口温度により1次冷却材温度 (広域-高温側) の代替監視可能。		
			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	-	-	炉心出口温度	1	1*1	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。		
			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。		
		原子炉圧力容器 内の圧力	加圧器水位	2 (2)	1	1	-	-	加圧器圧力	4	4	0	0	計測範囲内であれば加圧器圧力により 1次冷却材圧力 (広域) の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		原子炉圧力容器 内の圧力	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	1	1	-	-	1次冷却材圧力 (広域)	3 (3)	3 (全)	0	0	原子炉圧力容器内の飽和状態であれば 1次冷却材圧力 (広域-高温側) により 1次冷却材圧力 (広域) の代替監視可 能。		
		原子炉圧力容器 内の水位	加圧器水位	4 (2)	1	1	-	-	原子炉容器水位	1	1	1	0	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位に より加圧器水位の代替監視可能。	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	サブクール度	4 (2)	1	1	-	-	サブクール度	1	1	0	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広 域) 及び1次冷却材温度 (広域-高温 側) により原子炉圧力容器内のサブ クール状態が過熱状態かを監視するこ とで、原子炉圧力容器内の水位の代替 監視可能。		
		原子炉圧力容器 内の水位	1次冷却材圧力 (広域)	1	1	0	-	-	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	計測範囲内であれば加圧器水位により 原子炉容器水位の代替監視可能。	
		原子炉圧力容器 内の水位	原子炉容器水位	1	1	0	-	-	原子炉容器水位	1	1	0	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。	

全：すべ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

1.6 原子炉格納容器内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	SBO	
			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	補助パラメータ 分類理由	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
(b) 電動機駆動消火ポンプ 又はアイゼンセル駆動消火ポン プによる原子炉格納容器内へ のスプレー	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				2 (2)	1			格納容器再循環サンプ水位 (広域)の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	測定範囲内であれば連続的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位(狭 域)により格納容器再循環サンプ水位 (広域)の代替監視可能。
				2 (2)	1				2 (2)	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 (2)	1				2 (2)	1			水溜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 (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 (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。		
				4 (2)	1				1	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。		
				2 (2)	2				2 (2)	2			格納容器内温度 の代替監視可能。		
				2 (2)	2				4 (2)	4			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。		
				2 (2)	0				2 (2)	2			格納容器内温度 の代替監視可能。		
				1	1				2 (2)	2			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 イ積算流量の代替監視可能。		
				4	2 * 1	0 * 1	0 * 1		2 (2)	2			格納容器再循環サンプ水位 (広域) の ポンプ出口積算流量の代替監視可能。		
				4	2 * 1	0 * 1	0 * 1		2 (2)	2			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 イ積算流量の代替監視可能。		

\*1: 4 種のうち 2 個は、1、2 号中央閉塞系に確認する。

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

## 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価		
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					計器故障等	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	補助パラメータ 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) 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 内の温度	原子炉格納容器 格納容器内温度	2 (2)	1	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	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)	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 格納容器内圧力	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) により格納容器内温度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。
		格納容器圧力 (AM用)	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。	

全：すべ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

1.6 原子炉格納容器内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			
			計器数 ( )内はPAM	直後	SBO影響		計器数 ( )内はPAM	直後	SBO影響							
					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合			A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合						
(b) 電動機駆動消防ポンプ 又はディーゼル駆動消防ポン プによる原子炉格納容器内へ のスパレイ	原子炉格納容器 内の水位	原子炉格納容器 への注水量	格納容器水位	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
				4	2 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 1	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	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。

\* 1 : 4 種のうち 2 種は、1, 2 号中央制御室に確認する。

全 : すべてのループの計器の合計数

A(B,C) : 当該ループの計器数

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.6 原子炉格納容器内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DPM	SBO影響		補測パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はDPM	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直流電源を 延命した場合			B直流電源を 延命した場合	
(c) 海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ー	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力容器内の圧力	1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (3)	0	-	-	1次冷却材温度 (広域-低温側)	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域-低温側) により1次冷却材温度 (広域-高温側) の代替監視可能。	監視事項は、主要パワメータにて確認。	
			1次冷却材温度 (広域-低温側)	3 (3)	3 (全)	-	-	炉心出口温度	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。		
			炉心出口温度	1	1*1	-	-	1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (3)	3 (全)	0	0	1次冷却材温度 (広域-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。		
			1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (3)	3 (全)	-	-	炉心出口温度	1	1*1	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。		
			加圧器圧力 (広域)	2 (2)	1	-	-	加圧器圧力	4	4	0	0	計測範囲内であれば加圧器圧力により1次冷却材温度 (広域) の代替監視可能。		
			原子炉圧力容器内の水位	4 (2)	1	-	-	原子炉圧力容器内の水位	1	1	0	0	計測範囲内であれば原子炉圧力容器内の水位により加圧器水位の代替監視可能。		
			加圧器水位	4 (2)	1	-	-	サブクール度	1	1	0	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域) 及び1次冷却材温度 (広域-高温側) により原子炉圧力容器内のサブクール度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	1	1	-	-	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1		計測範囲内であれば加圧器水位により原子炉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	1	1	-	-	サブクール度	1	1	0	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域) 及び1次冷却材温度 (広域-高温側) により原子炉圧力容器内のサブクール度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	1	1	-	-	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	1		サブクール度、1次冷却材圧力 (広域) 及び1次冷却材温度 (広域-高温側) により原子炉圧力容器内のサブクール度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。

全：すべ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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ						評価																	
		分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器																			
			計器数 ( )内はPAM	直後	A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																
(c) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ	判 断 基 準	原子炉格納容器内の水位	パラメータ 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	抽出パラメータを計測する計器	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													
													格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	1	1	2 (2)	1	1	1	1	1	1	1	規定範囲内であれば連続的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位 (狭 域) により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
													原子炉下部キャビティ水位	1	1	0	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。	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	0	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量 計算量 (AM用)、代替格納容器スプレ イポンプ出口積算量計算量により格納容 器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。	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)	1	1	2 (2)	1	1	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。			
													補助給水ピット水位	2 (2)	1	1	2 (2)	1	1	1	格納容器内温度	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。		
													B-格納容器スプレイ弁出口器 出口積算量 (AM用)	1	1	0	1	1	0	0	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 出口積算量	1	1	0	1	1	0	0	格納容器内温度	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	1	1	2	1	1	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	1	4 (2)	1	1	1	格納容器内温度	格納容器内温度により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
													原子炉格納容器 内の圧力	2	0	0	2	0	0	0	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 内の注水量	1	1	0	1	1	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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価				
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					計器故障等	SBO		
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	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) 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ー	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	1	1	1	1	原子炉格納容器圧力により格納容器内温度の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。	
		原子炉格納容器圧力	4 (2)	—	—	—	格納容器圧力 (AM用)	2	2	1	0	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。	監視事項は主要パラメータにて確認。	
	操作	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器圧力	4 (2)	—	—	—	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	1	1	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (監視) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	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	2	—	—	—	原子炉格納容器圧力 (監視)	1	1	0	0	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。
			原子炉格納容器圧力 (AM用)	2	—	—	—	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 (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	—	—	—	格納容器内温度	2 (2)	2	1	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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内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DPM	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DPM	SBO影響		計器設備等	SBO		
					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合					直後	直後				
(c) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ	操作	原子炉格納容器内の水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	1	1	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば連続的な監視が できる格納容器再循環サンプ水位 (狭 域) により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	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	0			
			格納容器水位	1	1	0	—	—	格納容器水位	1	1	0	0			
			燃料取替用水レベル水位	2 (2)	1	1	—	—	燃料取替用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	1		水源である燃料取替用水レベル水位、 補助給水レベル水位、注水積算量であ るB-1格納容器スプレイ冷却器出口積 算量 (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。
			補助給水レベル水位	2 (2)	1	1	—	—	補助給水レベル水位	2 (2)	2	1	1	1		
			格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM田)	1	1	0	—	—	格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM田)	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	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		
			燃料取替用水レベル水位	2 (2)	1	1	—	—	燃料取替用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	1		
			補助給水レベル水位	2 (2)	1	1	—	—	補助給水レベル水位	2 (2)	2	1	1	1		水源である燃料取替用水レベル水位、 補助給水レベル水位、注水積算量であ るB-1格納容器スプレイ冷却器出口積 算量 (AM田) 及び代替格納容器スプ レイポンプ出口積算流量により格納容 器水位の代替監視可能。
			格納容器水位	1	1	0	—	—	格納容器水位	1	1	1	0	0		
原子炉格納容器 への注水量	原子炉格納容器 への注水量	原子炉格納容器 への注水量	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	0	—	—	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			燃料取替用水レベル水位	2 (2)	1	1	—	—	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)	1	1	—	—	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。		

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

## 1.6 原子炉格納容器内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	SBO
			計器名称	計器数 ( )内はPJM	SBO影響		補測パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPJM	SBO影響		計器名称等		
					A異常電源を 延命した場合	B異常電源を 延命した場合				直後	A異常電源を 延命した場合			
(d) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力容器内の圧力	1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (3)	0	-	-	1次冷却材温度 (広域-低温側)	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域-低温側) により1次冷却材温度 (広域-高温側) 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-低温側)	3 (3)	3 (全)	-	-	炉心出口温度	1	1*1	0	炉心出口温度により1次冷却材温度 (広域-高温側) 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	1	1*1	-	-	1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域-高温側) により1次冷却材温度 (広域-低温側) の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			加圧器圧力	2 (2)	1	-	-	1次冷却材温度 (広域-低温側)	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域-低温側) により炉心出口温度の代替監視可能。	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圧力	4 (2)	1	-	-	加圧器圧力	4	4	0	計測範囲内であれば加圧器圧力により1次冷却材温度 (広域) の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			加圧器水位	4 (2)	1	-	-	1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (3)	3 (全)	0	原子炉圧力容器内の飽和状態であれば1次冷却材温度 (広域-高温側) により原子炉圧力容器内の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。	
			原子炉圧力容器内の水位	1	1	-	-	原子炉圧力容器内の水位	1	1	0	計測範囲内であれば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。	
			原子炉圧力容器内の水位	4 (2)	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。	
			原子炉圧力容器内の水位	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) の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			原子炉圧力容器内の水位	3 (3)	3 (全)	0	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。	
(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	原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば加圧器水位により原子炉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。
			サブクール度	1	1	0	0	サブクール度	1	1	0	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域) 及び1次冷却材温度 (広域-高温側) により原子炉圧力容器内の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次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力 (広域) 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	1	1	1	1	炉心出口温度	1	1	1	1	炉心出口温度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。
			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)	3 (3)	3 (全)	0	0	1次冷却材温度 (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	0	1次冷却材温度 (広域-低温側)	3 (3)	3 (全)	0	0	1次冷却材温度 (広域-低温側) により原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば加圧器水位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。
			サブクール度	1	1	0	0	サブクール度	1	1	0	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域) 及び1次冷却材温度 (広域-高温側) により原子炉圧力容器内の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次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力 (広域) 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	1	1	1	1	炉心出口温度	1	1	1	1	炉心出口温度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。

全：すべ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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ						評価																																																	
		分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器																																																			
			計器数 ( )内はPAM	直後	A直前電源を 延命した場合	計器数 ( )内はPAM	直後		A直前電源を 延命した場合																																																
(d) 代替給水ピットを水源 とした冷却水循環ポンプ 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	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	格納容器水位																																				
																						燃料取替用水ピット水位	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-格納容器スプレイ弁出口積算量 算量(AM用)、代替格納容器スプレ イポンプ出口積算量算量により格納容 器再循環サンプ水位(広域)の代替監視 可能。																															
																											補助給水ピット水位	2 (2)	1	1																											
																															B-格納容器スプレイ弁出口 出口積算量(AM用)	1	1	0																							
																																			代替格納容器スプレイポンプ 出口積算量	1	1	0																			
																																							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(狭域)により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。														
																																												原子炉格納容器圧力	1	1	0										
																																																原子炉格納容器内圧度	2 (2)	1	1	格納容器内圧度/圧力の関係を 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。					
																																																					原子炉格納容器圧力	4 (2)	1	1	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧 力又は格納容器圧力(狭域)により格 納容器圧力 (AM用)の代替監視可能。
燃料取替用水ピット水位	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 算量の代替監視可能。																																																					
					補助給水ピット水位	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																																												

全：すべ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

## 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価		
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					計器故障等	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	補助パラメータ 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		
(d) 代替給水ビットを水源とした可搬型大流量水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレー	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器内温度	2 (2)	1	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	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)	1	1	—	—	格納容器内温度	2 (2)	2	2	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)	2	2	0	—	—	原子炉格納容器圧力 (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) により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。
		格納容器圧力 (AM用)	2	2	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) により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

1.6 原子炉格納容器内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DPM	SBO影響		計器名称	計器数 ( )内はDPM	SBO影響		計器種類等	SBO																																																																																																																		
					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合			A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合																																																																																																																				
(d) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ	操作	原子炉格納容器内の水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	-	-	-	-	-	2 (2)	1	1	測定範囲内であれば連続的な監視が できる格納容器再循環サンプ水位(狭 域)により格納容器再循環サンプ水位 (広域)の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																																																																																																
															原子炉下部キャビティ水位	1	-	-	-	-	-	-	-	1	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	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0																																																																																						
																																											燃料取替用水ピット水位	2 (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-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)	-	-	-	-	-	-	-	2 (2)	1	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																																												
																																																																																					代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	0																														
																																																																																																			燃料取替用水ピット水位	2 (2)	-	-	-	-	-	-	-	2 (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-1格納容器スプレイ冷却器出口積 算流量(AM田)及び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 器水位の代替監視可能。															
																																																																																																																	補助給水ピット水位	2 (2)	-	-	-	-	-	-	-	2 (2)	1	1		
代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	0																																																																																																																			
														燃料取替用水ピット水位	2 (2)	-	-	-	-	-	-	-	2 (2)	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位及 び補助給水ピット水位の傾向監視によ り代替格納容器スプレイポンプ出口積 算流量の代替監視可能。																																																																																																				
																												補助給水ピット水位	2 (2)	-	-	-	-	-	-	-	2 (2)	1	1																																																																																							
																																										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 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(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

## 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価		
		抽出パラメータを計測する計器					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P/M	A異常電源を 延命した場合	B異常電源を 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P/M	直後	A異常電源を 延命した場合	B異常電源を 延命した場合			
(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	原子炉圧力容器内の温度	1次冷却材温度 (広域-高温側)	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) 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)	0 (全)	-	-	炉心出口温度	1	1*1	0	炉心出口温度により1次冷却材温度 (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。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
		炉心出口温度	1	1*1	-	-	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) により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
		1次冷却材温度 (広域-低温側)	3 (3)	0 (全)	-	-	炉心出口温度	1	1*1	0	炉心出口温度により1次冷却材温度 (広域-低温側) 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-低温側) の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
	原子炉圧力容器内の圧力	加圧器圧力	2 (2)	1	1	-	加圧器圧力	4	4	0	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) により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
		1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	1	1	-	1次冷却材圧力 (広域)	3 (3)	3 (全)	0	0	1次冷却材圧力 (広域) の代替監視可能。	1次冷却材圧力 (広域) の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
		原子炉圧力容器内の飽和状態であれば1次冷却材圧力 (広域) の代替監視可能。	3 (3)	0 (全)	0	-	原子炉圧力容器内の飽和状態であれば1次冷却材圧力 (広域) の代替監視可能。	3 (3)	3 (全)	0	0	1次冷却材圧力 (広域) の代替監視可能。	1次冷却材圧力 (広域) の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
		原子炉圧力容器内の飽和状態であれば1次冷却材圧力 (広域) の代替監視可能。	3 (3)	0 (全)	0	-	原子炉圧力容器内の飽和状態であれば1次冷却材圧力 (広域) の代替監視可能。	3 (3)	3 (全)	0	0	1次冷却材圧力 (広域) の代替監視可能。	1次冷却材圧力 (広域) の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
	原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位	4 (2)	1	1	-	加圧器水位	1	1	0	0	計測範囲内であれば原子炉圧力容器水位により加圧器水位の代替監視可能。	計測範囲内であれば原子炉圧力容器水位により加圧器水位の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
		サブクール度	4 (2)	1	1	-	サブクール度	1	1	0	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域) 及び1次冷却材温度 (広域-高温側) により原子炉圧力容器内のサブクール度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。	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度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)	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力 (広域) の代替監視可能。	1次冷却材圧力 (広域) の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
1次冷却材温度 (広域-高温側)		3 (3)	0 (全)	0	-	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) により1次冷却材圧力 (広域) の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
加圧器水位		4 (2)	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圧力容器水位の代替監視可能。	計測範囲内であれば加圧器水位により原子炉圧力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。	
サブクール度		1	1	0	-	サブクール度	1	1	0	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域) 及び1次冷却材温度 (広域-高温側) により原子炉圧力容器内のサブクール度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。	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度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点を監視監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ						評価						
		分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器								
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合	計器名称		計器数 ( )内はPAM	A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合			
(a) 原水槽を冷却とした可 燃物は短時間ポンプ車による 原子炉格納容器内へのスプレ イ	判 断 基 準	原子炉格納容器 内の水位	原子炉格納容器 内の水位 (広域)	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	1		格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	1	1	規定範囲内であれば連続的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位(狭 域)により格納容器再循環サンプ水位 (広域)の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
				原子炉下部キャビティ水位	1			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	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	0			
				燃料取替用水セット水位	2 (2)	1		燃料取替用水セット水位	2 (2)	2	1	1		
				補助給水セット水位	2 (2)			補助給水セット水位	2 (2)	2	1	1		
				B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1			B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	1	0		
				代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1			代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0		
				格納容器圧力 (AM用)	2			格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0		
				原子炉格納容器圧力	4 (2)	1		原子炉格納容器圧力 (狭域)	1	1	0	0		
				原子炉格納容器 内の圧力				格納容器内圧度	2 (2)	2	1	1		
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 (AM用)	2			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 の代替監視可能。	2	0			監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			格納容器圧力 (AM用)	2			格納容器圧力 (AM用)	2	2	1	1			
			原子炉格納容器圧力	4 (2)	0		原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1			
			格納容器圧力 (AM用)	2			格納容器圧力 (AM用)	2	2	1	0			
原子炉格納容器 への注水量	原子炉格納容器 への注水量	原子炉格納容器 への注水量	格納容器内圧度	2 (2)			格納容器内圧度	2 (2)	2	1	1	格納容器内圧度/圧力の関係を 利用して格納 容器内圧度により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			燃料取替用水セット水位	2 (2)			燃料取替用水セット水位	2 (2)	2	1	1	水素である燃料取替用水セット水位及 び補助給水セ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。		
			補助給水セット水位	2 (2)	1		補助給水セット水位	2 (2)	2	1	1			
			格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)			格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1			

全：すべてのループの計器の合計数  
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価				
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					計器故障等	SBO		
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	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
(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	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	1	—	—	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	—	—	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 (AM用)	2	—	—	2	0	0	—	—	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。
		原子炉格納容器内温度	4 (2)	—	—	4	1	1	—	—	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。	

全：すべ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

1.6 原子炉格納容器内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	SBO																																																									
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響																																																												
					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合			B交流電源を 延命した場合																																																								
(a) 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	操作	原子炉格納容器 内の水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	1	-	-	格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	1	1	測定範囲内であれば連続的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位(狭 域)により格納容器再循環サンプ水位 (広域)の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																																								
																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	-	-	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																										
																														燃料取替用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	1	水源である燃料取替用水レベル水位、 補助給水レベル水位、注水積算量であ るB-1格納容器スプレイ冷却器出口積 算量、AMU) 代替格納容器スプレ イポンプ出口積算流量により格納容器 再循環サンプ水位(広域)の代替監視 可能。																																			
																																					補助給水レベル水位	2 (2)	2	1	1	1	水源である燃料取替用水レベル水位、 補助給水レベル水位、注水積算量であ るB-1格納容器スプレイ冷却器出口積 算量、AMU) 代替格納容器スプレ イポンプ出口積算流量により格納容器 再循環サンプ水位(広域)の代替監視 可能。																												
																																												B-1格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMU)	1	1	0	-	-	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	-	-	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。														
																																																										燃料取替用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	1	水源である燃料取替用水レベル水位、 補助給水レベル水位、注水積算量であ るB-1格納容器スプレイ冷却器出口積 算量、AMU) 代替格納容器スプレ イポンプ出口積算流量により格納容器 再循環サンプ水位(広域)の代替監視 可能。							
																																																																	補助給水レベル水位	2 (2)	2	1	1	1	水源である燃料取替用水レベル水位、 補助給水レベル水位、注水積算量であ るB-1格納容器スプレイ冷却器出口積 算量、AMU) 代替格納容器スプレ イポンプ出口積算流量により格納容器 再循環サンプ水位(広域)の代替監視 可能。
代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	0	-	-	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																																																	
							燃料取替用水レベル水位	2 (2)	2	1	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	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 り代替格納容器スプレイポンプ出口積 算流量の代替監視可能。																																																			
																					格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	格納容器再循環サンプ水位(広域)の 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 個のうち 2 個は、1, 2 号中央制御室に確認するパラメータ

※2: 1, 2 号中央制御室に確認

※3: 2 \* 1 0 \* 1 0 \* 1

※4: 2 \* 1 0 \* 1 0 \* 1

※5: 2 次系純水タンク水位

※6: ろ過水タンク水位

※7: 水源の確保

※8: 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





# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.6 原子炉格納容器内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	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	補助パラメータ 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																																																																																																																						
I.6.2.2 原子炉格納容器の故障を防止するための対応手順 b. 代替格納容器スプレイト	(a) 代替格納容器スプレイトポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイト	原子炉格納容器内の温度	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	②	-	1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域-高温側) による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高遮。																																																																																																																								
																原子炉格納容器内の放射線量率	2 (2)	1	1	①	-	格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	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ガスホスト及びモニタリングシステムアラームの指示の上限を傾向監視により炉心温度の遅れが生じているか否かを推定可能。	監視事項は主要パラメータにて高遮。																																																																																																									
																															原子炉格納容器内の圧力	4 (2)	1	1	①	-	格納容器圧力 (狭域)	2	2	2	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高遮。																																																																																										
																																														原子炉格納容器への注水量	2	2	0	②	-	燃料取替用水レベル流量	2 (2)	2	1	1	1	1	燃料取替用水レベル流量の傾向監視により格納容器スプレイト流量の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて高遮。																																																																											
																																																													水脈の確保	2 (2)	2	1	①	-	燃料取替用水レベル	2 (2)	2	1	1	1	1	燃料取替用水レベルの傾向監視によりB-格納容器スプレイト流量の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて高遮。																																																												
																																																																												水脈の確保	2 (2)	2	1	①	-	補助冷却水レベル	2 (2)	2	1	1	1	1	補助冷却水レベルの傾向監視により原子炉格納容器スプレイト流量の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて高遮。																																													
																																																																																											水脈の確保	2 (2)	2	1	①	-	補助冷却水レベル	2 (2)	2	1	1	1	1	補助冷却水レベルの傾向監視により原子炉格納容器スプレイト流量の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて高遮。																														
																																																																																																										水脈の確保	2 (2)	2	1	①	-	補助冷却水レベル	2 (2)	2	1	1	1	1	補助冷却水レベルの傾向監視により原子炉格納容器スプレイト流量の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて高遮。															
																																																																																																																									水脈の確保	2 (2)	2	1	①	-	補助冷却水レベル	2 (2)	2	1	1	1	1	補助冷却水レベルの傾向監視により原子炉格納容器スプレイト流量の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて高遮。
水脈の確保	2 (2)	2	1	①	-	補助冷却水レベル	2 (2)	2	1	1	1	1	補助冷却水レベルの傾向監視により原子炉格納容器スプレイト流量の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて高遮。																																																																																																																									
															水脈の確保	2 (2)	2	1	①	-	補助冷却水レベル	2 (2)	2	1	1	1	1	補助冷却水レベルの傾向監視により原子炉格納容器スプレイト流量の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて高遮。																																																																																																										
																														水脈の確保	2 (2)	2	1	①	-	補助冷却水レベル	2 (2)	2	1	1	1	1	補助冷却水レベルの傾向監視により原子炉格納容器スプレイト流量の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて高遮。																																																																																											
																																													水脈の確保	2 (2)	2	1	①	-	補助冷却水レベル	2 (2)	2	1	1	1	1	補助冷却水レベルの傾向監視により原子炉格納容器スプレイト流量の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて高遮。																																																																												
																																																												水脈の確保	2 (2)	2	1	①	-	補助冷却水レベル	2 (2)	2	1	1	1	1	補助冷却水レベルの傾向監視により原子炉格納容器スプレイト流量の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて高遮。																																																													
																																																																											水脈の確保	2 (2)	2	1	①	-	補助冷却水レベル	2 (2)	2	1	1	1	1	補助冷却水レベルの傾向監視により原子炉格納容器スプレイト流量の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて高遮。																																														

\* 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

## 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価			
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器名称等	SBO		
					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合			B直流電源を 延命した場合	
(a) 代替格納容器スプレイ ポンプによる原子炉格納容器 内へのスプレイ	原子炉格納容器 への注水量	原子炉格納容器 への注水量	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	0	①	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	入浴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。	
			燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	①	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	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。	
			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	注水先である格納容器再循環サンプ水 位(広域)により燃料取替用水ピット 水位の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	①	—	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	代替格納容器スプレイポンプ出口積算 流量の燃料取替用水ピット水位を水脈 とするポンプの注水量により、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。	
電源	電源	電源	代替非常用発電機電圧、電 力、周波数	6	6	0	③	代替非常用発電機の運 転状態を確認するパラ メータ	—	—	—	—	—	—	—	
			6-A, B母線電圧	4 (2)	4	1	③	非常用高圧母線の受電 状態を監視するパラ メータ	—	—	—	—	—	—	—	—
補機監視機能	補機監視機能	補機監視機能	代替格納容器スプレイポンプ 出口圧力	1	1	1	③	代替格納容器スプレイ ポンプの運転状態を確認 するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C)：当該ループの計器数



第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価		
		抽出パラメータを計測する計器					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	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) 電動機駆動海水ポンプ 又はディーゼル駆動海水ポン プによる原子炉格納容器内へ のスプレイ	原子炉圧力容器 内の温度	原子炉圧力容器 内の温度	1	1 * 1	0	—	—	—	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 内の放射線量率	2	1	1	—	—	—	2	2 (2)	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	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	—	—	—	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	2	2	0	0	—	—	—	4	4 (2)	1	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
	原子炉格納容器 への注水量	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	0	0	—	—	—	2	2 (2)	0	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		ろ過タンク水位	4	2 * 2	0 * 2	0 * 2	—	—	—	2	2	1	—	—
	水源の確保	ろ過タンク水位	4	2 * 2	0 * 2	0 * 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

\* 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 種のうち 2 種は、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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価				
		抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器									
		計器数 ( )内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合		B直流電源を 延命した場合			
(b) 電動機駆動消水ポンプ 又はディーゼルの駆動消水ポンプ 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	—	—	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	2	2	0	0	—	—	原子炉格納容器圧力 (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) により格納容器内温度により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0	—	—	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器内温度/圧力の関係をj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	測定範囲内であれば運動的な遅延がみえ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。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			原子炉下部キャビティ水位	1	1	1	0	—	—	原子炉下部キャビティ水位	1	1	1	0	原子炉下部キャビティ水位、格納容器水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	
			格納容器水位	1	1	1	0	—	—	格納容器水位	1	1	1	0	格納容器水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	
			燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	2	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水断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格納容器スプレイ給湯部出口積算流量 (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。	
			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	水断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格納容器スプレイ給湯部出口積算流量 (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。	
			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) の代替監視可能。	
原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器内の水位	2 (2)	2	1	1	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	4	2 * 1	0 * 1	0 * 1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 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)	2	1	1	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	1	1	0	0	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。			

\* 1 : 4 階のうち 2 階は、1、2 号中央貯留室に設置する。

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価			
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器							
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	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	補助パラメータ 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) 電動機駆動排水ポンプ 又はダイヤゼール駆動排水ポンプ による原子炉格納容器内への スプレイ	原子炉格納容器 内の水位	格納容器水位	1	1	0	0	—	—	格納容器水位	1	1	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	—	—	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-格納容器スプレイ冷却器出口積 算流量 (AM用) 及び代替格納容器スプ レイポンプ出口積算流量により格納容 器水位の代替監視可能。	2 (2)	2	1	1	—	
		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	—	—
		B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	1	0	—	—	B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	1	0	—	—
		代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	—	—	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	—	—
原子炉格納容器 への注水量	AM用排水積算流量	AM用排水積算流量	1	1	0	0	—	—	AM用排水積算流量	1	1	0	0	AM用排水積算流量の傾向監視により格 納容器水位の代替監視可能。	
		ろ過水タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	0 * 1	—	—	ろ過水タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	0 * 1	ろ過水タンク水位の傾向監視により格 納容器水位の代替監視可能。	
		ろ過水タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	0 * 1	—	—	ろ過水タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	0 * 1	ろ過水タンク水位の傾向監視により格 納容器水位の代替監視可能。	
水源の確保	格納容器再循環ポンプ 水位	格納容器再循環ポンプ水位 (袋減)	2 (2)	2	1	1	—	—	格納容器再循環ポンプ水位 (袋減)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (袋減) の 傾向監視によりAM用排水積算流量の 代替監視可能。	
		格納容器再循環ポンプ水位	2 (2)	2	1	1	—	—	格納容器再循環ポンプ水位	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (袋減) の 傾向監視によりAM用排水積算流量の 代替監視可能。	
		ろ過水タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	0 * 1	—	—	ろ過水タンク水位	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種のうち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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価						
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器										
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	直後	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) 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	1	1	1 * 1	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	2 (2)	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		原子炉格納容器内の圧力	2 (2)	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器への注水量	1	1	1	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		原子炉格納容器への注水量	2 (2)	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。

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：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

## 1.6 原子炉格納容器内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			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 直後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )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
(c) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレー	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器内温度	2 (2)	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	1	原子炉格納容器圧力により格納容器内温度の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
			原子炉格納容器圧力	4 (2)	1	—	—	格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	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	原子炉格納容器圧力	2	0	—	—	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	1	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (監視) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
			原子炉格納容器圧力 (AM用)	2	2	—	—	原子炉格納容器圧力 (監視)	1	1	0	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。	

全：すべ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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価				
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器								
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	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			
(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	判断基準 原子炉格納容器内の圧力	原子炉圧力容器内の温度	1	1	1 * 1	0	—	—	—	—	3 (3)	3 (全)	0	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。	
		原子炉格納容器内の放射線量率	2 (2)	2	1	1	—	—	—	—	2 (2)	2	1	1	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。 監視事項は主要パラメータにて確認。	
		原子炉格納容器内の圧力	4 (2)	4	1	1	—	—	—	—	2 (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	2	2	2	0	—	—	—	—	4 (2)	4	1	1	1	格納容器内高レンジェリアモニタ (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。 監視事項は主要パラメータにて確認。
(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	判断基準 原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器内の圧力	4 (2)	4	1	1	—	—	—	2 (2)	2	1	1	1	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (監視) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。 監視事項は主要パラメータにて確認。	
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	2	0	—	—	—	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により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。 監視事項は主要パラメータにて確認。	
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	2	0	—	—	—	—	2 (2)	2	1	1	1	格納容器内高レンジェリアモニタ (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。 監視事項は主要パラメータにて確認。
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	2	0	—	—	—	—	2 (2)	2	2	1	1	格納容器内高レンジェリアモニタ (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。 監視事項は主要パラメータにて確認。
(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	判断基準 原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器内の圧力	2	2	2	0	—	—	—	2 (2)	2	1	1	1	格納容器内高レンジェリアモニタ (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。 監視事項は主要パラメータにて確認。	
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	2	0	—	—	—	—	2 (2)	2	1	1	1	格納容器内高レンジェリアモニタ (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。 監視事項は主要パラメータにて確認。
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	2	0	—	—	—	—	2 (2)	2	1	1	1	格納容器内高レンジェリアモニタ (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。 監視事項は主要パラメータにて確認。
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	2	0	—	—	—	—	2 (2)	2	1	1	1	格納容器内高レンジェリアモニタ (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。 監視事項は主要パラメータにて確認。

\* 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

## 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価				
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					計器故障等	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交流電源を 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交流電源を 延命した場合				
(d) 代替給水ビットを水源とした可搬型大流量水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレー	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	原子炉格納容器圧力により格納容器内温度の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。	
		格納容器内温度							格納容器圧力 (AM用)	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。		
	操作	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	—	—	格納容器圧力 (AM用)	2	2	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							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							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 (AM用)	2	2	0	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。	
		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/圧力の関係をj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

1.6 原子炉格納容器内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		計器故障等	SBO																																																										
			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	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																																																									
(d) 代替給水ピットを水源とした可搬型大流量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 (広域)	2 (2)	1	1	2	1	1	測定範囲内であれば連続的な監視が できる格納容器再循環サンプ水位(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	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	1	0	0	0	格納容器水位																																										
																															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、 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)	1	1	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水積算量であ 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。																												
																																													B-1格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM田)	1	1	0	0	0	水源である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水積算量であ るB-1格納容器スプレイ冷却器出口積 算流量 (AM田) 及び代替格納容器スプ 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	0	0	0	水源である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水積算量であ るB-1格納容器スプレイ冷却器出口積 算流量 (AM田) 及び代替格納容器スプ レイポンプ(出口積算流量)により格納容 器水位の代替監視可能。														
																																																											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、 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) 及び代替格納容器スプ レイポンプ(出口積算流量)により格納容 器水位の代替監視可能。							
																																																																		補助給水ピット水位	2 (2)	1	1	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位、 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) 及び代替格納容器スプ 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	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。																																																																		
							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)	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 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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価	
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響 直後	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	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
(6) 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	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-高温度)	3 (3)	3 (全)	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。	
		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-低温度) 格納容器内高レンジエリアマ ニタ (低レンジ)	3 (3)	0	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。	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 内の放射線量率	2 (2)	1	1	-	格納容器内高レンジエリアマ ニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	格納容器内高レンジエリアマニタ (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	4 (2)	4	1	-	原子炉格納容器圧力 (監視)	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 への注水量	原子炉格納容器 内の圧力	2	2	0	-	格納容器圧力 (AM用)	2 (2)	2	1	1	格納容器内温度 格納容器内圧力 (監視)	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	0	-	燃料取替用水レベルポンプ 出口流量	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアマニタ (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 への注水量	原子炉格納容器 への注水量	1	1	0	-	燃料取替用水レベルポンプ 出口流量	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアマニタ (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 への注水量	1	1	0	-	燃料取替用水レベルポンプ 出口流量	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアマニタ (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 への注水量	原子炉格納容器 への注水量	1	1	0	-	燃料取替用水レベルポンプ 出口流量	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアマニタ (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 への注水量	1	1	0	-	燃料取替用水レベルポンプ 出口流量	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアマニタ (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 への注水量	原子炉格納容器 への注水量	1	1	0	-	燃料取替用水レベルポンプ 出口流量	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアマニタ (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 への注水量	1	1	0	-	燃料取替用水レベルポンプ 出口流量	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアマニタ (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。	

\* 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(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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価		
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					計器故障等	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	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		
(e) 原水槽を水測とした可 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 内の温度	原子炉格納容器 格納容器内温度	2 (2)	1	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	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)	1	1	—	—	格納容器内温度	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内温度の代替監視可能。	
	操 作	原子炉格納容器 内の圧力	原子炉格納容器圧力	2 (2)	2	0	—	—	原子炉格納容器圧力 (監視)	1	0	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			原子炉格納容器圧力 (AM用)	2 (2)	2	0	—	—	原子炉格納容器圧力 (監視)	1	0	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			原子炉格納容器圧力 (監視)	2 (2)	2	0	—	—	原子炉格納容器圧力 (監視)	1	0	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			原子炉格納容器圧力 (AM用)	2 (2)	2	0	—	—	原子炉格納容器圧力 (監視)	1	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(B,C)：当該ループの計器数



第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内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		計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器名称等	SBO																																																																																																																		
					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合			直後	直後																																																																																																																				
(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	操作	原子炉格納容器 内の水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	測定範囲内であれば連続的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位(狭 域)により格納容器再循環サンプ水位 (広域)の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																																																																																																
															原子炉下部キャビティ水位	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																				
																																											燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																						
																																																									補助給水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																								
																																																																							B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM田)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																										
																																																																																					代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																												
																																																																																																			燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-														
																																																																																																																	補助給水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																	
														燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																			
																												補助給水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																					
																																										代替格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM田)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																							
																																																								代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																									
																																																																						燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																											
																																																																																				補助給水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																													
																																																																																																		代替格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM田)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-															
																																																																																																																代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
																																																																																																																														燃料取扱用水レベル水位
補助給水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																	
														代替格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM田)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																			
																												代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																					
																																										燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																							
																																																								補助給水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																									
																																																																						代替格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM田)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																											
																																																																																				代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																													
																																																																																																		燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-															
																																																																																																																補助給水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
																																																																																																																														代替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	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																	
														燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																			
																												補助給水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																					
																																										代替格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM田)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																							
																																																								代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																									
																																																																						燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																											
																																																																																				補助給水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																													
																																																																																																		代替格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM田)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-															
																																																																																																																代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
																																																																																																																														燃料取扱用水レベル水位
補助給水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																	
														代替格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM田)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																			
																												代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																					
																																										燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																							
																																																								補助給水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																									
																																																																						代替格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM田)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																											
																																																																																				代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																													
																																																																																																		燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-															
																																																																																																																補助給水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
																																																																																																																														代替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	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																	
														燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																			
																												補助給水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																					
																																										代替格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM田)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																							
																																																								代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																									
																																																																						燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																											
																																																																																				補助給水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																													
																																																																																																		代替格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM田)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-															
																																																																																																																代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
																																																																																																																														燃料取扱用水レベル水位
補助給水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																	
														代替格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM田)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																			
																												代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																					
																																										燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																							
																																																								補助給水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																									
																																																																						代替格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM田)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																											
																																																																																				代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																													
																																																																																																		燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-															
																																																																																																																補助給水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
																																																																																																																														代替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	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																	
														燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																			
																												補助給水レベル水位	2 (2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																					
																																										代替格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM田)	1	-	-	-																																																																																

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価		
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					計測設備等	SBO
			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	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	SBO影響 直後	A直流電源を 延命した場合		
(a) 可搬型大気送水ポンプを用いたC、D-格納容器内循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 (b) サポート系起動時の対応手順 1.6.2 原子炉格納容器の故障を防止するための対応手順 2. 格納容器内自然対流冷却	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	—	1次冷却材温度 (広域-低側側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3	監視事項は代替パラメータにて	
	電源	始動線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	③	沿時線 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	—	—	—	—	—	—
	補機送油機器	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監視するパラメータ	—	—	—	—	—	—
		原子炉補機冷却水供給母管流量 (M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	—	—	—	—	—	—
		原子炉補機冷却水供給母管冷却海水流量	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	—	—	—	—	—	—
		原子炉補機冷却水供給母管冷却海水流量 (M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	—	—	—	—	—	—
操作	「1.7 原子炉格納容器の過圧監視を防止するための手順等」のうち、1.7.2.2(1) a. 「可搬型大気送水ポンプを用いたC、D-格納容器内自然対流冷却」にて監視する。												—	

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SBO点を運転監視可能

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価		
		抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器							
		計器数 ( )内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合		B直流電源を 延命した場合	
1.6.2.2 原子炉格納容器の故障を防止するための対応手順 (2) サポート系起動時の対応手順 * 代替格納容器スプレイ (a) 代替格納容器スプレイ ポンプによる原子炉格納容器 内へのスプレイ	原子炉圧力容器 内の温度	1	1	1 * 1	0	②	—	3 (3)	3 (全)	3	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 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	1	1次冷却材温度 (広域-低圧側) 炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。	
	原子炉格納容器 内の圧力	4 (2)	4	1	1	①	—	2	2	2	0	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) 並びにモニタリングガスホスト モニタリングガスホスト モニタリングシステムシーション 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	2	2	2	0	①	—	2 (2)	2	1	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 監視。	
	原子炉格納容器 への注水量	2	2	0	0	②	—	2 (2)	2	2	1	1	燃料取替用水レベル水位 格納容器再循環ポンプ水位 (広域) の の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。
	水源の確保	2 (2)	2	1	1	①	—	—	—	—	—	—	燃料取替用水レベル水位 格納容器再循環ポンプ水位 (広域) の の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。
		2 (2)	2	1	1	①	—	—	—	—	—	—	燃料取替用水レベル水位 格納容器再循環ポンプ水位 (広域) の の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。
		2 (2)	2	1	1	①	—	—	—	—	—	—	燃料取替用水レベル水位 格納容器再循環ポンプ水位 (広域) の の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。
		2 (2)	2	1	1	①	—	—	—	—	—	—	燃料取替用水レベル水位 格納容器再循環ポンプ水位 (広域) の の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。
		2 (2)	2	1	1	①	—	—	—	—	—	—	燃料取替用水レベル水位 格納容器再循環ポンプ水位 (広域) の の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内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DPM	SBO影響			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DPM	SBO影響		計器名称	計器数			
					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	直後					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					
(a) 代替格納容器スプレイ ポンプによる原子炉格納容器 内へのスプレイ	電源	電源	注時線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	③	注時線 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)	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	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 (AM用)	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	—	—	—	—	—	—	—	—		
			操作	1.6.2.2(1) b. (a)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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価			
		抽出パラメータを計測する計器					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	計器名	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) 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	原子炉圧力容器内の温度	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	1	1	-	-	1次冷却材温度(広域-低温)個)	3 (全)	3 (全)	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)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。	
		4	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。		
	原子炉格納容器内の圧力	2	2	2	0	-	-	格納容器圧力(AM用)	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。	監視事項は主要パラメータにて確認。
		4	4	1	1	-	-	原子炉格納容器圧力	2 (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。	
	原子炉格納容器への注水量	1	1	1	0	-	-	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	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	2	2	1	-	-	補助給水ピット水位	2 (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積算流量の代替監視可能。	
	水源の確保	2	2	1	1	-	-	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	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: オートでのループの計器の合計数

A(B, C): 当該ループの計器数

\* 1: 常系系から接続を変更することで通常と同じ99点を過剰監視可能



第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価				
		抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器									
		計器数 ( )内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合		B直流電源を 延命した場合			
(b) B-1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	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	2 (2)	1	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	1	—	—	格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧 力 (監視) により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
		格納容器内温度	—	—	—	—	—	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器内温度/圧力の関係を 利用して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	0	—	—	原子炉格納容器圧力 (監視)	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。		
	操作	原子炉格納容器内の水位	格納容器水位	1	1	0	—	—	格納容器水位	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば連続的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位 (装 置) 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	1	1	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	原子炉下部キャビティ水位、格納容器 水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		原子炉格納容器内の水位	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	2	1	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-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。	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	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-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。	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)	—	—	—	—	—	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	0	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-1格納容器スプレイ冷却器出口積 算流量 (AM用) 及び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。
			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	1	0	0	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-1格納容器スプレイ冷却器出口積 算流量 (AM用) 及び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。

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価	
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					
			計器数 ( )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	直後		A直流電源を 延命した場合
(b) B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による原子炉格納容器内へのスプレイ	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	—	—	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の水位傾向監視により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	1	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位(広域)の水位変化によりB-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	水漏れである燃料取扱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	燃料取扱用水ピット水位(広域)の水位傾向監視によりB-格納容器スプレイ流量の代替監視可能。	
水蒸気の確保	B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	2 (2)	—	—	—	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(広域)の水位傾向監視により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 (2)	—	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位(広域)の水位傾向監視によりB-格納容器スプレイ流量の代替監視可能。	
			2 (2)	—	—	—	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水漏れである燃料取扱用水ピットの水位の傾向監視によりB-格納容器スプレイ流量の代替監視可能。	
			2 (2)	—	—	—	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(広域)の水位傾向監視によりB-格納容器スプレイ流量の代替監視可能。	
補機冷却	B-格納容器スプレイポンプ 補機冷却水流量	B-格納容器スプレイポンプ 補機冷却水流量	1	0	—	—	B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	0	0	B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用) 及び格納容器スプレイ流量の燃料取扱用水ピット水位を小断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。	—
			1	0	—	—	格納容器スプレイ流量	2	2	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

## 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価			
		抽出パラメータを計測する計器					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DPM	計器名称	パラメータ 分類	補測パラメータ 分類理由	計器数 ( )内はDPM	計器名称	パラメータ 分類	補測パラメータ 分類理由	SBO影響 直後	A直流電源を 延命した場合		B直流電源を 延命した場合		
(c) ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器内のスプレイ	原子炉圧力容器内の温度	1	1	1 * 1	0	—	—	—	—	3	3 (全)	3	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	1	1	—	—	—	—	3	3 (全)	3	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。	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	—	—	—	—	2	2 (2)	2	1	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	監視事項は主要パラメータにて確認。
		4	4	1	1	—	—	—	—	7	7 (全)	7	0	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圧力	4	4	1	1	—	—	—	—	1	1 (0)	1	0	原子炉格納容器圧力 (AM用)	監視事項は主要パラメータにて確認。
		2	2	2	0	—	—	—	—	2	2 (2)	2	1	原子炉格納容器圧力 (監視)	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	0	0	—	—	—	—	2	2 (2)	2	1	原子炉格納容器スプレイ流量	監視事項は主要パラメータにて確認。
		1	1	1	0	—	—	—	—	2	2 (2)	2	1	B-1格納容器スプレイ流量	監視事項は主要パラメータにて確認。
	水脈の確保	4	4	2 * 2	0 * 2	—	—	—	—	2	2 (2)	2	1	ろ過水タンク水位	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

1.6 原子炉格納容器内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DPM	SBO影響 A直流電源を 延命した場合 直後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称		計器数 ( )内はDPM	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				
(c) ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレー	電源	電源	圧検線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			後志線 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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			抽機監視機能	電源	電源	1.6.2.2(1) b. (b)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。										
						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

## 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価			
		抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器								
		計器数 ( )内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	直後	A直流電源を 延命した場合		B直流電源を 延命した場合		
(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	1	1	1 * 1	0	—	—	1次冷却材温度 (広域—高温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—高温側) により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。	
		2	2	1	1	—	—	1次冷却材温度 (広域—低温側)	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低温側) により炉心出口温度の代替監視可能。		
	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アモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	2	1	1	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ) 及びモニタリング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。
		4	4	1	1	—	—	モニタリングポスト	7	7	0	0	0	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)	
	原子炉格納容器内の圧力	4	4	1	1	—	—	原子炉格納容器圧力	2 (2)	2	2	0	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (狭域) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
		2	2	2	0	—	—	原子炉格納容器圧力 (AM用)	2 (2)	2	2	1	1	格納容器内温度 / 圧力の関係を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。	
	原子炉格納容器への注水量	1	1	0	0	—	—	B—格納容器スプレイ流量	2 (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 (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。
		1	1	1	0	—	—	燃料取替用水レベル	2 (2)	2	2	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (広域) の代替監視可能。	
	原子炉格納容器への注水量	1	1	1	0	—	—	B—格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	2 (2)	2	2	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (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	2	0	—	—	燃料取替用水レベル	2 (2)	2	2	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (広域) の代替監視可能。	

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

\* 1：常用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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価
		抽出パラメータを計測する計器					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DPM	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	補測パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はDPM	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	原子炉圧力容器内の温度	1	1	1 * 1	0	—	1次冷却材温度 (広域—高温側)	3 (3)	3 (全)	0	0	1次冷却材温度 (広域—高温側) により炉心出口温度の代替監視可能。 監視事項は主要パラメータにて確認。
		2	2	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。 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	—	格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエアモニタ (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。
		4	4	1	1	—	モニタリングポスト	7	7	0	0	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ) 並びに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	4	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 (稼働) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。 監視事項は主要パラメータにて確認。
		2	2	0	0	—	原子炉格納容器圧力 (稼働)	1	1	0	0	格納容器圧力 (AM用) 又は原子炉格納容器圧力 (稼働) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。 監視事項は主要パラメータにて確認。
	B—格納容器スプレイ流量	1	1	0	0	—	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器内温度により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。 監視事項は主要パラメータにて確認。
		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 (稼働) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。 監視事項は主要パラメータにて確認。
	原子炉格納容器への在水量	1	1	0	0	—	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	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B—格納容器スプレイ流量の代替監視可能。 監視事項は主要パラメータにて確認。
B—格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	1	1	1	0	—	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	1	1	0	—	格納容器再循環ポンプ水位	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B—格納容器スプレイ流量の代替監視可能。 監視事項は主要パラメータにて確認。	
代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	1	1	1	0	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	燃料取替用水ピット水位 (広域) の傾向監視により代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量の代替監視可能。 監視事項は主要パラメータにて確認。	
	1	1	1	0	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	補助給水ピット水位 (広域) の傾向監視により代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量の代替監視可能。 監視事項は主要パラメータにて確認。	

全：すべてのループの計器の合計数  
A(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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内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			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DPM	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DPM	SBO影響		計器名称等	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						
(6) 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内へ のスプレイ	電源	電源	送水線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			後送水線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			甲送水線電圧, 乙送水線電圧	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 (AM用)	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 冷却排水流量	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却排水流量 (AM用)	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			抽機監視機能	操作	1.6.2.2(1) b. (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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価			
		抽出パラメータを計測する計器					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DPM	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	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はDPM	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	
(G) 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	原子炉圧力容器 内の温度	初心出口温度	1	1	1 * 1	0	—	—	1次冷却材温度 (広域—高温 側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—高温側) によ り初心出口温度の代替監視可能。 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—低温側) によ り初心出口温度の代替監視可能。 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	—	—	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 (稼働) により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。	
		原子炉格納容器 内の圧力	2	2	0	0	—	—	格納容器内温度	2 (2)	2	2	1	1	格納容器内温度により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。
	原子炉格納容器 への在水量	B—格納容器スプレイ流量	1	1	0	0	—	—	原子炉格納容器圧力 (稼働)	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 (稼働) により格 納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。 確認。	
		B—格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	1	0	—	—	燃料取替用水レベル	2 (2)	2	1	1	1	格納容器内温度/圧力の関係をj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。
	原子炉格納容器 への在水量	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	—	—	燃料取替用水レベル	2 (2)	2	2	1	1	水質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 イ流量の代替監視可能。 確認。
		代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	—	—	燃料取替用水レベル	2 (2)	2	2	1	1	水質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 イ流量の代替監視可能。 確認。
	原子炉格納容器 への在水量	原子炉格納容器 への在水量	1	1	1	0	—	—	燃料取替用水レベル	2 (2)	2	2	1	1	水質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 イ流量の代替監視可能。 確認。
		原子炉格納容器 への在水量	1	1	1	0	—	—	燃料取替用水レベル	2 (2)	2	2	1	1	水質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 イ流量の代替監視可能。 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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ						評価								
			抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器											
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響 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					
(F) 原水槽を水源とした可 搬型大流量水ポンプ車による 原子炉格納容器内へのスプレ イ	電源	電源	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			1.6.2.2(1) b, (c) 11. と同様。														
			操作														

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C)：当該ループの計器数





# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.7 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	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合			
a. 格納容器スプレィポンプ による原子炉格納容器内への スプレィ	判 断 基 準	原子炉格納容器 への注水量	格納容器スプレィ流量	2	0	②	—	燃料取扱用水ビット水位	2 (2)	2	1	1	水漏である燃料取扱用水ビット水位の 傾向監視により格納容器スプレィ流量 の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			B-1格納容器スプレィ冷却器 出口積算流量 (AMH)	1	1	①	—	燃料取扱用水ビット水位	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプル水位 (広域) の 代替監視可能。	
			燃料取扱用水ビット水位	2 (2)	2	1	①	—	燃料取扱用水ビット水位	2 (2)	2	1	1	
		水源の確保	燃料取扱用水ビット水位	2 (2)	2	1	①	—	—	—	—	—	水漏である燃料取扱用水ビットの水位 の傾向監視によりB-1格納容器スプレ ィ冷却器出口積算流量 (AMH) 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

1.7 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	直後	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		
a. 格納容器スプレイポンプ による原子炉格納容器内への スプレイ	原子炉格納容器 内の温度	2 (2)	2	1	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 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)	4	1	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。		
	原子炉格納容器 内の圧力	4 (2)	4	1	1	①	—	原子炉格納容器圧力	2 (2)	2	1	1	格納容器圧力 (AM用) 又は 格納容器圧力 (監視) により 原子炉格納容器圧力の代 替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		2	2	2	0	①	—	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 器内温度により原子炉格 納容器圧力の代替監視可 能。		
	操作	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 (監視)	2 (2)	2	1	1	測定範囲内であれば連続 的な監視が可能。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)	2	2	0	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 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	2 (2)	2	1	1	①	—	燃料取替用水レベル水位	2 (2)	2	2	1	水筒である燃料取替用水 レベル水位、注水流量であ るB-1格納容器スプレイ冷 却器出口流量 (AM用)、代 替格納容器スプレイポン プ出口流量 (AM用) 及び 代替格納容器スプレイポン プ出口流量 (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。
			2 (2)	2	1	1	①	—	補助給水レベル水位	2 (2)	2	1	1	水筒である燃料取替用水 レベル水位、注水流量であ るB-1格納容器スプレイ冷 却器出口流量 (AM用)、代 替格納容器スプレイポン プ出口流量 (AM用) 及び 代替格納容器スプレイポン プ出口流量 (AM用) の代 替監視可能。	
			1	1	1	0	①	—	格納容器水位	2 (2)	2	2	1	水筒である燃料取替用水 レベル水位、注水流量であ るB-1格納容器スプレイ冷 却器出口流量 (AM用)、代 替格納容器スプレイポン プ出口流量 (AM用) 及び 代替格納容器スプレイポン プ出口流量 (AM用) の代 替監視可能。	
			1	1	1	0	①	—	燃料取替用水レベル水位	2 (2)	2	2	1	水筒である燃料取替用水 レベル水位、注水流量であ るB-1格納容器スプレイ冷 却器出口流量 (AM用)、代 替格納容器スプレイポン プ出口流量 (AM用) 及び 代替格納容器スプレイポン プ出口流量 (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(0, ①): 当該ループの計器数

# 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	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器名称等	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. 格納容器スプレィポンプ による原子炉格納容器内への スプレィ	原子炉格納容器 への注水量	格納容器スプレィ流量	2	0	②	—	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の 傾向監視により格納容器スプレィ流量 の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
			1	1	①	—	格納容器再循環サンプリング水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプリング水位 (広域) の 傾向監視により原子炉格納容器スプレィ 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	①	—	B-1格納容器スプレィ冷却器 出口積算流量 (AMH)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプリング水位 (広域) の 傾向監視によりB-1格納容器スプレィ 冷却器出口積算流量 (AMH) 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	—	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	注水先である格納容器再循環サンプリング 水位 (広域) により燃料取扱用水ピット 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。	
	水源の確保	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	1	①	—	B-1格納容器スプレィ冷却器 出口積算流量 (AMH)	2	1	1	0	B-1格納容器スプレィ冷却器出口積算 流量 (AMH) 及び格納容器スプレィ流 量の燃料取扱用水ピット水位を水源と するポンプの注水量の合計により、水 源の有無や使用量を推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		格納容器スプレィ流量	2	0			格納容器スプレィ流量	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

## 1.7 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	補測パラメータ 分類理由	SBO影響		SBO影響					
							A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合	A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合				
1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時)	(2) 格納容器内自然対流冷却	原子炉圧力容器 内の温度	1	炉心出口温度	②	—	0	1 * 1	0	3 (全)	3 (全)	0	監視事項は 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。	
		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アモニタ (高レンジ)	①	—	1	2	1	0	2	7	0	監視事項は 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。
a. C, D 一格納容器再循環 ユニットによる格納容器内自 然対流冷却	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	4	1	0	1	0	監視事項は 1 原子炉格納容器圧力 (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	2	格納容器圧力 (AM用)	①	—	0	2	2	0	2	1	1	監視事項は 1 原子炉格納容器圧力 (監視) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。 2 格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。
		原子炉格納容器 内の圧力	2	格納容器スプレイ流量	②	—	0	2	0	0	2	1	1	監視事項は 1 格納容器スプレイ流量の傾向監視により原子炉格納容器スプレイ流量の代替監視可能。 2 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 への注水量	1	B一格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	①	—	0	1	1	0	2	1	1	監視事項は 1 格納容器再循環サンプ水位 (広域) の傾向監視によりB一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 : 常用系から接続を変更することで通常と同じ99点を連続監視可能

全 : すべてのループの計器の合計数

A(B, C) : 当該ループの計器数



# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.7 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							
			計器数 ( )内はDPM	直後	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DPM	直後		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. C, D—格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然冷却 b. 格納容器再循環ユニットにより、原子炉格納容器内温度の抑制のための原子炉補機冷却水系が健全かつ最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。	原子炉格納容器内の温度	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	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。
		原子炉補機冷却水サージタンク圧力 (AM用)	1	1	1	②	—	原子炉補機冷却水サージタンク圧力 (可搬型)	1	1	1	1	原子炉補機冷却水サージタンク圧力 (可搬型) により、原子炉格納容器内の除熱のための原子炉補機冷却水系が健全かつ最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
	格納容器再循環ユニットの確保	原子炉補機冷却水サージタンク水位	2 (2)	2	1	1	①	—	格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度	2	0	2*1	2*1		格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度の傾向監視により、格納容器内の除熱のための原子炉補機冷却水系が健全かつ最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。
		C, D—格納容器再循環ユニット補機冷却水流量	2	2	2	②	—	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器内温度及び原子炉格納容器圧力の低下により、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。	
	操作	格納容器再循環ユニットの確保	C, D—原子炉補機冷却水冷却器出口補機冷却水温度	2	2	0	②	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1		格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度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。
			B—原子炉補機冷却水戻り母管温度	1	1	0	②	—	格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度	2	0	2*1	2*1	格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度により最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度	2	0	2*1	①	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	格納容器内温度及び原子炉格納容器圧力の低下により、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  
\*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

## 1.7 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	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO		
					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合				
a. C, D一格納容器再循環 ユニットによる格納容器内目 録対応処却	原子炉格納容器 内の水素濃度	原子炉格納容器 内の水素濃度	格納容器内水素濃度	1	0	1*1	0	0	0	0	5	5	0	原子炉格納容器内水素処理装置及び 格納容器再循環ユニット処理装置及び 格納容器水素イグナイタの動作時中の 監視により原子炉格納容器内の水素濃 度が大規模な水素濃度が生じない監視 であることを確認可能。  監視可能であればガス分析計により水 素濃度を確認し、ガス分析計の結果に 基づき格納容器内水素濃度の代替監視 可能。  格納容器圧力 (AMH) 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。  飽和温度/圧力の関係を利用して格納 容器内温度により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。  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 (AMH) の代替監視可能。  飽和温度/圧力の関係を利用して格納 容器内温度により格納容器圧力 (AM H) 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	0	0	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 (AMH)	2	2	0	0	0	0	1	1	0				監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			格納容器内圧力	2 (2)	2	0	0	0	0	2	2	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

\* 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

## 1.7 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	SBO影響 A:直流電源を 延命した場合 B:交流電源を 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:交流電源を 延命した場合						
1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (交流動力電源及び原子炉補機冷却機稼働全時) (3) 代替格納容器スプレイ	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 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器への注水量 水原の確保	原子炉圧力容器内の温度	1	炉心出口温度	1 * 1	0	②	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1 炉心出口温度 (広域-高温) により炉心出口温度の代替監視可能。 2 炉心出口温度 (広域-低温) 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)	格納容器内高レンジエアロモニタ (高レンジ)	1	1	0	①	—	2 (2)	2 (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。	監視事項は代替パラメータにて確認。		
			4 (2)	原子炉格納容器圧力	1	1	0	①	—	2 (2)	2 (2)	2 (2)	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。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			2	格納容器圧力 (AM用)	2	0	①	—	—	4 (2)	4 (2)	4 (2)	1	1	1	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧力又は格納容器圧力 (熱域) により格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			2	格納容器スプレイ流量	0	0	②	—	—	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	1	1	格納容器スプレイ流量 (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。
			1	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 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	1	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。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			2 (2)	燃料取替用水ピット水位	2	1	1	①	—	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	1	1	燃料取替用水ピット水位 (広域) の傾向監視により原子炉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。
			2 (2)	補助給水ピット水位	2	1	1	①	—	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	1	1	燃料取替用水ピット水位 (広域) の傾向監視により原子炉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。
			2 (2)	燃料取替用水ピット水位	2	1	1	①	—	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	1	1	燃料取替用水ピット水位 (広域) の傾向監視により原子炉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。
			2 (2)	燃料取替用水ピット水位	2	1	1	①	—	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	1	1	燃料取替用水ピット水位 (広域) の傾向監視により原子炉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。

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

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(1) b. (a) 「代替格納容器スプレイ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。

# 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	補助パラメータ 分類理由	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	
a. 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. 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	原子炉圧力容器内の温度	1	初心出口温度	—	—	0	1 * 1	0	3 (3)	1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (全)	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放射線量率	2 (2)	格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)	—	—	1	2	1	2 (2)	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)	2 (2)	1	1	監視事項は、主要パラメータにて確認。	
	原子炉格納容器内の圧力	4 (2)	原子炉格納容器圧力	—	—	1	4	1	1	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (検破)	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	—	—	0	2	0	4 (2)	原子炉格納容器圧力 (検破)	1 (1)	0	0	監視事項は、主要パラメータにて確認。	
	水源の確保	4	ろ過水タンク水位	—	—	0 * 2	2 * 2	0 * 2	2 (2)	格納容器内温度	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(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。

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(1) 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」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	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	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			
c. 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ	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  原子炉格納容器内の圧力	1	炉心出口温度	—	—	—	0	0	3 (3)	1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域-高温側) により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。		
		2	燃料容器内高レンジェリアモニタ (高レンジ)	—	—	—	1	1	2 (2)	燃料容器内高レンジェリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	燃料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推定可能。			
		4 (2)	原子炉格納容器圧力	—	—	—	1	1	2	2	2	2	0	0		格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (稼働) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	
		2	格納容器圧力 (AM用)	—	—	—	0	0	2 (2)	2	2	1	1	1		格納容器圧力 (AM用) 又は原子炉格納容器圧力 (稼働) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	
		2	格納容器圧力 (AM用)	—	—	—	0	0	4 (2)	4	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 (稼働) により格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	
		1	原子炉格納容器への注水量	—	—	—	0	0	2 (2)	2	2	2	1	1		1	格納容器内湿度 / 圧力の関係を利用して格納容器内湿度により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。
		1	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	—	—	—	0	0	2 (2)	2	2	2	1	1		1	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原子炉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	原子炉格納容器内への注水量	—	—	—	0	0	2 (2)	2	2	2	1	1		1	格納容器内湿度 / 圧力の関係を利用して格納容器内湿度により原子炉格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。
		2	格納容器内湿度	—	—	—	0	0	2 (2)	2	2	2	1	1		1	格納容器内湿度により原子炉格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。
		2	格納容器内湿度	—	—	—	0	0	2 (2)	2	2	2	1	1		1	格納容器内湿度により原子炉格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。

全: オペレーティングのループの計器の合計数

A/B/C: 当該ループの計器数

\*1: 常川系から接続を変更することで通常と同じ99点を過圧監視可能

「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(1) b. (c)「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ」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	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	A直流電源を 直後	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	A直流電源を 直後		B直流電源を 延命した場合		
d. 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレー	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器圧力 (AM用)	4 (2)	4	1	1	—	—	格納容器圧力 (AM用)	2	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。
		格納容器圧力 (熱域)	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。
		原子炉格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	0	—	—	原子炉格納容器圧力 (熱域)	1	1	0	0	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧力は格納容器圧力 (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。
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	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ーポンプ出口流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		補助給水ピット水位	1	1	1	0	—	—	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ー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。
		格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	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ー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。
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(1) 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ー」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	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
e. 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	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 (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。
		格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	—	—	—	原子炉格納容器圧力 格納容器内温度	4 (2)	4	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 への注水量	1	1	0	—	—	—	燃料取替用水レベル水位 補助給水レベル水位	2 (2)	2	2	1	1	
操作	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(1) b. (e) 「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。	原子炉格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	0	—	—	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計の代替監視可能。	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計の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	0	—	—	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計の代替監視可能。	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計の代替監視可能。	

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

## 1.7 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	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
1.7.2.2 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順（全交流動方電源又は原子炉補機冷却機能喪失時） (1) 格納容器内自然対流冷却 a. 可搬型大型送水ポンプ重 を用いたC、D-体幹容器内 無電ユニットによる格納容 器内自然対流冷却	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） 1次冷却材温度（広域—低温 側）	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度（広域—高温側）によ り炉心出口温度の代替監視可能。 メータにて 確認。	
	原子炉格納容器 内の放射線量率	2 (2)	2	1	1	①	—	格納容器内高レンジエリアモ ニタ（低レンジ） モニタリングポスト 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。	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエリアモニタ（低 レンジ）並びにモニタリングポスト及 びモニタリングステーションの指示の 上昇を傾向監視により炉心損傷の恐れ が生じているかを推定可能。	
	電源	冷却線 1 L 電圧、2 L 電圧	2	2	0	0	③	—	冷却線 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、C1、C2、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	—	—	—	—	—
	補機監視機能	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 冷却水流量	4	4	0	0	③	—	原子炉補機冷却水水系 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 (AM用)	4	4	4	0	③	—	原子炉補機冷却水水系 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89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

## 1.7 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	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	SBO影響		SBO影響						
							A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合	A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合					
a. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器許容圧力監視ユニットによる格納容器内自蒸気放熱処理	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	-	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。		
			C、D-格納容器許容圧力ユニット相隣冷却水流量	2	2	-	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。			
	最終ヒートシンクの確保	最終ヒートシンク	格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度	2	2*2	①	-	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	格納容器内温度及び原子炉格納容器圧力の低下により、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。	
			格納容器再循環ユニット入口温度	2	2*2	①	-	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器内温度及び原子炉格納容器圧力の低下により、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	原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器	原子炉格納容器内水素処理装置温度	5	5	-	原子炉格納容器内水素処理装置温度	5	5	0	0	原子炉格納容器内水素処理装置温度及び原子炉格納容器内水素濃度の監視により、格納容器内水素濃度の監視が可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。	
				格納容器内水素濃度	1	0	①	-	格納容器内水素イグナイタ温度	1	0	1.3	0		監視により原子炉格納容器内の水素濃度が大幅に減少することを推定可能。
	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器	原子炉格納容器	原子炉格納容器圧力	4 (2)	①	-	原子炉格納容器圧力 (監視)	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。	監視事項は主要パラメータにて確認。	
				原子炉格納容器内温度	2	2	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 (監視)	2	2	①	-	原子炉格納容器圧力 (監視)	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。
				格納容器内温度	2	2	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：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

\* 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

## 1.7 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	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	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	計器名称	計器数 ( )内はPAM	A直流電源を 延命した場合 直後	
1.7.2.2 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順（全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時） (2) 代替格納容器スプレイ  a. 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	1	②	—	1次冷却材温度（広域—高温側） ①	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)	①	—	格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	2 (2)	2	7	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	4 (2)	①	—	原子炉格納容器圧力 （監視）	2	2	2	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		水圧の確保	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	①	—	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	2 (2)	1	0	0	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)	①	—	モニタリングポスト	7	0	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
				2	1	—	モニタリングステーション	1	0	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
				2	1	—	格納容器圧力（AM用）又は格納容器圧力（監視）	2	2	2	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
				2	2	—	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。
				2	2	—	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。
				2	2	—	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。
		2	2	—	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。		
		2	2	—	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。		

\* 1：常用系から接続を変更することで通常と同じ99点を遠隔監視可能

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数



第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.7 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DPM	SBO影響		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DPM	SBO影響		計器名称	計器数 ( )内はDPM				
					A直前電圧を 延命した場合	B直前電圧を 延命した場合					A直前電圧を 延命した場合	B直前電圧を 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内 へのスプレイ	電源	電原	送給線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	③	送給線 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	[1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等]のうち, 1.6.2.(2)a. (a) 「代替格納容器スプレイボ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	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	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. B-格納容器スプレイポンプ(自己作動)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	1	1 * 1	0	-	-	3 (3)	3 (全)	0	0	1次冷却材温度(広域-高圧)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アモニタ(高レンジ)	2 (2)	1	1	-	-	2 (2)	2	1	1	1次冷却材温度(広域-低圧)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	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	-	2 (2)	2	2	0	格納容器圧力(AM用)又は格納容器圧力(検破)により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。 監視事項は主要パラメータにて確認。	
	原子炉格納容器内の圧力	格納容器圧力(AM用)	2	2	0	-	-	4 (2)	4	1	1	格納容器内高レンジエアモニタ(低レンジ)及びモニタリング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。	
	原子炉格納容器への注水量	燃料取替用水ピット水位	1	1	0	-	-	2 (2)	2	1	0	格納容器圧力(AM用)又は格納容器圧力(検破)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。	
	水源の確保	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	-	-	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエアモニタ(高レンジ)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。 監視事項は主要パラメータにて確認。
		原子炉格納容器スプレイポンプ出口積算流量	1	1	0	-	-	2 (2)	2	1	1	0	格納容器内高レンジエアモニタ(低レンジ)及びモニタリング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。
		燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	-	-	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエアモニタ(高レンジ)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)	2	1	1	格納容器内高レンジエアモニタ(高レンジ)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)	2	1	1	格納容器内高レンジエアモニタ(高レンジ)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。 監視事項は主要パラメータにて確認。

全: オブセア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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ														評価						
		分類	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器												
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器名称	計器数 ( )内はPAM		SBO影響					
					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	A直流電源を 延命した場合					B直流電源を 延命した場合										
b. B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による原子炉格納容器内へのスプレイ	電源	電圧	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 (AMF)	3	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			原子炉補機冷却水供給母管流量 (AMF)	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 (AMF)	4	4	0	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(a), (b)「B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による原子炉格納容器内へのスプレイ」の操作手順と同様である。																						

全: すべてのループの計器の合計数  
A(B,C): 当該ループの計器数

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

対応手段	項目	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DPM	直後	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	補脚パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はDPM	直後	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	1	1 * 1	0	—	—	1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (3)	3 (全)	3	0	1次冷却材温度 (広域-高温側) により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。					
		2	2	1	1	—	—	1次冷却材温度 (広域-低温側)	3 (3)	3 (全)	3	3 (全)	1次冷却材温度 (広域-低温側) により炉心出口温度の代替監視可能。						
	原子炉格納容器内の放射線量率	2 (2)	2	1	1	—	—	格納容器内高レンジエアモニタ (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。	監視事項は主要パラメータにて確認。					
		4 (2)	4	1	1	—	—	原子炉格納容器圧力	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。						
	原子炉格納容器内の圧力	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 (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	0	—	—	格納容器圧力 (狭域)	1	1	0	0	格納容器内温度		2 (2)	2	1	1	格納容器内温度により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。
	原子炉格納容器への注水量	1	1	0	0	—	—	B-1格納容器スプレイ流量	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j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。
		1	1	0	0	—	—	燃料取替用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	燃料取替用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	本器である燃料取替用水レベル水位の傾向監視によりB-1格納容器スプレイ流量の代替監視可能。	
	水脈の確保	4	2 * 2	0 * 2	0 * 2	—	—	B-1格納容器スプレイ流量	2 (2)	2	1	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。
		4	2 * 2	0 * 2	0 * 2	—	—	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)	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B-1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99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	補助パラメータ 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	送給線 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	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			抽機監視機能	電源	電源	「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち, 1.6.2.(2)a. (c) 「ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ」の操作手順と同様である。														
						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

1.7 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	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響				
					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合		B交流電源を 延命した場合	
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	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。 確認。	SBO 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ェリアモ ニタ (高レンジ)	2	1	1	—	—	1次冷却材温度 (広域—低温 側)	3 (3)	0	3 (全)	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低温側) によ り初心出口温度の代替監視可能。 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	格納容器内高レンジェリアモ ニタ (低レンジ)	2 (2)	1	1	—	—	格納容器内高レンジェリアモ ニタ (低レンジ)	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 が生じているかを推定可能。 確認。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			モニタリングステーション	1	0	0	—	—	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ェリアモニタ (低 レンジ) 及び格納容器圧力 の代替監視可能。 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	—	—	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 (検数) により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。 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	—	—	格納容器内圧度	2 (2)	2	1	1	格納容器内圧度/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。 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	格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	—	—	原子炉格納容器圧力 (検数)	1	1	0	0	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧 力又は格納容器圧力 (検数) により格 納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。 確認。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			B—格納容器スプレイ流量	1	0	0	—	—	格納容器内圧度	2 (2)	2	1	1	格納容器内圧度/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 (AM 用) の代替監視可能。 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	1	0	0	—	—	燃料取替用水レベル水位	2	2	1	1	本器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 イ流量の代替監視可能。 確認。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			B—格納容器スプレイ流量	2	2	0	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレ イ流量の代替監視可能。 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	1	1	1	—	—	燃料取替用水レベル水位	2	2	2	2	本器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 イ流量の代替監視可能。 確認。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		B—格納容器スプレイ流量	2	2	0	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB—格納容器スプレ イ流量の代替監視可能。 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			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響							
					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	直後					A直流電源を 延命した場合			B直流電源を 延命した場合				
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	電原	送水ポンプ車	2	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			送水ポンプ車	2	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			送水ポンプ車	4	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			送水ポンプ車	7 (2)	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			送水ポンプ車	3	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			送水ポンプ車	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			送水ポンプ車	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			送水ポンプ車	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			送水ポンプ車	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			送水ポンプ車	4	4	4	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

「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.(2)a.(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。

# 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	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	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頭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	原子炉格納容器圧力	4 (2)	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 (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。						
		格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	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。							
		B-格納容器スプレイ流量	1	1	0	—	—	燃料取替用水ピット水位	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。	
		B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	1	1	1	0	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1		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。
		代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	1	1	1	0	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1		格納容器再循環サンプ水位 (広域) の水位変化によりB-格納容器スプレイ流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラメータにて 確認。				
		原子炉格納容器への注水量	—	—	—	—	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1		格納容器再循環サンプ水位 (広域) の水位変化によりB-格納容器スプレイ流量の代替監視可能。					
		—	—	—	—	—	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1		格納容器再循環サンプ水位 (広域) の水位変化によりB-格納容器スプレイ流量の代替監視可能。					
		—	—	—	—	—	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1		格納容器再循環サンプ水位 (広域) の水位変化によりB-格納容器スプレイ流量の代替監視可能。					
		—	—	—	—	—	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1		格納容器再循環サンプ水位 (広域) の水位変化によりB-格納容器スプレイ流量の代替監視可能。					
		—	—	—	—	—	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1		格納容器再循環サンプ水位 (広域) の水位変化によりB-格納容器スプレイ流量の代替監視可能。					
—	—	—	—	—	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の水位変化によりB-格納容器スプレイ流量の代替監視可能。								
—	—	—	—	—	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の水位変化によりB-格納容器スプレイ流量の代替監視可能。								
—	—	—	—	—	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の水位変化によりB-格納容器スプレイ流量の代替監視可能。								
—	—	—	—	—	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の水位変化によりB-格納容器スプレイ流量の代替監視可能。								
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

「1.6 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頭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」の操作手順と同等である。

# 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	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	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			
															計器名称	計器数 ( )内はPAM	直後
f. 原水槽を水源とした可搬型大気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	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 (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。		
			格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	1	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。	
			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	2	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (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。	
			B—格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	1	1	1	0	—	燃料取替用水レベル水位	2 (2)	2	2	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (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。	
			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	2	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。	
			原子炉格納容器内の圧力	4 (2)	1	1	—	—	格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	2	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
			原子炉格納容器内の圧力	4 (2)	1	1	—	—	燃料取替用水レベル水位	2 (2)	2	2	2	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
			原子炉格納容器内の圧力	4 (2)	1	1	—	—	燃料取替用水レベル水位	2 (2)	2	2	2	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
			原子炉格納容器内の圧力	4 (2)	1	1	—	—	格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	2	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
			原子炉格納容器内の圧力	4 (2)	1	1	—	—	格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	2	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (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。
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気送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ」の操作手順と同様である。																

全：すべてのループの計器の合計数  
A(B, C)：当該ループの計器数

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価																																																																																										
			計器数 ( )内はPAM	計器名称	SBO影響 A:直流電源を 延命した場合 B:交流電源を 延命した場合	パラメータ 分類	補測パラメータ 分類理由	計器数 ( )内はPAM	SBO影響																																																																																												
									A:直流電源を 延命した場合	B:交流電源を 延命した場合																																																																																											
1.8.2.1 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機制御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	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順 * 原子炉格納容器下部への注水	原子炉格納容器 内の温度	1	炉心出口温度	1 * 1	0	②	-	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 内の温度	2 (2)	原子炉格納容器 格納容器内温度	2	1	1	①	-	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	4 (2)	原子炉格納容器圧力	4	1	1	-	2 (2)	2 (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	格納容器内温度	2	2	2	1	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 内の水位	2 (2)	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2	1	1	-	2 (2)	2 (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 内の水位	2 (2)	原子炉下部キャビタイ水位	2	1	1	-	2 (2)	2 (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 内の水位	2 (2)	格納容器水位	2	1	1	-	2 (2)	2 (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 内の水位	2 (2)	燃料取替用水レベル水位	2	1	1	-	2 (2)	2 (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 内の水位	2 (2)	補助給水レベル水位	2	1	1	-	2 (2)	2 (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 内の水位	2 (2)	B-1格納容器スプレィ冷却器 出口積算流量 (AM用)	2	1	1	-	2 (2)	2 (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 内の水位	2 (2)	代替格納容器スプレィポンプ 出口積算流量	2	1	1	-	2 (2)	2 (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 内の水位	2 (2)	代替格納容器スプレィポンプ 出口積算流量	2	1	1	-	2 (2)	2 (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 内の水位	2 (2)	代替格納容器スプレィポンプ 出口積算流量	2	1	1	-	2 (2)	2 (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 内の水位	2 (2)	代替格納容器スプレィポンプ 出口積算流量	2	1	1	-	2 (2)	2 (1)	0	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 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	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) 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	水源の確保	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	1	1	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	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	—	—
	判断基準															監視事項は 主要パラ メータにて 確認。 発生し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	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器名称				
				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) 格納容器スプレイポン プによる原子炉格納容器下部 への注水	原子炉格納容器 内の温度	原子炉格納容器 内の温度	2 (2)	2	1	①	-	-	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。	
				1	0	0			格納容器圧力 (AM用)	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 内の圧力	4 (2)	4	1	①	-	-	格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
				2	2	0			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。		
				2	2	0			格納容器内温度	2	2	1	1		格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧 力 (監視) により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。
				2	2	0			原子炉格納容器圧力	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 (監視) により格 納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。
	操作	原子炉格納容器 内の水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2	2	①	-	-	格納容器内温度	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 (監視)	2	2	1	1		測定範囲内であれば連続的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位 (狭 域) により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。
				2	2	0			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。
				2	1	①			格納容器水位	1	1	1	0		監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
原子炉格納容器 内の水位	原子炉格納容器 内の水位	燃料取替用水ピット水位	2	1	①	-	-	燃料取替用水ピット水位	2	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			2	2	0			補助給水ピット水位	2	2	1	1		水廊である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水調整室であ 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。	
			2	1	①			B-1格納容器スプレイポンプ流量	1	1	1	0			
			2	1	①			代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0			

全：すべ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	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	計器名称	
(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	①	1	1	0	-	原子炉下部キャピタリ水位	格納容器再循環サンプ水位 (圧域)	2 (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。	
							原子炉下部キャピタリ水位	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、 補助給水レベル水位、注水流量であ るB-格納容器スプレイ冷却器出口積 算流量 (AM用)、代替格納容器スプレ イポンプ出口積算流量により原子炉下 部キャピタリ水位の代替監視可能。	
							原子炉下部キャピタリ水位	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。	
							原子炉下部キャピタリ水位	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 (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。	
	操作	原子炉格納容器 への注水量	②	2	0	0	-	格納容器スプレイ流量	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。
								格納容器スプレイ流量	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 (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。
								格納容器スプレイ流量	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 (圧域) 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。
								格納容器スプレイ流量	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 (圧域) 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。
	水銀の確保	水銀の確保	①	2	1	1	-	燃料取替用水レベル水位	格納容器再循環サンプ水位 (圧域)	2 (2)	2	1	1	注水先である格納容器再循環サンプ水 位 (圧域) により燃料取替用水レベル 水位の代替監視可能。
								燃料取替用水レベル水位	格納容器再循環サンプ水位 (圧域)	2 (2)	2	1	1	B-格納容器スプレイ冷却器出口積算 流量 (AM用) 及び格納容器スプレ イ流量の燃料取替用水レベル水位を水銀と するポンプの注水量の合計により、水 銀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	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	補助パラメータ 分類理由	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	
(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	1	1 * 1	0	—	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	—	2	2 (2)	1	1次冷却材温度 (広域—低温側)	3 (3)	0 (全)	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低温側) により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。	
	原子炉格納容器内の放射線量率	2 (2)	2	1	①	—	2	2 (2)	1	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	7	0	0	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) 及びモニタリングシステムにより炉心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。
		2 (2)	2	1	①	—	2	2 (2)	1	モニタリングシステム—シジョン	1	0	0	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) 及びモニタリングシステム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	2 (2)	2	1	①	—	2	2 (2)	1	原子炉格納容器圧力	4 (2)	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。
		4 (2)	4	1	①	—	4	4 (2)	2	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 (熱感) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
	原子炉格納容器内の圧力	2 (2)	2	0	①	—	2	2 (2)	1	原子炉格納容器圧力 (熱感)	1	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。	監視事項は主要パラメータにて確認。
		2 (2)	2	0	①	—	2	2 (2)	1	格納容器内温度	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	2 (2)	2	0	①	—	2	2 (2)	1	原子炉格納容器圧力 (AM用)	4 (2)	1	1	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧力又は格納容器圧力 (熱感) により格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
		2 (2)	2	0	①	—	2	2 (2)	1	格納容器内温度	2	1	1	格納容器内温度により格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

\* 1：常用系から接続を変更することで通常と同じ89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) 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	格納容器下部積層サンプ水位 (広域)	2 (2)	①	-	格納容器下部積層サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	1	1	1	前記範囲内であれば逆流的な変動がで きる格納容器下部積層サンプ水位 (狭 域) により格納容器下部積層サンプ水位 (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下部積層サンプ水位 (広域) の代替監視可能。  監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
							原子炉下部キャビティ水位	1	1	1	0	0	0	0		
							格納容器水位	1	1	1	0	0	0	0		
							燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	1	1	1		
							補助給水レベル水位	2 (2)	2	2	1	1	1	1		
							B-1格納容器スプレイ冷加器 出口積算流量 (AM田)	1	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	1	0	0	0		
							水源である燃料取扱用水レベル水位、 補助給水レベル水位、注水積算流量であ るB-1格納容器スプレイ冷加器出口積 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 下部積層サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。	1	1	1	1	0	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	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータ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	SBO影響		補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器名称等	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	格納容器スプレイ流量	2	0	②	—	燃料取扱用水ビット水位	2 (2)	2	1	1	燃料取扱用水ビット水位の 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。	
			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 主要パラ メータにて 確認。	
			2	1	①	—	B-1格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	2 (2)	2	1	1	水漏である燃料取扱用水ビットの水位 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。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			2 (2)	2	①	—	燃料取扱用水ビット水位	2 (2)	2	1	1	燃料取扱用水ビット水位 (広域) の 傾向監視によりB-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。	
		水源の確保		2	1	①	—	2	1	1	補助給水ビット水位	—	—	

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

# 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		SBO影響						
							A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合	直後	A直流電源を 延命した場合		B交流電源を 延命した場合			
(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	原子炉格納容 器内の温度	2 (2)	格納容器内温度	①	-	-	2	1	4	1	1	原子炉格納容器圧力 (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。	
								2	0	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 器内の圧力	4 (2)	原子炉格納容器圧力	①	-	-	4	1	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。	
								2	2	0	0	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。		
	操 作	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 (広域)	①	-	-	2	0	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 (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。
									2	1	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 (熱域) により格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	
	操 作	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 (広域)	①	-	-	2	1	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 (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。
									2	0	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 (熱域) により格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	
	操 作	原子炉格納容 器内の水位	原子炉格納容 器内の水位	2 (2)	燃料取替用水ピット水位	①	-	-	2	1	2	1	1	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。
									2	0	2	2	0	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。	
操 作	原子炉格納容 器内の水位	原子炉格納容 器内の水位	2 (2)	補助給水ピット水位	①	-	-	2	1	2	1	1	水廊である燃料取替用水ピット水位、補助給水ピット水位、注水調整室であるB-1格納容器スプレイ給配出口積算流量 (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。	
								2	0	2	2	0	水廊である燃料取替用水ピット水位、補助給水ピット水位、注水調整室であるB-1格納容器スプレイ給配出口積算流量 (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。		
操 作	原子炉格納容 器内の水位	原子炉格納容 器内の水位	2 (2)	出口積算流量	①	-	-	2	1	2	1	1	水廊である燃料取替用水ピット水位、補助給水ピット水位、注水調整室であるB-1格納容器スプレイ給配出口積算流量 (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。	
								2	0	2	2	0	水廊である燃料取替用水ピット水位、補助給水ピット水位、注水調整室であるB-1格納容器スプレイ給配出口積算流量 (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。		

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価				
		分類	計器名称	計器数 ( )内はPAM	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO	
					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	直後					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合			
(b) 代格納容器スプレ イポンプによる原子炉格納容 器下部への注水	操 作	原子炉格納容 器内の水位	原子炉下部キャ ピタライ水位	1			0	①	—	格納容器下部キャピ タライ水位 (監視)	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。  水源である燃料取扱用 水レベル水位、注水流量 計、原子炉下部キャピ タライ水位、燃料取扱用 水レベル水位、注水流量 計、原子炉下部キャピ タライ水位、注水流量計 の異常検出、燃料取扱 用ポンプ出口流量計、 燃料取扱用ポンプ出口 流量計、(AM用)、代格 納容器スプレイポンプ 出口流量計による原子 炉下部キャピタライ水 位の代替監視可能。	
										燃料取扱用レベル 水位	2 (2)	2	1	1		
										燃料取扱用ポンプ 出口流量計	2 (2)	2	1	1		
										燃料取扱用ポンプ 出口流量計 (AM用)	1	1	1	0		
			代格納容器スプレ イポンプ出口流量計	1						1	1	0				

全：すべてのループの計器の合計数  
A(B,C)：当該ループの計器数

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価		
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						
			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	補助パラメータ 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) 代替格納容器スプレイ ポンプによる原子炉格納容器 下部への注水	原子炉格納容器 への注水量	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	0	①	—	燃料取扱用水ビット水位	2 (2)	2	1	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		燃料取扱用水ビット水位	—	—	—	—	—	補助給水ビット水位	2 (2)	2	1	1	1	水源である燃料取扱用水ビット水位及び補助給水ビット水位の傾向監視により代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量の代替監視可能。
	電源	代替炉常用発電機電圧、電 力、周波数	6	6	0	③	代替炉非常用発電機の運 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	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。
		6-A、B母線電圧	4 (2)	4	1	③	非常用高圧母線の受電 状態を監視するパラ メータ	—	—	—	—	—	—	—
水源の確保	操作	燃料取扱用水ビット水位	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	注水先である格納容器再循環サンプ水 位 (広域) により燃料取扱用水ビット 水位の代替監視可能。
		補助給水ビット水位	2 (2)	2	1	①	—	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0	0	代替格納容器スプレイポンプ出口積算 流量の燃料取扱用水ビット水位を水脈 とするポンプの注水量により、水脈の 有無や使用量を推定可能。
	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	①	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視により補助給水ビット水位の 代替監視可能。
監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	補助給水ビット水位	1	1	1	③	代替格納容器スプレイ ポンプの運転状態を確 認するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	代替格納容器スプレイポンプ出口積算 流量である補助給水ビット水位とす るポンプの注水量の合計により、水脈 の有無や使用量を推定可能。

注：すべてのループの計器の合計数  
A(B,C)：当該ループの計器数

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータ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	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPM	SBO影響		計器候補等	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) 電動機駆動消火ポンプ 又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水	判断基準	原子炉格納容器内の温度	原子炉圧力容器	1	1 * 1	0	-	-	1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (3)	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)	1	1	-	-	1次冷却材温度 (広域-低温側)	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	2 (2)	1	1	-	-	格納容器内高レンンジエリアモニタ (高レンンジ)	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンンジエリアモニタ (低レンンジ) 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推定可能。
			原子炉格納容器内の温度	2 (2)	1	1	-	-	モニタリングポスト	7	7	0	0	格納容器内高レンンジエリアモニタ (低レンンジ) 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推定可能。
		原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器	4 (2)	1	1	-	-	原子炉格納容器圧力	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温度	2 (2)	1	1	-	-	原子炉格納容器圧力 (AM用)	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 (AM用)	2 (2)	1	1	-	-	原子炉格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (熱感) 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	2 (2)	2	2	-	-	原子炉格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンンジエリアモニタ (高レンンジ) 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推定可能。
		原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器	2 (2)	2	0	-	-	原子炉格納容器圧力 (熱感)	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	2 (2)	2	2	-	-	原子炉格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンンジエリアモニタ (高レンンジ) 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推定可能。
			原子炉格納容器	2 (2)	2	2	-	-	原子炉格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (熱感) 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	2 (2)	2	2	-	-	原子炉格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンンジエリアモニタ (高レンンジ) 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89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	補助パラメータ 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				
(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)	1	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	1	1	規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	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				
								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-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。		
								補助給水レベル水位	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田)	1	1	1	0			
								代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	1	0			

全：すべてのループの計器の合計数  
A(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	SBO影響 A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	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合		計器名称等		
(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)	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。	SBO
	水源の確保	ろ過タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	—	—	—	—	格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	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種のうち2個は、1、2号中央制御室に確認する。

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

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	計器名称	パラメータ 分類	補測パラメータ 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	直後			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温度	原子炉格納容器内の温度	2 (2)	格納容器内温度	—	—	—	2	1	1	4	4	1	1	原子炉格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (監視) により原子炉格納容器内温度の代替監視可能。	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	—	—	—	4	1	1	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内温度の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
	原子炉格納容器内の圧力	格納容器内温度	2 (2)	格納容器内温度	—	—	—	2	1	1	2	2	1	1	原子炉格納容器圧力 (監視) により原子炉格納容器内温度の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
		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	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 (監視) により格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C)：当該ループの計器数

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	SBO		
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響					
					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合			直後	A直流電源を 延命した場合			B交流電源を 延命した場合	
(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	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	1	1	2	1	2	1	1	規定範囲内であれば連続的な監視が できる格納容器再循環サンプ水位 (狭 域) により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要ベラ メータにて 確認。	
			原子炉下部キャビティ水位	1			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。		
			格納容器水位	1			1	1	1	0	0			
			燃料取扱用水レベル水位	2 (2)			2	1	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、注水積算量であ るB-1格納容器スプレイ冷却器出口積 算量 (AM用)、代替格納容器スプレ イポンプ出口積算量により格納容器 再循環サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。
			補助給水レベル水位	2 (2)	1	1	2	1	2	1	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	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	1	0	0	0		
			ろ過水タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	2 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 1		ろ過水タンク水位の傾向監視により格 納容器再循環サンプ水位 (広域) の代 替監視可能。
			AM用消火水積算流量	1			1	0	1	0	0	0		AM用消火水積算流量の傾向監視により 格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代 替監視可能。
			格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)			2	1	2	1	1	1		格納容器再循環サンプ水位 (広域) に より原子炉下部キャビティ水位の代替 監視可能。
			燃料取扱用水レベル水位	2 (2)			2	1	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、注水積算量であ るB-1格納容器スプレイ冷却器出口積 算量 (AM用)、代替格納容器スプレ イポンプ出口積算量により原子炉下 部キャビティ水位の代替監視可能。
			補助給水レベル水位	2 (2)			2	1	2	1	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	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	1	0	0	0					
ろ過水タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	2 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 1	ろ過水タンク水位の傾向監視により原 子炉下部キャビティ水位の代替監視可 能。				
AM用消火水積算流量	1			1	0	1	0	0	0	AM用消火水積算流量の傾向監視により 原子炉下部キャビティ水位の代替監視 可能。				
ろ過水タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	2 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 1	0 * 1	水源である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。				
原子炉格納容器 への注水量	1			1	0	0	0	0	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。				
水源の確保	4	2 * 1	0 * 1	2 * 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号中央貯留室に確認する。

# 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	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	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) 雑水を用いた可搬型大 流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)	0	1次冷却材温度 (広域—高温側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
	原子炉格納容器 内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	—	—	1次冷却材温度 (広域—低温 側)	3 (3)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低温側) によ り炉心出口温度の代替監視可能。		
	原子炉格納容器 内の温度	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	2 (2)	2	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	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	—	—	モニタリングタポスト	7	7	0	格納容器内高レンジエリアモ ニタの指示の 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。		
	判 断 基 準	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)	4 (2)	4	1	1	—	—	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 (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 (熱線)	1	1	0	0	—	—	格納容器圧力 (熱線)	1	1	0	格納容器圧力 (AM用) により格納容器内温 度の代替監視可能。
				原子炉格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	—	—	格納容器内温度	2 (2)	2	1	格納容器内高レンジエリアモ ニタの指示の 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。
				原子炉格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	—	—	格納容器内温度	2 (2)	2	1	格納容器内高レンジエリアモ ニタの指示の 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。

全：すべ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					計器故障等	SBO								
			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	パラメータ 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							
(d) 海水を用いた可搬大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水	原子炉格納容器内の水位	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	規定範囲内であれば連続的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位 (狭 域) により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要ハタ 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、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 主要ハタ メータにて 確認。								
			格納容器水位	1	—	—	—	—	格納容器水位	1	1	0	—			監視事項は 主要ハタ メータにて 確認。						
			燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	1	1	—	—	燃料取扱用水レベル水位、 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-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				監視事項は 主要ハタ メータにて 確認。					
			補助給水レベル水位	2 (2)	1	1	—	—	補助給水レベル水位	2 (2)	2	1	1					監視事項は 主要ハタ 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	0	—						監視事項は 主要ハタ 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	—	—	—	—	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	0	—							監視事項は 主要ハタ メータにて 確認。		
			燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	1	1	—	—	燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	2	1	1								監視事項は 主要ハタ 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	—	—	—	—	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	0	—									監視事項は 主要ハタ メータにて 確認。
			原子炉格納容器 への注水量	1	—	—	—	—	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)	2 (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 主要ハタ メータにて 確認。											

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価				
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					計器故障等	SBO		
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	パラメータ 分類	補測パラメータ 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	直後	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	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器内の温度	2 (2)	—	—	—	2	1	1	—	4	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。
		格納容器内温度													格納容器圧力 (AM用) により格納容器内温度の代替監視可能。	
操作	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器圧力	4 (2)	—	—	—	4	1	1	—	2	2	2	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (監視) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
		格納容器内温度													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。	
		原子炉格納容器圧力 (AM用)													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)													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。	
		格納容器内温度	2 (2)	—	—	—	2	1	1	—	2	2	1	1	原子炉格納容器圧力 (AM用) 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。	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												格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。		
		原子炉格納容器圧力 (AM用)	2	—	—	—	2	2	0	—	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												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																																																																																																																						
			計器名称	計器数 ( )内はDPM	SBO影響		計器名称	計器数 ( )内はDPM	SBO影響		計器名称等	SBO																																																																																																																					
					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合			A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 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 内の水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	1	0	-	-	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	1	0	測定範囲内であれば連続的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位(狭 域)により格納容器再循環サンプ水位 (広域)の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																																																																																																			
															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。	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	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	-	-	格納容器水位	1	0	格納容器水位	1	0	-	-	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																																																																							
																																											燃料取替用水ピット水位	2 (2)	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-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。	2 (2)	1	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(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 (2)	1	0	-	-	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)	1	-	-	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。	2 (2)	1	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。	2 (2)	1	0	-	-	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	-	-	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	0	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	0	-	-	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	-	-	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	0	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	0	-	-	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	-	-	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)	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)	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)	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-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。	2 (2)	1	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(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 (2)	1	0	-	-	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	-	-	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	0	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	0	-	-	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	-	-	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	0	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	0	-	-	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																																																																																						
																												燃料取替用水ピット水位	2 (2)	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)	1	燃料取替用水ピット水位、 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)	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)	1	-	-	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。	2 (2)	1	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。	2 (2)	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)	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)	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)	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	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	補測パラメータ 分類理由	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	
(6) 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下部への注水	原子炉格納容器内の温度	1	炉心出口温度	—	—	0	1 * 1	0	3 (3)	炉心出口温度 (広域—高温側)	3 (全)	3	0	1次冷却材温度 (広域—高温側)により炉心出口温度の代替監視可能。	
		2 (2)	格納容器内高レンジェリアモニタ (高レンジ)	—	—	1	2	2	2 (2)	格納容器内高レンジェリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1次冷却材温度 (広域—低温側)により炉心出口温度の代替監視可能。	
	原子炉格納容器内の温度	2 (2)	格納容器内温度	—	—	1	2	2	2 (2)	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推定可能。
		4 (2)	原子炉格納容器圧力	—	—	1	4	4	2 (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 (格納) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。
	原子炉格納容器内の圧力	2	格納容器圧力 (AM用)	—	—	0	2	2	2 (2)	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により格納容器圧力の代替監視可能。
		2	格納容器圧力 (格納)	—	—	1	2	2	2 (2)	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。	監視事項は主要パラメータにて確認。	2	格納容器圧力 (格納)	—	—	0	2	2	2 (2)	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により格納容器圧力の代替監視可能。
		2	格納容器内温度	—	—	1	2	2	2 (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により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					計器故障等	SBO			
			計器名称	計器数 ( )内はDPM	SBO影響 A:直流電源を 延命した場合 B:交流電源を 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DPM	直後	A:直流電源を 延命した場合 B:交流電源を 延命した場合						
(e) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水	原子炉格納容器内の水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	1	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	1	1	規定範囲内であれば連続的な監視が できる格納容器再循環サンプ水位 (狭 域) により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		原子炉下部キャビティ水位	1	—	—	—	原子炉下部キャビティ水位	1	1	0	0	0	0	0	原子炉下部キャビティ水位、格納容器 水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。		
		格納容器水位	1	—	—	—	格納容器水位	1	1	0	0	0	0	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	2 (2)	1	—	—	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、 補助給水ピット水位、注水積算量であ るB-1格納容器スプレイ給湯器出口積 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	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。		
		B-1格納容器スプレイ給湯器 出口積算流量 (AM田)	1	—	—	—	B-1格納容器スプレイ給湯器 出口積算流量 (AM田)	1	1	0	0	0	0	0	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。		
		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	0	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。		
		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	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)	0	—	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	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	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	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	補助パラメータ 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				
(e) 代替給水ピットを水源とした可搬型大流量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) 又は格納容器圧力 (監視) 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	2	2	0	—	—	原子炉格納容器圧力	2 (2)	2	1	1	原子炉格納容器圧力 (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。	
			原子炉格納容器内温度	4 (2)	4	1	1	—	—	原子炉格納容器内温度	2 (2)	2	1	1		原子炉格納容器内温度/圧力の関係をj用して格納容器内温度の代替監視可能。
			原子炉格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0	—	—	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。
			原子炉格納容器圧力 (監視)	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。
		原子炉格納容器内温度	2 (2)	2	2	0	—	—	原子炉格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	原子炉格納容器内温度/圧力の関係をj用して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

# 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DPM	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																																																																								
							A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合	A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合																																																																							
(d) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉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 (広域)	-	-	-	2 (2)	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	1	1	1	1	測定範囲内であれば連続的な監視が できる格納容器再循環サンプ水位(狭 域)により格納容器再循環サンプ水位 (広域)の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																																																	
																	原子炉下部キャビティ水位	1	1	0	0	0	0	0	原子炉下部キャビティ水位、格納容器 水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域)の代替監視可能。																																																								
																										格納容器水位	1	1	0	0	0	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	2 (2)	1	1	1	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水積算量であ 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。																																								
																																										補助給水ピット水位	2 (2)	1	1	1	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水積算量であ 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。																																
																																																		B-1格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量(AM用)	1	1	0	0	0	0	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	0	0	0	0	水源である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水積算量であ 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。																
																																																																		格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	1	1	1	1	1	格納容器再循環サンプ水位(広域)に より原子炉下部キャビティ水位の代替 監視可能。								
																																																																										燃料取替用水ピット水位	2 (2)	1	1	1	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水積算量であ 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。
B-1格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量(AM用)	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。																																																																										
								代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	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。																																																																		
																燃料取替用水ピット水位	2 (2)	1	1	1	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位及 び補助給水ピット水位の傾向監視によ り代替格納容器スプレイポンプ出口積 算流量の代替監視可能。																																																										
																								補助給水ピット水位	2 (2)	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	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								
		計器数 ( )内はPAM	計器名称	パラメータ 分類	補測パラメータ 分類理由	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	
(f) 原水槽を水溜とした可 搬型大型排水ポンプ車による 原子炉格納容器下部への注水	原子炉格納容器 内の温度	1	炉心出口温度 (個)	—	—	—	—	—	3 (3)	炉心出口温度 (広域—高温)	3 (全)	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		3	炉心出口温度 (広域—低温 個)	—	—	—	—	—	3 (3)	炉心出口温度 (広域—低温)	3 (全)	0	3 (全)	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)	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		7	モニタリングポスト	—	—	—	—	—	7	モニタリングポスト	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 内の温度	2 (2)	格納容器内温度	—	—	—	—	—	2 (2)	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (高レンジ)	2	0	0	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 (AM用)	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	2	格納容器圧力 (AM用)	—	—	—	—	—	2	格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	0	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 (AM用)	4	1	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
	原子炉格納容器 内の圧力	2	格納容器圧力 (AM用)	—	—	—	—	—	2	格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	0	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 (AM用)	4	1	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

\*1：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	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器名称等	SBO							
					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合					直後	延命した場合									
(D) 取水槽を水源とした可 燃物大気圧水ポンプ車による 原子炉格納容器下部への注水	判断基準	原子炉格納容器 内の水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	1	-	-	格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	1	0	1	測定範囲内であれば連続的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位 (狭 域) により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。						
																原子炉下部キャビティ水位	1	1	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、 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。
																補助給水レベル水位	2 (2)	2	1	1	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-1格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	1	0	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	1	1	1	0	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量
																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	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。
																格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視により代替格納容器スプレイ ポンプ出口積算流量の代替監視可能。
操作	原子炉格納容器 内の温度	格納容器内温度	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	4 (2)	1	-	-	原子炉格納容器 内の温度	4 (2)	4	1	0	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	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。		
															原子炉格納容器 内の温度	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。	
															格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視により代替格納容器スプレイ ポンプ出口積算流量の代替監視可能。	
															原子炉格納容器 内の温度	4 (2)	4	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。	
															格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視により代替格納容器スプレイ ポンプ出口積算流量の代替監視可能。	
															原子炉格納容器 内の温度	4 (2)	4	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。	
															格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視により代替格納容器スプレイ ポンプ出口積算流量の代替監視可能。	
															原子炉格納容器 内の温度	4 (2)	4	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。	
															格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視により代替格納容器スプレイ ポンプ出口積算流量の代替監視可能。	
原子炉格納容器 内の圧力	格納容器内圧力 (AM用)	2	2	-	-	-	格納容器内圧力 (狭域)	2 (2)	2	1	0	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。								
														格納容器内圧力	2	2	0	格納容器内圧力 (AM用) 又は格納容器圧 力 (狭域) により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。			
														原子炉格納容器 内の圧力	4 (2)	4	1	1	格納容器内圧力 (AM用) 又は格納容器圧 力 (狭域) により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。		
														格納容器内圧力	2 (2)	2	1	1	格納容器内圧力 (AM用) 又は格納容器圧 力 (狭域) により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。		
														原子炉格納容器 内の圧力	4 (2)	4	1	1	格納容器内圧力 (AM用) 又は格納容器圧 力 (狭域) により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。		
														格納容器内圧力	2 (2)	2	1	1	格納容器内圧力 (AM用) 又は格納容器圧 力 (狭域) により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。		
														原子炉格納容器 内の圧力	4 (2)	4	1	1	格納容器内圧力 (AM用) 又は格納容器圧 力 (狭域) により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。		
														格納容器内圧力	2 (2)	2	1	1	格納容器内圧力 (AM用) 又は格納容器圧 力 (狭域) により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。		
														原子炉格納容器 内の圧力	4 (2)	4	1	1	格納容器内圧力 (AM用) 又は格納容器圧 力 (狭域) により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。		
														格納容器内圧力	2 (2)	2	1	1	格納容器内圧力 (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。		

全：すべてのループの計器の合計数  
A(B,C)：当該ループの計器数

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	SBO					
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響								
					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合			直後	A直流電源を 延命した場合			B交流電源を 延命した場合				
(f) 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	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)	1	1	測定範囲内であれば連続的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位(狭 域)により格納容器再循環サンプ水位 (広域)の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。					
			原子炉下部キャビティ水位	1	1	0	原子炉下部キャビティ水位、格納容器 水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域)の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。									
			格納容器水位	1	1	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)	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-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。			監視事項は 主要パラ メータにて 確認。							
			補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1				水源である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水積算量であ 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。		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	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-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。			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				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-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。				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)に より原子炉下部キャビティ水位の代替 監視可能。					監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			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-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。						監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1				水源である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水積算量であ 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。						
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	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	1	1	1	0	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。										
燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位及 び補助給水ピット水位の傾向監視によ り代替格納容器スプレイポンプ出口積 算流量の代替監視可能。			監視事項は 主要パラ メータにて 確認。									
補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	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。								
格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位(広域)の 傾向監視により代替格納容器スプレ イポンプ出口積算流量の代替監視可能。					監視事項は 主要パラ メータにて 確認。							
2次系純水タンク水位	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	0 * 1	—						—	—	—	—	—		

\* 1: 4個のうち2個は、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	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出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	補測パラメータ 分類理由	SBO影響		SBO影響							
							A直流電源を 延命した場合 直後	B交流電源を 延命した場合	A直流電源を 延命した場合 直後	B交流電源を 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 (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 内の温度		1	1	1 * 1	0	②	—	1次冷却材温度 (広域-高温 側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域-高温側) により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 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	1	①	—	1次冷却材温度 (広域-低 側)	3 (3)	0	3 (全)	3	1次冷却材温度 (広域-低側側) 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。
										格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	1	1	0	測定範囲内であれば自動的に駆動がで 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	1	0	原子炉下部キャビティ水位、格納容器 水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
	原子炉格納容器 内の水位	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	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。	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	2	1	水源である燃料取扱用水ピット水位。 補助給水ピット水位、注水装置であ るB-1格納容器スプレイ冷却器出口 流量計 (AMU)、代替格納容器スプレ イポンプ出口流量計により格納容器 再循環サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
										補助給水ピット水位	2 (2)	2	2	1	水源である燃料取扱用水ピット水位。 補助給水ピット水位、注水装置であ るB-1格納容器スプレイ冷却器出口 流量計 (AMU)、代替格納容器スプレ イポンプ出口流量計により格納容器 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。
										B-1格納容器スプレイ冷却器 出口流量計 (AMU)	1	1	1	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、注水装置であ るB-1格納容器スプレイ冷却器出口 流量計 (AMU)、代替格納容器スプレ イポンプ出口流量計により格納容器 再循環サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
	原子炉格納容器 内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	1	①	—	代替格納容器スプレイポンプ 出口流量計	1	1	1	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、注水装置であ るB-1格納容器スプレイ冷却器出口 流量計 (AMU)、代替格納容器スプレ イポンプ出口流量計により格納容器 再循環サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
										格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	2 (2)	2	2	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 (狭域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
格納容器内高レンジエリアモ ニタ (低レンジ)										2 (2)	2	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 上書を傾向監視により炉心損傷の恐れ が発生しているかを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
モニタリングポスト										7	0	7	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 上書を傾向監視により炉心損傷の恐れ が発生し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。	
水源の確保	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	①	—	モニタリングステーション	1	0	1	0	格納容器内高レンジエリアモニタ (低 レンジ) 並びにモニタリングポスト及 びモニタリングステーションの指示の 上書を傾向監視により炉心損傷の恐れ が発生し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。	
									補助給水ピット水位	2 (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 上書を傾向監視により炉心損傷の恐れ が発生し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 : 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DPM	SBO影響			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DPM	SBO影響		計器名称等	
					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	直後					A直流電源を 延命した場合			B直流電源を 延命した場合
(a) 代替格納容器スプレイ ポンプによる原子炉格納容器 下部への注水	電源	電源	注時線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	③	注時線 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 冷却排水流量	4	0	0	③	原子炉補機冷却水系 の運転状態を確認する パラメータ	—	—	—	—	—	—	
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却排水流量 (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	—	—	—	—	—	—	

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C)：当該ループの計器数





# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価								
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器設備等	SBO							
					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合					直後	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	操作	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	1	測定範囲内であれば連続的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位(狭 域)により格納容器再循環サンプ水位 (広域)の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。						
																原子炉下部キャビティ水位	1	1	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		
																燃料取替用水ピット水位	2 (2)	1	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水積算量であ 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。
																補助給水ピット水位	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	0		
																代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	0		
																格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) に より原子炉下部キャビティ水位の代替 監視可能。
																燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	
																補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水積算量であ 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。
																B-1格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AM用)	1	1	0		
																代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	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	パラメータ 分類	補助パラメータ 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	
(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	1	①	—	2 (2)	燃料取替用水レベル水位	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	—	2 (2)	補助給水レベル水位	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 (2)	①	—	2 (2)	燃料取替用水レベル水位	2	1	1	注水先である格納容器再循環ポンプ水位 (広域) により燃料取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。
			2 (2)	①	—	1	代替格納容器スプレイポンプ出口流量	1	1	0	代替格納容器スプレイポンプ水位 (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。
補機監視機能	—	1	③	代替格納容器スプレイポンプの運転状態を確保するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	—

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

# 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					
					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合			直後	A直流電源を 延命した場合		B交流電源を 延命した場合		
(b) B-格納容器スプレ イボンプ(口圧冷却)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	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	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
									1次冷却材温度 (広域-低温側)	3 (3)	0 (全)	3 (全)		
									格納容器内高レンジェリアモ ニタ (高レンジ)	2 (2)	1	1		監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
									格納容器内高レンジェリアモ ニタ (低レンジ)	7	0	0		
									モニタリングステーション	1	0	0		
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 圧力	2 (2)	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。	
									格納容器圧力 (AM用)	2	2	0		
									格納容器圧力 (AM用)	2	2	1		
									格納容器圧力 (AM用)	2	2	1		
									格納容器圧力 (AM用)	2	2	1		
原子炉格納容 器内の水位	原子炉格納容 器内の水位	原子炉格納容 器内の水位	格納容器貯留 サンプル水位 (広域)	2 (2)	1	1	-	-	格納容器貯留サンプル水位 (狭域)	2 (2)	2	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
									原子炉下部キャビティ水位	1	1	0		
									格納容器水位	1	1	0		
									燃料取扱用水レベル	2 (2)	2	1		
									補助給水レベル	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  
\* 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交流電源を 延命した場合	計器名称		計器数 ( )内はPAM
(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 器下部への注水量	1	—	—	燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	燃料取扱用水レベル水位及び補助燃料水レベル水位の傾向監視により原子炉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	—	補助給水レベル水位	2 (2)	2	1	1	補助給水レベル水位の傾向監視により原子炉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 器内の注水	原子炉格納容 器内の注水量	4 (2)	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	2	0	格納容器再循環サンプ水位(広域)の傾向監視により原子炉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。	
			4 (2)	1	—	原子炉格納容器圧力	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。		
水源の確保	原子炉格納容 器内の注水量	原子炉格納容 器内の注水量	2	—	—	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。	
			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 (狭域) により格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。		
			2	2	0	格納容器圧力 (狭域)	1	1	0	0	格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。		
			2	1	1	燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	燃料取扱用水レベル水位の傾向監視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



第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価			
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響					
					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合		B交流電源を 延命した場合		
(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	—	—	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)	1	1	—	—	格納容器圧力 (AM用)	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	原子炉格納容器圧力	4 (2)	1	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (監視) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	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	—	—	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	操作	格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	—	—	原子炉格納容器圧力	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) 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。	
			格納容器内温度	2 (2)	2	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 (監視)	2 (2)	2	1	1	1	測定範囲内であれば連続的な監視がで きる格納容器再循環サンプ水位 (狭 域) により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			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	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。	
			格納容器水位	1	1	1	—	—	格納容器水位	1	1	1	0	0	格納容器水位により格納容器再循環サンプ水位 (広域) の代替監視可能。	
			燃料取替用水ピット水位	2 (2)	1	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	水廊である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水調整室であ 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 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)	1	1	—	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	水廊である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水調整室であ 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 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	水廊である燃料取替用水ピット水位、 補助給水ピット水位、注水調整室であ 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 再循環サンプ水位 (広域) の代替監視 可能。		

全: オブ・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		計器名称等	SBO																																																																																																				
					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合			A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 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	0	1	0	1	1	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	0	1	0	1	1	2	2	1	1	水源である燃料取替用水ピペット水位、 補助給水ピペット水位、注水流量である B-格納容器スプレイ冷却器出口積 算流量(AM用)、代替格納容器スプレ イポンプ出口積算流量により原子炉下 部キャ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	B-格納容器スプレイ流量	1	0	1	0	1	1	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B-格納容器スプレ イ流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。																																																																						
																																											原子炉格納容器 への注水	B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量(AM用)	1	1	0	0	1	1	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。																																																								
																																																									補機冷却	B-格納容器スプレイポンプ 駆動機冷却水流量	1	1	0	0	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。	-																																										
																																																																							水源の確保	燃料取替用水ピペット水位	2	1	1	0	1	1	2	2	1	1	注水先である燃料取替用水ピペット 水位(広域)により燃料取替用水ピペット 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。																												
																																																																																					燃料取替用水ピペット水位	B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量(AM用)	1	1	0	1	1	1	2	2	1	1	B-格納容器スプレイ冷却器出口積算 流量(AM用)及び燃料取替用水ピペット 流量の合計により注水量を把握し、水 源の枯渇や使用量を推定可能。	-														
																																																																																																			燃料取替用水ピペット流量	格納容器スプレイ流量	2	0	0	0	2	0	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

## 1.8 原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	計器名称	パラメータ 分類	補測パラメータ 分類理由	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	計器数 ( )内はPAM	計器名称	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		
(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	1	炉心出口温度	—	—	0	1	1*1	0	3	3	0	1次冷却材温度 (広域-高温側)より炉心出口温度の代替監視可能。
		2	格納容器内高レンジェリアモニタ (高レンジ)	—	—	1	2	2	1	3	3	3	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温度	2	格納容器内高レンジェリアモニタ (高レンジ)	—	—	1	2	2	2	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推定可能。
		2	格納容器内温度	—	—	1	2	2	2	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推定可能。
	原子炉格納容器内の温度	2	格納容器内温度	—	—	1	2	2	2	1	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推定可能。
		4	原子炉格納容器圧力	—	—	1	4	4	1	1	0	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。
原子炉格納容器内の圧力	2	格納容器圧力 (AM用)	—	—	0	2	2	2	1	1	1	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。	
	4	原子炉格納容器圧力	—	—	1	4	4	1	1	0	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。	

全：すべ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	計器名称		計器数 ( )内はPAM	直後
(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	2 (2)	—	—	格納容器下部キャビティ水位 (広域)	2	1	1	2	2	1	1	1
							1	1	1	1	1	0	0	0
							1	1	1	1	1	0	0	0
							2 (2)	2	1	2	2	1	1	1
							2 (2)	2	1	2	2	1	1	1
							1	1	1	1	1	0	0	0
							1	1	1	1	1	0	0	0
							1	1	1	1	1	0	0	0
							1	1	1	1	1	0	0	0
							1	1	1	1	1	0	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						抽出パラメータ			抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器名称等	SBO	
					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合			A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合			
(c) ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水	原子炉格納容器への注水量	代替格納容器スプレイポンプ 出口種別流量	1	1	0	0	—	—	燃料取扱用水レベル水位	2 (2)	1	1	1	1	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	0 * 1	—	—	補助給水レベル水位	2 (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。	—			
			2	2	0	0	—	—	ろ過タンク水位	—	—	—	—	—	—	—	—		
	電源	—	治験線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			6-A, B, C1, C2, D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	補機並出機器	—	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	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
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、常用母線に電流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	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

\* 1：4個のうち2個は、1, 2号中央制御室に確認する。

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

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	計器名称	パラメータ 分類	補測パラメータ 分類理由	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	計器数 ( )内はPAM	計器名称		直後
(d) 雑水を用いた可搬型大 流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 内の温度	1	1 * 1	0	-	-	1次冷却材温度 (広域-高温)	3 (3)	3 (全)	0	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。
	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) 格納容器内高レンジエリアモ ニタ (高レンジ)	3 (3)	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。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
	原子炉格納容器 内の温度	2 (2)	2	1	-	-	格納容器内高レンジエリアモ ニタ (高レンジ) 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	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。
	原子炉格納容器 内の圧力	4 (2)	4	1	-	-	原子炉格納容器 内の温度 格納容器内圧力 (AM用)	2 (2)	2	2	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	原子炉格納容器 内の圧力	2	2	0	-	-	原子炉格納容器内圧力 (AM用) 格納容器内圧力 (検破)	4 (2)	1	0	0	格納容器内高レンジエリアモニタ (低 レンジ) 並びにモニタリングポスト及 びモニタリングステーションの指示の 上昇を傾向監視により炉心損傷の恐れ 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	2	2	0	-	-	原子炉格納容器内圧力 (AM用) 格納容器内圧力 (検破)	4 (2)	1	0	0	格納容器内高レンジエリアモニタ (低 レンジ) 並びにモニタリングポスト及 びモニタリングステーションの指示の 上昇を傾向監視により炉心損傷の恐れ 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	2	2	0	-	-	原子炉格納容器内圧力 (AM用) 格納容器内圧力 (検破)	4 (2)	1	0	0	格納容器内高レンジエリアモニタ (低 レンジ) 並びにモニタリングポスト及 びモニタリングステーションの指示の 上昇を傾向監視により炉心損傷の恐れ 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	2	2	0	-	-	原子炉格納容器内圧力 (AM用) 格納容器内圧力 (検破)	4 (2)	1	0	0	格納容器内高レンジエリアモニタ (低 レンジ) 並びにモニタリングポスト及 びモニタリングステーションの指示の 上昇を傾向監視により炉心損傷の恐れ 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：常用系から接続を変更することで通常と同じ89点を連続監視可能

A(B,C)：当該ループの計器数

全：すべてのループの計器の合計数



# 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	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) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水	判断基準	原子炉格納容器内の水位	格納容器下部積水水位 (広域)	-	-	格納容器下部積水水位 (広域)	2 (2)	2	1	2	2	1	1	1	格納容器下部積水水位 (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	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積水水位 (広域) の代替監視可能。					
							2 (2)	2	1	0	水源である燃料取替用水ピット水位、補助給水ピット水位、注水積算量であるB-1格納容器スプレィ冷却器出口積算流量 (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下部積水水位 (広域) の代替監視可能。					
							2 (2)	2	1	1	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格納容器スプレィ冷却器出口積算流量 (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下部積水水位 (広域) の代替監視可能。					
							1	1	1	0	代替格納容器スプレィポンプ出口積算流量					
							2 (2)	2	1	1	格納容器下部積水水位 (広域)					
							2 (2)	2	1	1	格納容器下部積水水位 (広域)					
							2 (2)	2	1	1	格納容器下部積水水位 (広域)					
							2 (2)	2	1	1	格納容器下部積水水位 (広域)					
							2 (2)	2	1	1	格納容器下部積水水位 (広域)					

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DPM	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DPM	SBO影響		計器名称等	SBO			
					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合					
(d) 海水を用いた四機炉大 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	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	—	—	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	燃料取扱用水ピット水位の 傾向監視によりB-1格納容器スプレイト 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格納容器スプレイト冷却器 出口積算流量 (AMH)	1	1	0	—	—	燃料容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	燃料容器再循環サンプ水位 (広域) の 水位変化によりB-1格納容器スプレイト 流量の代替監視可能。			
			燃料線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	—	—	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1		水漏である燃料取扱用水ピットの水位 の傾向監視によりB-1格納容器スプレ イト流量の代替監視 (AMH) の代替 監視可能。	
			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 (AMH)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—		—	—
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—		—	—
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量 (AMH)	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—		—	—
操作	1.8.2.1.(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PM	SBO影響		計器名称	計器数 ( )内はPM	SBO影響		計器候補等	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下部 への注水	判断 所 基 理	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	-	-	-	-	-	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	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	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	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-
原子炉格納容器 内の圧力	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。												

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

\* 1：常用系から接続を変更することで通常と同じ89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DPM	SBO影響		計器名称	計器数 ( )内はDPM	SBO影響				
					直後	A直流電源を 延命した場合			直後	B交流電源を 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	0	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。  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 (AMH)	1	1	0	0	燃料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	0	0	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	
			注線1 L電圧, 2 L電圧	2	2	0	0	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	
			後志幹線1 L電圧, 2 L電圧	2	2	0	0	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	0	燃料容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	
			6-A, B, C1, C2, D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	
			原子炉補機冷却水供給母管流 量	3	3	0	0	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	
			原子炉補機冷却水供給母管流 量 (AMH)	2	2	2	0	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量	4	4	0	0	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	
原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却海水流量 (AMH)	4	4	4	0	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1				
電源													
補機監視機能													
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

1.8 原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DPM	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DPM	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			
(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	B-1格納容器スプレイ流量	1	0	0	-	-	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水位の 傾向監視によりB-1格納容器スプレイ 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	0	-	-	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 水位変化によりB-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	B-1格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMH)	1	1	0	-	-	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水位 の傾向監視によりB-1格納容器スプレ 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。		
				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-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。			
		電源	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。		
				2	0	0	-	-	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向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	判断基準	電源	2	0	0	-	-	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱用水ピット水位及 び補助給水ピット水位の傾向監視によ 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	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。		
					4	0	0	-	-	母線電圧、乙母線電圧	4	4	0	0	-		-
					7 (2)	1	1	-	-	6-A, B, C1, C2, D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	-		-
3	0				0	-	-	原子炉格納冷却水供給母管流 量	3	3	0	0	-	-			
2	2				0	-	-	原子炉格納冷却水供給母管流 量 (AMH)	2	2	2	0	-	-			
4	0				0	-	-	原子炉格納冷却水冷却器相機 冷却海水流量	4	4	0	0	-	-			
4	4				0	-	-	原子炉格納冷却水冷却器相機 冷却海水流量 (AMH)	4	4	4	0	-	-			
1.8.2.1(f) a, (f) h, i 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					計測設備等	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	A直流電源を 直後 使用した場合 延命した場合	B直流電源を 直後 使用した場合 延命した場合	A直流電源を 直後 使用した場合 延命した場合	B直流電源を 直後 使用した場合 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凍結・防止のための対応手順 (1) 交流動力電源及び原子炉制御命機能機能が健全である場合の手順 * 原子炉冷却への注水	炉心出口温度	1	1	1 * 1	0	②	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域-高温側) により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 監視。
		原子炉格納容器内の放射線量率	2 (2)	2	1	1	①	—	2 (2)	7	0	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ポストエアレーションの指示のメータにより炉心温度の監視が可能。 3 炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。
		水脈の確保	2 (2)	2	1	1	①	—	—	1	0	0	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ポストエアレーションの指示のメータにより炉心温度の監視が可能。 2 燃料取扱専用水位

\* 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PJM	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PJM	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) 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	監視事項は、 主要パラメータにて 確認。
		1	1	1*1	0	②	—	1次冷却材温度 (広域-低温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	監視事項は、 主要パラメータにて 確認。
	原子炉格納容器への注水量	2	2	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。
		4 (2)	4	1	1	①	—	サブクール度	1	1	0	0	監視事項は、 主要パラメータにて 確認。
	原子炉格納容器内の水位	1	1	1	0	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	0	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。
	高圧注入流量	2	2	1	1	①	—	燃料取扱替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱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。
		4 (2)	4	1	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。
	原子炉格納容器への注水量	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。
		4 (2)	4	1	1	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 傾向監視により高圧注入流量の代替監視 可能。
低圧注入流量	2	2	1	1	①	—	燃料取扱替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱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	—	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	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。	
	2 (2)	2	1	1	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 傾向監視により低圧注入流量の代替監視 可能。	

\* 1 : 常用系から機銃を変更することで通常と同じ89点を過熱監視可能

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DPM	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DPM	SBO影響		SBO影響			
									A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合	直後	直後		
(a) 高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水	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	補機監視機能部	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	—	—	—	—	—	—	—
	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	—	—	—	—	—	—	—
操作	水源の確保		2 (2)	1	1	①		格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1	注水先である格納容器再循環サンプ水位 (広域) により燃料取替用サンプ水位の代替監視可能。
								B-1格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	1	1	1	0		
								格納容器スプレイ流量	2	2	0	0		
原子炉圧力容器内の温度	炉心出口温度	1	1 * 1	0	②		1次冷却材温度 (広域-高圧側)	3 (3)	3	3	3	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。	
							1次冷却材温度 (広域-低圧側)	3 (3)	3	3	0	3	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ガスエアレーションの指示上昇を傾向監視により炉心損傷の恐れが生じているか否かを推定可能。	
原子炉格納容器内の放射線量率	原子炉格納容器内の放射線量率	2 (2)	1	1	①		モニタリングポスト	7	7	0	0	0	監視事項は主要パラメータにて	
							モニタリングガスエアレーション	1	1	0	0	0	0	監視事項は主要パラメータにて
							モニタリングシステム	1	1	0	0	0	0	監視事項は主要パラメータにて

全：すべ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) 承てんポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の水位	4 (2)	1	1	1	①	-	原子炉容器水位	1	1	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位により加圧器水位の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。	
									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次冷却材圧力(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		
									1次冷却材圧度(広域-高温側)	3 (3)	3	3	0		
									加圧器水位	4 (2)	4	1	1		計測範囲内であれば加圧器水位により原子炉容器水位の代替監視可能。
									サブクール度	1	1	0	0		
									1次冷却材圧力(広域)	2 (2)	2	1	1		サブクール度、1次冷却材圧力(広域)、炉心出口温度、1次冷却材圧度(広域-高温側)及び1次冷却材圧度(広域-低温度側)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	1	1	1	0		
									1次冷却材圧度(広域-高温側)	3 (3)	3	3	0		
									1次冷却材圧度(広域-低温度側)	3 (3)	3	0	3 (全)		
水脈の確保		2 (2)	2	1	1	①	-	燃料冷却用水ピット水位	-	-	-	-			

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	パラメータ 分類	SBO影響		補測パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器候補等	SBO		
						A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合				直後	A直流電源を 延命した場合			B直流電源を 延命した場合	
(b) 冷却ポンプによる原子炉格納容器への注水	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器	高圧注入流量	2 (2)	①	—	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	—	1	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)	—	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	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)	—	1	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。		
	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器	低圧注入流量	2 (2)	①	—	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	—	1	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。	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	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)	—	1	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。		
	補機監視機能	補機監視機能	高圧注入ポンプの運転状態を確認するパラメータ	高圧注入ポンプ出口圧力	2	③	—	—	—	0	2	—	—	—	—	—
				余熱除去ポンプ出口圧力	2	③	—	—	—	—	—	0	2	—	—	—
余熱除去ポンプ電流				2	③	—	—	—	—	—	0	2	—	—	—	—
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。															

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
		計器名称	計器数 ( )内はDPM	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DPM	SBO影響		計器種類等	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	直後			
(c) B-格納容器スプレイポンプ (WRSS-SSS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	炉心出口温度	1	1*1	0	②	-	1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域-高温側) により炉心出口温度の代替監視可能。 メータにて確認。		
		格納容器内高レンンジエリアモニタ (高レンンジ)	2 (2)	1	1	①	-	1次冷却材温度 (広域-低温側)	3 (3)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域-低温側) により炉心出口温度の代替監視可能。 メータにて確認。		
		格納容器内高レンンジエリアモニタ (低レンンジ)	2 (2)	2	1	①	-	格納容器内高レンンジエリアモニタ (低レンンジ)	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンンジエリアモニタ (低レンンジ) 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。	
		原子炉格納容器内の放射線量率	4 (2)	4	1	①	-	モニタリングポスト モニタリングステーション	1	1	0	0	格納容器内高レンンジエリアモニタ (低レンンジ) 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。	
原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位	4 (2)	4	1	①	-	原子炉格納容器水位	1	1	1	0	計測範囲内であれば原子炉格納容器水位により加圧器水位の代替監視可能。	
		サブクール度	1	1	0	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。	
		原子炉格納容器水位	1	1	0	①	-	原子炉格納容器水位	1	1	0	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。	
		燃料取替用水レベル水位	2	2	1	①	-	燃料取替用水レベル水位	2	2	1	1	燃料取替用水レベル水位 (広域) 及び1次冷却材圧力 (広域-高温側) 及び1次冷却材温度 (広域-低温側) 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。	
原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器への注水量	注水量	1	0	0	②	-	注水量	1	1	0	0	注水量の監視可能。	
		注水量	1	0	0	②	-	注水量	1	1	0	0	注水量の監視可能。	
		注水量	1	0	0	②	-	注水量	1	1	0	0	注水量の監視可能。	
		注水量	1	0	0	②	-	注水量	1	1	0	0	注水量の監視可能。	

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：常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価		
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響 A直流電源を 延命した場合	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	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	
(c) B一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	水源の確保	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	1	1	①	—	—	—	—	—	—	計器故障等	SBO
	補機送出機部	充てムライン圧力	1	0	0	③	B一充てムポンプの運転状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—
操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(i) b. (a) 「B一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	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	補脚パラメータ 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) 代替格納容器スプレイ ポンプによる原子炉格納器への 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	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	—	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。 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	格納容器内高レンジエアモ ニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	①	—	格納容器内高レンジエアモ ニタ (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。 監視事項は 代替パラメータにて 確認。	
			4 (2)	4	1	①	—	加圧器水位	1	1	1	0	計測範囲内であれば原子炉格納器水位に 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。	
	原子炉圧力容器 内の水位	原子炉格納器 内の水位	1	1	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 原子炉格納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	3	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がサブ クール状態か過熱状態かを監視するこ とで、原子炉圧力容器内の水位の代替 監視可能。 監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
			原子炉格納器 内の水位	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) 及び1次冷却材温度 (広域—高温 側) により原子炉圧力容器内がサブ クール状態か過熱状態かを監視するこ とで、原子炉圧力容器内の水位の代替 監視可能。 監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
				3 (3)	3	3	①	—	1次冷却材温度 (広域—高温 側)	3 (3)	3	3	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広 域)、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 監視することで、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。
				3 (3)	3	0	①	—	1次冷却材温度 (広域—低温 側)	3 (3)	3	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低温側) により 炉心出口温度の代替監視可能。 監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
				3 (3)	3	0	①	—	1次冷却材温度 (広域—低温 側)	3 (3)	3	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域—低温側) により 炉心出口温度の代替監視可能。 監視事項は 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

## 1.8 原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	
(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-1格納容器スプレイ流量	1	0	②	—	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。
			B-1格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM/H)	1	1	①	—	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。	
			B-1格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM/H)	1	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格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM/H) 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/H)	1	1	①	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1	
水源の確保	操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」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) の感作手順と同様である。	燃料取扱用水ピット水位	2 (2)	1	①	—	原子炉容器水位	1	1	0	原子炉容器水位の傾向監視によりB-1格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM/H) 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)	1	①	—	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/H) の代替監視可能。

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C)：当該ループの計器数

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響 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			
												補測パラメータ 分類理由	パラメータ 分類
(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	原子炉圧力容器 内の温度	原子炉圧力容器 内の温度	1	1	1	0	1	0	3	3	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
			1	1	1	0	1	0	3	3	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アモ ニタ (高レンジ)	格納容器内高レンジエアモ ニタ (高レンジ)	2	2	1	1	2	2	2	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
				2	2	1	1	2	2	2	1	1	
	原子炉圧力容器 内の水位	原子炉格納容器 内の水位	原子炉格納容器 内の水位	4	4	1	1	1	1	1	1	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
				4	4	1	1	1	1	1	1	0	
	原子炉圧力容器 内の水位	原子炉格納容器 内の水位	原子炉格納容器 内の水位	1	1	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
				1	1	1	0	1	1	1	1	1	

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C)：当該ループの計器数

\*1：常川系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対応手段	項目	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
					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	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			
(e) 電動機駆動消火ポンプ 又はディーゼル駆動消火ポンプ による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉格納容器 への注水量	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。
		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	—	—	補助給水ピット水位	2 (2)	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ポンプ出口積算流量の代替監視可能。	
		原子炉格納容器 への注水量	代替格納容器スプレイポンプ 出口積算流量	1	1	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	原子炉容器水位の傾向監視により代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量の代替監視可能。	
	水源の確保	ろ過水タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
操作															

「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、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」の操作手順と同様である。

全：すべてのループの計器の合計数  
A(B,C)：当該ループの計器数

\* 1：4 個のうち 2 個は、1、2 号中央制御室に確保する。

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	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	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	計器名称等	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	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器	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	0	監視事項は、 代替パラメータにて 確認。	
			炉心出口温度	1	1*1	0	—	—	1次冷却材温度 (広域-低温側)	3	3	3	3		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)	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	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	—	—	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ポストの指示の上昇を傾向監視により炉心損傷の恐れが生じているかを推定可能。
原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器	原子炉圧力容器	原子炉格納容器水位	4	4	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	—	—	サブクール度	1	1	0	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。
			1次冷却材圧力 (広域)	2	2	1	—	—	1次冷却材圧力 (広域)	2	2	1	1		サブクール度、1次冷却材圧力 (広域) 及び1次冷却材温度 (広域-高温側) により原子炉圧力容器内のサブクール状態が過熱状態かを監視すること、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	—	—	1次冷却材温度 (広域-高温側)	3	3	3	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。
原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器	原子炉圧力容器	加圧器水位	1	1	0	—	—	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	—	—	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、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。
			1次冷却材圧力 (広域)	2	2	1	—	—	1次冷却材圧力 (広域)	2	2	1	1		サブクール度、1次冷却材圧力 (広域)、炉心出口温度、1次冷却材温度 (広域-高温側) 及び1次冷却材温度 (広域-低温側) により原子炉圧力容器内のサブクール状態が過熱状態かを監視すること、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。
			炉心出口温度	1	1	1*1	—	—	炉心出口温度	1	1	1*1	0		サブクール度、1次冷却材圧力 (広域)、炉心出口温度、1次冷却材温度 (広域-高温側) 及び1次冷却材温度 (広域-低温側) 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 (高レンジ)	1次冷却材温度 (広域-高温側)	3	3	3	—	—	1次冷却材温度 (広域-高温側)	3	3	3	0	監視事項は、 主要パラメータにて 確認。	
			1次冷却材温度 (広域-低温側)	3	3	3	—	—	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-高温側) 及び1次冷却材温度 (広域-低温側) により炉心損傷の恐れが生じているかを推定可能。

全：すべてのループの計器の合計数  
A(B,C)：当該ループの計器数  
\*1：常用系から機軸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	計器名称	計器数 ( )内はPAM	A直流電源を 遮断した場合	B直流電源を 遮断した場合	直後		A直流電源を 遮断した場合	B直流電源を 遮断した場合
(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	判断基準	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	—	—	燃料取扱用水ピット水位	2	2	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。 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
								2	2	1	1	1		
								4 (2)	4	1	1	1		1
								1	1	1	0	0		
操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(f) 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。	2	2	1	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (広域)	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積算流量の代替監視可能。		
		2 (2)	2 (2)	1	1	1	1	格納容器再循環ポンプ水位(広域)	2 (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		
(d) 代替給水セットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器への注水	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	1次冷却材温度 (広域—高温側) 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。	
		炉心出口温度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1次冷却材温度 (広域—高温側) 及び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	—	—	2	2	2	1	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)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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。	
	原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位	4	4	1	1	—	—	—	—	—	—	—	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。
		サブクール度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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次冷却材圧力 (広域)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	加圧器水位	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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次冷却材圧力 (広域)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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。		
炉心出口温度		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	1次冷却材温度 (広域—高温側)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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。	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—低側)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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。		

全：すべ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	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	A直流電源を 延命した場合		B直流電源を 延命した場合	
(d) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉格納容器への注水量	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	1	1	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。
			原子炉格納容器への注水量	1	1	0	—	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	
			原子炉格納容器への注水量	1	1	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	
			原子炉格納容器への注水量	1	1	0	—	—	原子炉容器水位	1	1	1	0	
操作	操作	操作	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)	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	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 原子炉冷却材圧力バウ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(f) b, (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	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	補脚パラメータ 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) 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次冷却材温度 (広域—高温 側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域—高温側) により 炉心出口温度の代替監視可能。 監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			2	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。
	原子炉格納容器 内の放射線量率	格納容器内高レンジェリアモ ニタ (高レンジ)	2 (2)	—	—	—	—	—	格納容器内高レンジェリアモ ニタ (低レンジ)	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	—	—	加圧器水位	1	1	1	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位に より加圧器水位の代替監視可能。 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
	原子炉圧力容器 内の水位	原子炉圧力容器 内の水位	1	1	1	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば加圧器水位により 原子炉容器水位の代替監視可能。
			4 (2)	4	1	1	—	—	サブクール度	1	1	0	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広 域) 及び1次冷却材温度 (広域—高温 側) により原子炉圧力容器内のサブ クール状態が過熱状態かを監視するこ とで、原子炉圧力容器内の水位の代替 監視可能。
	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	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば加圧器水位により 原子炉容器水位の代替監視可能。
			1	1	1	0	—	—	サブクール度	1	1	0	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広 域)、炉心出口温度、1次冷却材温度 (広域—高温側) 及び1次冷却材温度 器内のサブクール状態が過熱状態かを 監視することで、原子炉圧力容器内の 水位の代替監視可能。
			1	1	1	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 器内のサブクール状態が過熱状態かを 監視することで、原子炉圧力容器内の 水位の代替監視可能。
			1	1	1	0	—	—	炉心出口温度	1	1	1*1	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広 域)、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 器内のサブクール状態が過熱状態かを 監視することで、原子炉圧力容器内の 水位の代替監視可能。
3 (3)			3 (全)	3 (全)	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。	
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。	

全：すべ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				
		抽出パラメータを計測する計器					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	補助パラメータ 分類理由	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 直後	SBO影響 A直流電源を 延命した場合		SBO影響 直後	SBO影響 B直流電源を 延命した場合		
(a) 代替格納容器スプレッドポンプによる原子炉容器への注水	1.8.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への減下灌注・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機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	—	0	1 * 1	1	1	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	4 (2)	加圧器水位	①	—	1	4	1	1	1	0	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。 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)	放射線量率	①	—	1	1	1	0	2	2	1	1 * 1	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域) 及び1次冷却材温度 (広域-高温側) により原子炉圧力容器内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。 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)	燃料冷却水ピット水位	①	—	2	1	1	0	1	1	0	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。 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)	補助給水ピット水位	①	—	2	1	1	0	1	0	0	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。 監視事項は主要パラメータにて確認。
		原子炉格納容器内高レンジエアリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	放射線量率	①	—	1	1	1	0	2	2	1	1	1	放射線量率モニタ (高レンジ) により原子炉圧力容器内の放射線量率を監視することで、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。
		原子炉格納容器内高レンジエアリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	放射線量率	①	—	2	1	1	0	2	2	1	1	1	放射線量率モニタ (低レンジ) により原子炉圧力容器内の放射線量率を監視することで、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。
		燃料冷却水ピット水位	2 (2)	燃料冷却水ピット水位	①	—	2	1	1	0	2	2	1	1	1	燃料冷却水ピット水位を監視することで、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。
		補助給水ピット水位	2 (2)	補助給水ピット水位	①	—	2	1	1	0	2	2	1	1	1	補助給水ピット水位を監視することで、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。
		原子炉格納容器内高レンジエアリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	放射線量率	①	—	2	1	1	0	2	2	1	1	1	放射線量率モニタ (高レンジ) により原子炉圧力容器内の放射線量率を監視することで、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。

全：すべ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DPM	SBO影響		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DPM	SBO影響		計器名称	計器数 ( )内はDPM	SBO影響		計器名称	評価		
					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合			A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合				
(a) 代替格納容器スプレイ ポンプによる原子炉容器への 注水	電源	電原	注時線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	③	注時線 1 L, 2 L の受 電状態を監視するパラ メータ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	計器故障等	SBO	
			後志幹線 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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	計器故障等	SBO
			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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	計器故障等	SBO
			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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	計器故障等	SBO
			原子炉補機冷却水供給管流 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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	計器故障等	SBO
			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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	計器故障等	SBO
			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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	計器故障等	SBO
			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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	計器故障等	SBO
			操作	[1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等]のうち, 1.4.2.1 (1) b, (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	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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	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	計器名称等	SBO
(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	-	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。
							1次冷却材温度(広域-低温側)	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)	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	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タ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。
							モニタリングタポスト	7	7	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(2)	1	1	-	原子炉格納容器水位	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	
							1次冷却材圧力(広域)	2	2	1	1	
							1次冷却材温度(広域-高温側)	3	3	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	1	1	0	-	原子炉格納容器水位	4	4	1	1	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	
1次冷却材圧力(広域)							2	2	1	1		
炉心出口温度							1	1	1*1	0		
原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器内の放射線量率	3	3	3	-	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。	
						1次冷却材温度(広域-低温側)	3	3	3	0		

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: 常川系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価				
			計器名称	計器数 ( )内はDPM	SBO影響		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DPM	SBO影響			計器名称	計器数 ( )内はDPM		
					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) B一赤てんポンプ(自己冷却)による原子炉容器への注水	水源の確保		燃料取扱用水ピット水位	2 (2)		1	①	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			泊幹線 1 L電圧, 2 L電圧	2	0	0	③	泊幹線 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監視するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	補機監視機油		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	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 (AM用)	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			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監視するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	—	—
操作				「1.4 原子炉冷却圧力バウ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(2) a, (b) 「B一赤てんポンプ(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。													

全: すべ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DPM	SBO影響 A:直流電源を 延命した場合 直後	SBO影響 B:交流電源を 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DPM	直後	A:直流電源を 延命した場合		B:交流電源を 延命した場合
(c) D→格納容器スプレイポンプ(自己冷却) (RHR→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	炉心出口温度	1	1 * 1	0	—	—	1次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域→高温側) により炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			燃料容器内高レンジェリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	1	1	—	—	燃料容器内高レンジェリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	燃料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推定可能。	
			加圧器水位	4 (2)	1	1	—	—	原子炉容器水位	1	1	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。	
			原子炉圧力容器内の水位	—	—	—	—	—	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	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	燃料取替用水ピット水位 (広域) 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。
			原子炉圧力容器水位	1	1	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	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。	
			燃料取替用水ピット水位	2 (2)	1	1	—	—	サブクール度	1	1	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域) 及び1次冷却材温度 (広域→高温側) により原子炉圧力容器内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。	
			原子炉圧力容器水位	1	1	0	—	—	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 (広域) の傾向監視により充てん流量の代替監視可能。	
水蒸気の確保	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	燃料取替用水ピット水位 (広域) 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。
			原子炉格納容器水位	1	1	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	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。	
			燃料取替用水ピット水位	2 (2)	1	1	—	—	原子炉容器水位	1	1	0	原子炉容器水位の傾向監視により充てん流量の代替監視可能。	
			原子炉格納容器水位	1	1	0	—	—	燃料容器再循環ポンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	燃料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：常用系から接続を変更することで通常と同じS9点を選擇監視可能



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			抽出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		計器名称等		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				
(c) B-格納容器スプレイ ポンプ(自己冷却) (RRS- SSS連絡ライン使用) による 原子炉容器への注水	電源	電線	送電線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			後送線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	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管流 量	3	3	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水供給管流 量 (AM用)	2	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却排水流量	4	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却排水流量 (AM用)	4	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			充てムライン圧力	1	1	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ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(2) a, (c) 「B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却) (RRS-SSS連絡ライン使用) による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。													

全: すべてのループの計器の合計数

A(B, C): 当該ループの計器数

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

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	計器名称	パラメータ 分類	補脚パラメータ 分類理由	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	計器数 ( )内はPAM	計器名称		直後	A直前電源を 延命した場合
(d) デルタセル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器内の温度	1	炉心出口温度 (広域-高温側)	-	-	1	1*1	0	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。 監視事項は主要パラメータにて確認。
			3	1次冷却材温度 (広域-低温側)	-	-	3	3 (全)	0	3 (全)	0	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域-低温側) により炉心出口温度の代替監視可能。
	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	2	2	-	-	2	2	1	2	2	1	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。 監視事項は主要パラメータにて確認。
			7	モニタリングポスト	-	-	7	7	0	7	0	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	4	-	-	4	4	1	1	1	1	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位により加圧器水位の代替監視可能。 監視事項は主要パラメータにて確認。
			2	サブクール度	-	-	2	2	1	2	1	1	1	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域) 及び1次冷却材温度 (広域-高温側) により原子炉圧力容器内のサブクール状態か過熱状態かを監視すること、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉容器水位	1	1	-	-	1	1	0	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。
			4	4	-	-	4	4	1	4	1	1	1	サブクール度、1次冷却材温度 (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。
			1	1	-	-	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-高温側) 及び1次冷却材温度 (広域-低温側) により原子炉圧力容器内のサブクール状態か過熱状態かを監視すること、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。
			2	2	-	-	2	2	1	2	1	1	1	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域)、炉心出口温度、1次冷却材温度 (広域-高温側) 及び1次冷却材温度 (広域-低温側) により原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。
3			3	-	-	3	3	0	3	3	0	0	炉心出口温度	
3			3	-	-	3	3	0	3	3	0	0	1次冷却材温度 (広域-高温側)	

\*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						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	抽出パラメータ 分類理由	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			
			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直前電源を 延命した場合	B直前電源を 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		ろ過タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	0 * 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			沼崎線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	電源		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	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	補機監視機器		原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)	4	4	0	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
操作			「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(i) b, (c) 「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。ただし、電動機駆動消火ポンプは、常用母線に電源がな																	

\* 1 : 4 個のうち 2 個は、1, 2 号中央閉塞に確認する。

全 : すべてのループの計器の合計数

A(B, C) : 当該ループの計器数

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.8 原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		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		
(c) 海水を用いた可搬型大 気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	炉心出口温度	1	1*1	0	—	—	1次冷却材温度 (広域-高温 側)	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。
			格納容器内高レンジェリアモ ニタ (高レンジ)	2	1	1	—	—	1次冷却材温度 (広域-低温 側)	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。	
			格納容器内高レンジェリアモ ニタ (低レンジ)	2	2	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 が生じているかを推定可能。	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 が生じているかを推定可能。	
			原子炉容器水位	4	4	1	—	—	原子炉容器水位	1	1	0	計測範囲内であれば原子炉容器水位に より加圧器水位の代替監視可能。	
	原子炉圧力容器 内の水位	原子炉圧力容器 内の水位	加圧器水位	4	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。
			原子炉容器水位	1	1	0	—	—	加圧器水位	4	1	1	計測範囲内であれば加圧器水位により 原子炉容器水位の代替監視可能。	
			原子炉容器水位	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 (広域-低温側) 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 監視することで、原子炉圧力容器内の 水位の代替監視可能。	
			原子炉容器水位	1	1	1	0	—	—	炉心出口温度	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

\*1：常用系から機軸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	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	補測パラメータ 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		
(c) 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	B-1格納容器スプレイレイ流量	-	-	1	0	0	1	1	2	1	1	監視事項は、代替パラメータにて確認。
						1	0	0	1	1	2	1	1	
						1	0	0	1	1	2	1	1	
						1	0	0	1	1	2	1	1	
(c) 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	B-1格納容器スプレイレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	-	-	1	1	0	1	1	4	1	1	監視事項は、代替パラメータにて確認。
						1	1	0	1	1	4	1	1	
						1	1	0	1	1	4	1	1	
						1	1	0	1	1	4	1	1	
(c) 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	燃料取扱用水ピット水位	-	-	1	0	0	1	1	2	1	1	監視事項は、代替パラメータにて確認。
						1	0	0	1	1	2	1	1	
						1	0	0	1	1	2	1	1	
						1	0	0	1	1	2	1	1	
(c) 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	燃料取扱用水ピット水位	-	-	1	0	0	1	1	2	1	1	監視事項は、代替パラメータにて確認。
						1	0	0	1	1	2	1	1	
						1	0	0	1	1	2	1	1	
						1	0	0	1	1	2	1	1	
(c) 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	燃料取扱用水ピット水位	-	-	1	0	0	1	1	2	1	1	監視事項は、代替パラメータにて確認。
						1	0	0	1	1	2	1	1	
						1	0	0	1	1	2	1	1	
						1	0	0	1	1	2	1	1	

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ						評価											
			抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器														
			計器名称	計器数 ( )内はDPM	SBO影響 A:直流電源を 延命した場合 直後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称		計器数 ( )内はDPM	SBO影響 A:直流電源を 延命した場合 直後	B:直流電源を 延命した場合								
(a) 排水を用いた四線型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	電源	電源	送水線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			後志線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			甲線電圧, 乙線電圧	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			抽機監視機能	操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1 (1) b, (d) 「排水を用いた可搬型大送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。															

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

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	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) 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	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	1次冷却材温度 (広域—高温側) 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。		
		炉心出口温度	—	—	—	—	—	—	3	3	3	3	1次冷却材温度 (広域—低温側) 及び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	—	—	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。	監視事項はモニタにて確認。		
		モニタリングステーション	—	—	—	—	—	—	1	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。			
	原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位	4	4	1	1	—	—	—	—	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。	
		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。		
		1次冷却材圧力 (広域)	—	—	—	—	—	—	—	2	2	1	1	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域) 及び1次冷却材温度 (広域—高温側) により原子炉圧力容器内のサブクール状態が過熱状態かを監視すること、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	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	加圧器水位	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	1	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	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次冷却材圧力 (広域)		1	1	1	0	—	—	2	2	1	1	1	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域) 及び1次冷却材温度 (広域—高温側) により原子炉圧力容器内のサブクール状態が過熱状態かを監視すること、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	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)		—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域) 及び1次冷却材温度 (広域—高温側) により原子炉圧力容器内のサブクール状態が過熱状態かを監視すること、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—低温側)	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域) 及び1次冷却材温度 (広域—高温側) により原子炉圧力容器内のサブクール状態が過熱状態かを監視すること、原子炉圧力容器内の水位の代替監視可能。				

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C)：当該ループの計器数

\*1：常用系から機軸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	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	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	原子炉格納容器への注水量	1	B-1格納容器スプレイレイ流量	-	-	-	0	0	1	1	0	1	1	燃料取扱用水ピット水位	2	1	1	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	B-1格納容器スプレイレイ冷却器出口積算流量 (AM/H)	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	格納容器再循環ポンプ水位 (圧域)	2	1	1		格納容器再循環ポンプ水位 (圧域) の水位変化によりB-1格納容器スプレイレイ流量の代替監視可能。
			2	B-1格納容器スプレイレイ冷却器出口積算流量 (AM/H)	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	燃料取扱用水ピット水位	2	1	1		水筒である燃料取扱用水ピットの水位の傾向監視によりB-1格納容器スプレイレイ冷却器出口積算流量 (AM/H) の代替監視可能。
			4	加圧器水位	-	-	-	-	-	-	4	4	4	4	4	加圧器水位	4	1	1		加圧器水位の傾向監視によりB-1格納容器スプレイレイ冷却器出口積算流量 (AM/H) の代替監視可能。
			1	原子炉容器水位	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	原子炉容器水位	1	1	0		原子炉容器水位の傾向監視によりB-1格納容器スプレイレイ冷却器出口積算流量 (AM/H) の代替監視可能。
			2	格納容器再循環ポンプ水位 (圧域)	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	格納容器再循環ポンプ水位 (圧域)	2	1	1		格納容器再循環ポンプ水位 (圧域) の傾向監視によりB-1格納容器スプレイレイ冷却器出口積算流量 (AM/H) の代替監視可能。
			2	燃料取扱用水ピット水位	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	燃料取扱用水ピット水位	2	1	1		水筒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ポンプ出口積算流量の代替監視可能。
			2	補助給水ピット水位	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	補助給水ピット水位	2	1	1		水筒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ポンプ出口積算流量の代替監視可能。
			4	加圧器水位	-	-	-	-	-	-	4	4	4	4	4	加圧器水位	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レイポンプ出口積算流量の代替監視可能。
			1	原子炉容器水位	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	原子炉容器水位	1	1	0		原子炉容器水位の傾向監視により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。
2	格納容器再循環ポンプ水位 (圧域)	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	格納容器再循環ポンプ水位 (圧域)	2	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (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	補脚パラメータ 分類理由	計器数 ( )内はPAM	A直流電源を 使用した場合	B直流電源を 使用した場合								
(f) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器への注水	電源	電源	注時線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	0	0	0	0	—	—	—			
			後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	0	0	0	0	0	—	—			
			甲房線電圧, 乙房線電圧	4	0	0	0	0	0	0	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	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	—	—	—	—	—	—	—	—		
			抽機監視機能	操作	[1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低下時に発電用原子炉を冷却するための手順等]のうち、1.4.2.1(i) b, (c) (代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器への注水)の操作手順と同様である。	計器数 ( )内はPAM	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
						パラメータ 分類	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数



# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		補測パラメータ 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	B直流電源を 延命した場合				直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	
(d) 取水槽を水源とした可 搬型大型送水ポンプ車による 原子炉容器への注水	原子炉圧力容器 内の温度	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 (全)	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			炉心出口温度	1	1*1	0	—	—	1次冷却材温度 (広域-低温 側)	3	3 (全)	0	
	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アモ ニタ (高レンジ)	2	1	1	—	—	格納容器内高レンジエアモ ニタ (低レンジ)	2	2	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			モニタリングタポスト	7	7	0	—	—	モニタリングタポスト	7	7	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 内の放射線量率	モニタリングタポスト	1	1	0	—	—	モニタリングタポスト	1	1	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			原子炉容器水位	1	1	1	—	—	原子炉容器水位	1	1	1	
			サブクール度	4	4	1	—	—	サブクール度	1	1	0	
			1次冷却材圧力 (広域)	2	2	1	—	—	1次冷却材圧力 (広域)	2	2	1	
原子炉圧力容器 内の水位	原子炉圧力容器 内の水位	原子炉格納容器 内の放射線量率	1次冷却材温度 (広域-高温 側)	3	3 (全)	0	—	—	1次冷却材温度 (広域-高温 側)	3	3 (全)	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			1次冷却材温度 (広域-低温 側)	4	4	1	—	—	1次冷却材温度 (広域-低温 側)	4	4	1	
			加圧器水位	1	1	0	—	—	加圧器水位	1	1	0	
			サブクール度	2	2	1	—	—	サブクール度	2	2	1	
原子炉圧力容器 内の水位	原子炉圧力容器 内の水位	原子炉格納容器 内の放射線量率	1次冷却材圧力 (広域)	1	1	0	—	—	1次冷却材圧力 (広域)	1	1	0	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	—	—	炉心出口温度	1	1	1	
			1次冷却材温度 (広域-高温 側)	3	3 (全)	0	—	—	1次冷却材温度 (広域-高温 側)	3	3 (全)	0	
			1次冷却材温度 (広域-低温 側)	3	3 (全)	0	—	—	1次冷却材温度 (広域-低温 側)	3	3 (全)	0	

全：すべてのループの計器の合計数

A(B, C)：当該ループの計器数

\*1：常用系から接続を変更することで通常と同じ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	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	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		
(d) 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	判 断 基 礎	1	B-格納容器スプレイレイ流量	-	-	0	0	1	0	2	1	1	1	燃料取扱用水レベル水位 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	B-格納容器スプレイレイ冷却器 出口積算流量 (AMH)	-	-	-	-	2	2	2	1	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (圧域) の 水位変化によりB-格納容器スプレ イ流量の代替監視可能。		
			1	B-格納容器スプレイレイポン プ出口積算流量 (AMH)	-	-	-	-	2	2	2	1	1	1	燃料取扱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。		
			1	原子炉格納容器 への注水量	-	-	-	-	4	4	1	1	1	1	加圧器水位の傾向監視によりB-格納 容器スプレイレイ冷却器出口積算流 量 (AM) の代替監視可能。		
			1	原子炉格納容器 への注水量	-	-	-	-	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冷却器出口積 算流量 (AMH) の代替監視可能。		
			2	B-格納容器再循環ポンプ水位 (圧域)	-	-	-	-	2	2	2	1	1	1	格納容器再循環ポンプ水位 (圧域) の 傾向監視によりB-格納容器スプレ イ冷却器出口積算流量 (AMH) の代 替監視可能。		
			2	燃料取扱用水レベル水位	-	-	-	-	2	2	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レイ 積算流量の代替監視可能。
			4	加圧器水位	-	-	-	-	4	4	1	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ポンプ出口積算 流量の代替監視可能。
			1	原子炉容器水位	-	-	-	-	1	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	格納容器再循環ポンプ水位 (圧域)	-	-	-	-	2	2	1	1	1	1	1		格納容器再循環ポンプ水位 (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					計器故障等	SBO				
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補測パラメータ 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	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) 取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	電源	送水線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			後送線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			甲送線電圧, 乙送線電圧	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 冷却海水流量	4	4	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			判断基準	操作	[1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等]のうち、1.4.2.1(i) b, (f)「取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	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	計器故障等	SBO影響			
1.9.2.1 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための対応手順 (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濃度防止	原子炉圧力容器 内の温度		1	1	1 * 1	0	②	—		1次冷却材温度 (広域—高温 側)	3 (3)	3 (全)	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	①	—		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) モニタリングガスト モニタリングガスジェネシオン	3 (3) 2 (2) 7 1	0 (全) 2 7 1	3 (全) 0 1 0 0	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ガスト及 びモニタリングガスジェネシオンの指示の 上昇を傾向監視により炉心損傷の恐れ が生じているか密かを推定可能。
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	電源		2	2	1	1	③	—		A, B—直流コントローラーセ ンタ母線電圧	—	—	—	—	—
	補機監視機器		5	5	5	0	③	—		原子炉格納容器内水素処理装 置温度	—	—	—	—	—

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59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	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	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	
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	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器内の注水量	2 (2)	1	1	①	—	燃料取扱用水レベル水位	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。
								加圧器水位	4 (2)	4	1	1	加圧器水位の傾向監視により高圧注入流量の代替監視可能。	
								原子炉容器水位	1	1	1	0	原子炉容器水位の傾向監視により高圧注入流量の代替監視可能。	
								格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の水位変化により高圧注入流量の代替監視可能。	
	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	—	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。
								格納容器内温度	2	2	2	0	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。	
								原子炉格納容器圧力 (狭域)	1	1	0	0	格納容器圧力 (狭域) により格納容器内温度の代替監視可能。	
								格納容器圧力 (AM用)	2	2	2	0	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧力 (狭域) により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	
	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	1	①	—	原子炉格納容器圧力	2 (2)	2	1	1	原子炉格納容器圧力 (狭域) 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	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。	
原子炉格納容器圧力 (狭域)								1	1	0	0	格納容器圧力 (狭域) により格納容器内温度の代替監視可能。		
格納容器圧力 (AM用)								2	2	2	0	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の代替監視可能。		
原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器内の水位	2 (2)	1	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 (狭域) 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。	
							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の代替監視可能。		
							原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	原子炉格納容器圧力 (狭域) により格納容器内温度の代替監視可能。		
							格納容器圧力 (AM用)	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 (狭域) により格納容器内温度の代替監視可能。		
電源	電源	2 (2)	1	1	③	—	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) 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。	
							格納容器内高レンジエアリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	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ステーションの指示の異常を傾向監視により炉心損傷の恐れが生じているかを推定可能。		
							モニタリングポスト	7	7	0	0	モニタリングポスト		
							モニタリングシステムステーション	1	1	0	0	モニタリングシステムステーション		
補機監視機能	補機監視機能	1.3	1.3	0	③	—	格納容器水素イグナイター	1.3	1.3	0	0	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	—	
							格納容器水素イグナイター	1.3	1.3	0	0	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		

全：すべ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						
		計器数 ( )内はPAM	計器名称	パラメータ 分類	補測パラメータ 分類理由	計器数 ( )内はPAM	計器名称	パラメータ 分類	補測パラメータ 分類理由	A異常電源を 延命した場合 直後	B異常電源を 延命した場合 直後		
1.9.2.1 水素爆発による原子炉格納容器内の水素濃度の監視 ① 原子炉格納容器内の水素濃度の監視 ② 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	1	炉心出口温度	②	—	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 監視。
		2 (2)	原子炉格納容器 内の放射線量率 モニタ (高レンジ)	①	—	1	1次冷却材温度 (広域-低 側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3	1次冷却材温度 (広域-低 側) により 炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。
a. 可搬型格納容器内水素濃 度計測ユニットによる原子炉 格納容器内の水素濃度監視	原子炉格納容器 内の圧力	4 (2)	原子炉格納容器 圧力	①	—	1	格納容器内高レンジエアモ ニタ (低レンジ)	2 (2)	2	2	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ガス 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。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。
		2	原子炉格納容器 圧力 (AM用)	①	—	1	モニタリングステーション	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 監視。
操作	原子炉格納容器 内の水素濃度	2	原子炉格納容器 圧力 (AM用)	①	—	0	格納容器内温度	2 (2)	2	1	1	格納容器内温度により原子炉格納容器圧 力の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。
		1	原子炉格納容器 内水素濃度	①	—	0	原子炉格納容器内高レンジエアモ ニタ (高レンジ)	13	13	13	0	格納容器内高レンジエアモ ニタ (高レンジ) 並びにモニタリングガス 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。	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(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：可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットの取付け及び運転開始後監視可能

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価	
		抽出パラメータを計測する計器					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 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	計器数 ( )内はPAM	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. 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	1次冷却材温度 (広域-高温側)	1	1*1	0	—	—	3 (3)	3 (全)	0	0	監視事項は代替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	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	1	1	—	—	7	7	0	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水素濃度	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	1	1	—	—	1	1	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認。
	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	原子炉格納容器内水素処理装置置温度	1	0	1*2	—	—	5	5	0	0
原子炉格納容器内の水素濃度			格納容器内水素イタナイタ温度	1	0	0	—	—	1.3	1.3	0	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圧力		原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器圧力 (AM用)	4 (2)	4	1	—	—	2	2	0	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圧力	格納容器圧力 (監視)	2	2	0	—	—	2	2	1	1	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水素濃度	ガス分析計による水素濃度	格納容器内温度	2	2	0	—	—	2	2	1	1	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	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					計測設備等	SBO		
			計器名称	計器数 ( )内はDPM	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	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DPM	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
1.9.2.1 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. 全交直流電源及び原子炉補機冷却機能が喪失した場合の操作手順	原子炉圧力容器 内の温度	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)	3 (3)	3 (全)	3	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	—	1 次冷却材温度 (広域—低 温側)	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	監視事項は 主要パラ メータにて 監視。		
		電源	冷却線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	③	—	格納容器内高レンジエアモ ニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	格納容器内高レンジエアモニタ (低 レンジ) 並びにモニタリングガス及 びモニタリングガスエアーションの指示の 上昇を傾向監視により炉心温度の遅れ が生じているか否かを推定可能。	
			後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	2	0	0	③	—	モニタリングガスト	7	7	0	0	—	
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	0	③	—	モニタリングステーション	1	1	0	0	—	
			6-A, B, C1, C2, D 母線電圧	7 (2)	7	1	1	③	—	—	—	—	—	—	—	—
		補機並列機器	原子炉補機冷却水供給母管流 量	3	3	0	0	③	—	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水供給母管流 量 (M用)	2	2	2	0	③	—	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却水流量	4	4	0	0	③	—	—	—	—	—	—	—	—
			原子炉補機冷却水冷却器補機 冷却水流量 (M用)	4	4	4	0	③	—	—	—	—	—	—	—	—

\* 1 : 常用系から接続を変更することで通信と同じ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	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータ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	補測パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器名称等	SBO		
					A:直流電源を 延命した場合	B:交流電源を 延命した場合					A:直流電源を 延命した場合	B:交流電源を 延命した場合				
a. 可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットによる原子炉格納容器内の水素濃度監視	電源		代替非常用送電機電圧、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	—	—	—	—	—	—		
			A、B一相流コントローラセクタ故障電圧	2	1	1	③	送電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	
				2	2	0	①	—	格納容器内圧度	2 (2)	1	1	1	格納容器圧力 (熱域) の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて	
				2	2	0	①	—	原子炉格納容器圧力	4 (2)	4	1	1	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧力又は格納容器圧力 (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	
				2	2	0	①	—	格納容器内圧度	2 (2)	2	1	1	格納容器内圧度/圧力の関係をを利用して格納容器内圧度により原子炉格納容器圧力の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて	
	原子炉格納容器内の水素濃度		格納容器内水素濃度	1	0	1*1	①	—	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水素イグナイタ温度において原子炉格納容器内水素処理装置及び格納容器水素イグナイタの動作特性の監視により原子炉格納容器内の水素濃度が大幅な水素濃度が生じない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	
				1	0	0	①	—	格納容器内水素濃度	1	3	1	3	0	監視可能な場合はガス分析計により水素濃度を確認し、ガス分析計の結果に基づき格納容器内水素濃度の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて
				1	0	0	①	—	ガス分析計による水素濃度	—	—	—	—	—	監視可能な場合はガス分析計により水素濃度を確認し、ガス分析計の結果に基づき格納容器内水素濃度の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて
				1	0	0	①	—	—	—	—	—	—	—	監視可能な場合はガス分析計により水素濃度を確認し、ガス分析計の結果に基づき格納容器内水素濃度の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて

全：すべてのループの計器の合計数  
A(B,C)：当該ループの計器数

\*1：可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットの取付け及び運転開始後監視可能



# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価			
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					計測設備等	SBO	
			計器名称	計器数 ( )内はDPM	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	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はDPM	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. 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	1	1 * 1	0	-	-	1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (3)	3 (全)	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認。	-	
		原子炉格納容器内の放射線量率	2 (2)					1次冷却材温度 (広域-低温側) 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	3 (3) 2 (2)	0 (全) 1 (全)	3 (全)	0	1次冷却材温度 (広域-低温側) により炉心出口温度の代替監視可能。 格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) 及びモニタリングシステムにより炉心温度の監視可能。	-	
	電線	原子炉格納容器内の放射線量率	泊幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	-	-	モニタリングシステム モニタリングシステム	-	-	-	-	-	-
			後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	-	-	モニタリングシステム	-	-	-	-	-	-
			甲母線電圧, 乙母線電圧	4	0	0	-	-	モニタリングシステム	-	-	-	-	-	-
			6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	7 (2)	1	1	-	-	モニタリングシステム	-	-	-	-	-	-
			A, B-直流コントロールセクタ母線電圧	2	1	1	-	-	モニタリングシステム	-	-	-	-	-	-
			原子炉補機冷却水供給母管流量	3	0	0	-	-	モニタリングシステム	-	-	-	-	-	-
			原子炉補機冷却水供給母管流量 (AMU)	2	2	0	-	-	モニタリングシステム	-	-	-	-	-	-
			原子炉補機冷却水供給母管補機冷却水流量	4	4	0	-	-	モニタリングシステム	-	-	-	-	-	-
補機冷却機器	原子炉補機冷却水供給母管補機冷却水流量	原子炉補機冷却水供給母管補機冷却水流量	4	4	0	-	-	モニタリングシステム	-	-	-	-	-	-	
		原子炉補機冷却水供給母管補機冷却水流量 (AMU)	4	4	0	-	-	モニタリングシステム	-	-	-	-	-	-	

\* 1 : 常川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

全 : すべ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	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交流電源を 延命した場合	A直流電源を 延命した場合		B交流電源を 延命した場合			
判断 基準	原子炉格納容器 内の水素濃度	格納容器内水素濃度	1	0	1*1	0	—	—	—	原子炉格納容器内水素処理装置 直後	5	5	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直後及び 格納容器本体等/クナイタ直前にあり、 原子炉格納容器内水素処理装置及び 格納容器水素イオンイタの動作時中の水素濃 度が大規模な水素濃度が生じない事項 であることを確認可能。	
		格納容器内水素濃度	—	—	—	—	—	—	—	格納容器水素イオンイタ直後	1.3	1.3	0	—		
操作	電源	代替非常用挿電機電圧、電 力、周波数	6	6	0	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		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	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
	原子炉格納容器 内の圧力	格納容器内圧度	—	—	—	—	—	—	—	格納容器内圧度	2 (2)	2	1	1	—	格納容器圧力 (AM用) 又は格納容器圧 力 (検域) により原子炉格納容器圧力 の代替監視可能。
		原子炉格納容器圧力	—	—	—	—	—	—	—	格納容器内圧度	2 (2)	2	1	1	—	格納容器内圧度/圧力の関係をj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。
		格納容器圧力 (AMH)	2	2	0	0	—	—	—	格納容器圧力 (検域)	1	1	0	0	—	計測範囲内であれば原子炉格納容器圧 力又は格納容器圧力 (検域) により格 納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。
	原子炉格納容器 内の水素濃度	ガス分析計による水素濃度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	格納容器内圧度/圧力の関係をj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

\* 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DPM	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DPM	SBO影響		SBO影響		計器数 ( )内はDPM	計器名称	計器数 ( )内はDPM	直後	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) 全送動機力電源又は常 成直流電源が喪失した場合の 操作手順	判断 基準 型	電源	送電線1L電圧, 2L電圧	2	③	送電線1L, 2Lの受 電状態を監視するパラ メータ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			後志幹線1L電圧, 2L電圧	2	③	後志幹線1L, 2L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	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)	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	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	②	—	1次冷却材温度 (広域-高電 圧)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	0	3 (全)	3 (全)	0	0	3 (全)	0	0	1次冷却材温度 (広域-高電圧) 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-低電圧) によ り炉心出口温度の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			原子炉格納容器 内の放射線量率	2 (2)	①	—	格納容器内高レンジエアモ ニタ (低レンジ)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	1	1	2 (2)	2 (2)	1	1	0	0	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 が生じているか否かを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			アニュラス部の 圧力	2	③	アニュラス内圧力	2	③	アニュラス空気浄化 ファン運転状態を確 認するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			電源	6	③	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	補測パラメータ 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	SBO影響 等	
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	判断基準	原子炉圧力容器 内の温度	炉心出口温度	②	—	3 (3)	1次冷却材温度 (広域-高温 側)	3 (全)	0	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	格納容器内高レンジエアロ ニタ (高レンジ)	①	—	2 (2)	1次冷却材温度 (広域-低 温側)	3 (全)	0	3 (全)	3 (全)	監視事項は 代替パラ メータにて 監視。
(a) 可搬型アニュラス水素 濃度計測ユニットによる水素 濃度測定	操作	アニュラス部の 水素濃度	アニュラス水素濃度 (可搬 型)	①	—	1	アニュラス水素濃 度	1	0	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	炉心出口温度	—	—	1	1次冷却材温度 (広域-高 温側)	3 (3)	0	3 (全)	0	監視事項は 代替パラ メータにて 監視。
(b) アニュラス水素濃度検 出器による水素濃度測定	判断基準	原子炉格納容器 内の放射線量率	格納容器内高レンジエアロ ニタ (高レンジ)	—	—	2 (2)	1次冷却材温度 (広域-低 温側)	3 (全)	1	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	アニュラス水素濃度	—	—	1	アニュラス水素濃 度 (可搬 型)	1	0	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 直後	SBO影響		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	SBO影響		計器名称等	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				
1.11.2.1 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	補機室出機盤	使用済燃料ピットの監視	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	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	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	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	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	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)	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 (可搬型)	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型) *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	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) *2	1	0	1	0	1	0	0
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	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	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

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			計器状態等			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	直後	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	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	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により監視可能。 監視事項は主要パラメータにて確認。		
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	—	—	—	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。 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	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	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	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水位 (可搬型) により監視可能。 監視事項は主要パラメータにて確認。	
			使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2	0	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	2	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可能。 監視事項は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 (AM用) による傾向監視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	—	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	0	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。 監視事項は主要パラメータにて確認。	
			燃料取替用水ピット水位	2 (2)	—	—	—	燃料取替用水ピット水位 (AM 用)	2	2	1	1	2	2	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) による傾向監視により水取の有無や使用量を推定可能。 監視事項は主要パラメータにて確認。

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

\* 1 : 計器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PAM	SBO影響		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		計器数 ( ) 内はPAM	評価	SBO		
					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					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					
b. 2次系給水ポンプによる 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管流量	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	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	0	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	0	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	2	0	2	0	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	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	2	0	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	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	2	0	2	1	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
		2次系給水タンク水位	2	「1, 2号中央制御室に確認」	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

全：すべてのループの計器の合計数  
 \*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	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( ) 内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO																																																																
									A直流電圧を 延命した場合	B直流電圧を 延命した場合																																																																		
b. 2次系補給水ポンプによる使用済燃料ピットへの注水	使用済燃料ピット温度	使用済燃料ピット温度	2	0	—	—	2	2	0	0	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により使用済燃料ピット温度の代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。																																																												
																	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	0	2	0	2	0	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により使用済燃料ピット温度 (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	—	2	2	0	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	0	—	2	2	0	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 (AM用)	2	2	0	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。												
																																																																	2次系補給水タンク水位	2	「1, 2号中央制御室に確認」	—	—	—	—	—	—	—	—	—

全：すべてのループの計器の合計数  
\* 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	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( ) 内はPAM	SBO影響									
					A直流電圧を 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 5号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	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
		使用済燃料ピット温度	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	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	2	0	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	使用済燃料ピット水位	2	2	0	—	—	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 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	2	0	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
		使用済燃料ピット水位	使用済燃料ピット水位	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2	* 1	0	2	* 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	2	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	2	2	0	2	0	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
1次系海水タンク水位	1次系海水タンク水位	1	1	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	1次系海水タンク水位 (AM 用)	2	2	2	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	0	1	0	1	0	1	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 (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設置を含む



# 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			計器数 ( ) 内はPAM	計器名称	計器数 ( ) 内はPAM	計器名称	SBO影響	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						
c. 1 取次補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	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。
			携帯型水温計	1	1	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	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	補測パラメータ 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. 1 取水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)	—	—	—	2	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 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	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)	—	—	—	2	2	0	2 * 1	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 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	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)	—	—	—	2	2	0	2 * 1	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 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	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)	—	—	—	2	2	0	2 * 1	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 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	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)	—	—	—	2	2	0	2 * 1	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 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	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	—	—	—	1	1	1	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) により携帯型水位計の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
携帯型水位・水温計	—	—	—	1	1	1	1	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 (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 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			評価		
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	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	直後	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 等	SBO
c. 1 冷却補助水ポンプによる使用済燃料ピットへの注水	水源の確保	1 冷却水タンク水位	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	1	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	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	—	—	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。		
			排気筒ガスモニタ	2	0 * 2	—	—	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。		
			使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用) * 3	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 の監視	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	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用) * 3	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)	1	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用) * 3	2	2	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。		
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用) * 3	2	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  
\* 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

A (B, C)：当該ループの計器数

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	補測パラメータ 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				
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	機械監視機器	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	—	—	—	—	—	—	—			
			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	—	—	—	—	—	—	—	—		
		使用済燃料ピット監視	使用済燃料ピット監視	使用済燃料ピット温度	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	0	0	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	2	監視事項は代替パラメータにて確認。	
		使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット水位	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	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	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	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 (可搬型)	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	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	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	0	2 * 1	0	監視事項は代替パラメータにて確認。
水源の確保	水源の確保	ろ過水タンク水位	ろ過水タンク水位	4	2 * 3	0 * 3	—	—	ろ過水タンク水位	4	2 * 3	0 * 3	—	—	—	
			ろ過水タンク水位 (AM用)	2	2	0	—	—	ろ過水タンク水位 (AM用)	2	2	0	—	—	—	
			ろ過水タンク水位 (可搬型)	2	2	0	—	—	ろ過水タンク水位 (可搬型)	2	2	0	—	—	—	
			ろ過水タンク水位 (AM用)	2	2	0	—	—	ろ過水タンク水位 (AM用)	2	2	0	—	—	—	

全：すべてのループの計器の合計数

A (B, C) : 当該ループの計器数

\* 1 : 計器取り付け後監視可能

\* 2 : 使用済燃料ピット監視カメラ空枠設置を含む

\* 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			計器数 ( ) 内はPAM	計器名称	計器数 ( ) 内はPAM	計器名称	SBO影響	SBO	
			計器数 ( ) 内はPAM	パラメータ 分類	補測パラメータ 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
d. 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる使用済燃料ピットへの注水	操作	使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット温度	2	0	—	—	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	—	—	2	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	0	2	使用可能であれば、使用済燃料ピット温度により使用済燃料ピット温度 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は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	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。
			携帯型水温計	1	1	—	—	—	1	使用済燃料ピット監視カメラ *1	1	0	1	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により使用済燃料ピット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 : 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		
			計器数 ( ) 内はPAM	計器名称	パラメータ 分類	補測パラメータ 分類理由	SBO影響		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			
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	水源の確保	ろ過水タンク水位	4	2 * 4	0 * 4	0 * 4	0	0	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認。		
			1	1	0	0	0	0	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認。		
			2	0 * 2	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	0	0	0	0	0	0	0	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	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1	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 * 2	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	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	0	0	0	0	0	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認。	
		使用済燃料ピット監視カメラ * 3	1	0	0	0	0	0	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認。		
			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	0	2 * 1	0	0	0	0	0	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認。
			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

\* 1：計器取り付け後監視可能

\* 2：試料採取に必要なサンプリング電圧が喪失するため監視不可

\* 3：使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

\* 4：4個のうち2個は、1、2号中央制御室に配置する。

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価			
			計器名称	計器数 ( ) 内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補測パラメータ 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				
①。海水を用いた可搬型土型 注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	機械監視機器	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	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	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	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	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	2	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			計器数		計器仕様等	SBO
			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	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		
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	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。
			2	2	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。
			1	1	②	—	携帯型水温計	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。
			1	1	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 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	補測パラメータ 分類理由	SBO影響		計器名称	計器数 ( ) 内はPAM	SBO影響		計器候補等	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。海水を用いた可搬型大型 淡水ポンプ組による使用済燃 料ピットへの注水	使用済燃料ピ ットの監視	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	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	—	—	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 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	0	1	0	0	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	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。	
			携帯型水位計	1	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 携帯型水位計の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			携帯型水位・水温計	1	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 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) により 携帯型水位・水温計の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	

全：すべてのループの計器の合計数  
 \* 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	補測パラメータ 分類理由	計器数 ( ) 内はPAM	計器名称	SBO影響		
1. 代替給水ピットを水頭と した可搬型大型送水ポンプ重 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	2	—	—	2	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) 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。
			0	—	—	0	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	0	使用可能であれば、使用済燃料ピット 温度により使用済燃料ピット温度 (AM 用) の代替監視可能。	
			2	—	—	2	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) 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。	
			1	—	—	1	携帯型水温計	1	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	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			計器数					
			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	直後	計器数	計器数	計器数				
1. 代替給水ピットを水取とした可搬型人型送水ポンプ等による使用済燃料ピットへの注水	操作	使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット水位	2	0	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	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により使用済燃料ピット水位の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	0	2 * 1	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2 * 1	0	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により使用済燃料ピット水位の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	0	2 * 1	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2 * 1	0	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により使用済燃料ピット水位の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	0	2 * 1	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2 * 1	0	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により使用済燃料ピット水位の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	0	2 * 1	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2 * 1	0	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により使用済燃料ピット水位の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	0	2 * 1	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2 * 1	0	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により使用済燃料ピット水位の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	0	2 * 1	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2 * 1	0	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により使用済燃料ピット水位の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	0	2 * 1	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2 * 1	0	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により使用済燃料ピット水位の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	0	2 * 1	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2 * 1	0	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により使用済燃料ピット水位の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	0	2 * 1	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2 * 1	0	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	1	携帯型水位計	1	0	1	0	0	0	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。		
携帯型水位・水温計	1	1	1	1	携帯型水位・水温計	1	0	1	0	0	0	0	0	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	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	直後		A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合				
f. 代替給水ピットを水頭と 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 により使用済燃料ピットエリアモニタ の代替監視可能。	監視事項は 代替ハラ 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リアモニタ により使用済燃料ピットエリアモニタ の代替監視可能。	監視事項は 代替ハラ 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	使用可能であれば、使用済燃料ピット エリアモニタにより使用済燃料ピット 可搬型エリアモニタの代替監視可能。	監視事項は 代替ハラ メータにて 確認。			
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	0	2	0	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 代替ハラ メータにて 確認。		
使用済燃料ピット監視カメラ * 3	使用済燃料ピット監視カメラ * 3	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	0	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 代替ハラ 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	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 代替ハラ メータにて 確認。		
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	0	2	0	0	0	0	使用済燃料ピット温度 (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 代替ハラ 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	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ により使用済燃料ピットエリアモニタ の代替監視可能。	監視事項は 代替ハラ 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	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	計器数 ( ) 内はPAM	計器名称	SBO影響		
例：原水槽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ビットへの注水	操作	使用済燃料ビットの監視	2	—	—	2	使用済燃料ビット温度 (AM用)	2	使用済燃料ビット温度 (AM用) により使用済燃料ビット温度の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			0	—	—	0	使用済燃料ビット温度 (AM)	2	使用可能であれば、使用済燃料ビット温度により使用済燃料ビット温度 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			2	—	—	2	使用済燃料ビット水位 (AM用)	2	使用済燃料ビット水位 (AM用) 及び使用済燃料ビット監視カメラによる傾向監視により使用済燃料ビットの状態を推定可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			1	—	—	1	使用済燃料ビット監視カメラ *1	1	使用済燃料ビット監視カメラ	0
			1	—	—	1	携帯型水温計	2	使用済燃料ビット温度 (AM用) により使用済燃料ビット温度の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。

全：すべてのループの計器の合計数

A (B, C) : 当該ループの計器数

\*1 : 使用済燃料ビット監視カメラ空冷装置を含む

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	補測パラメータ 分類理由	SBO影響		計器名称	計器数 ( ) 内はPAM	直後	SBO影響			
							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. 原水槽を水頭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	使用済燃料ピットの監視	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	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	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	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。	
			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	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	—	—	—	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。	
			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。	
			使用済燃料ピット水位 (可搬型)	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。	
			使用済燃料ピット水位	1	—	—	—	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。	
			携帯型水位計	1	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	0	0	
携帯型水位・水温計	1	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	2 * 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水位 (可搬型) により携帯型水位・水温計の代替監視可能。		

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

# 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	補測パラメータ 分類理由	計器数 ( ) 内はPAM	計器名称	SBO影響					
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電圧  水脈の確保	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ  排気筒ガスモニタ  使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ  使用済燃料ピット監視カメラ  2次系純水タンク水位  ろ過水タンク水位	1	—	—	1	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ	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	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタにより使用済燃料ピット電圧の代替監視可能。	SBO
			2	—	—	1	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ	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	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタにより使用済燃料ピット電圧の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			1	—	—	2	使用済燃料ピット監視カメラ	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	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電圧を推定可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			1	—	—	2	使用済燃料ピット監視カメラ	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	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電圧を推定可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			1	—	—	2	使用済燃料ピット監視カメラ	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	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電圧を推定可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			2	—	—	2	使用済燃料ピット監視カメラ	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	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電圧を推定可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			2	—	—	2	使用済燃料ピット監視カメラ	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	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電圧を推定可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			2	—	—	2	使用済燃料ピット監視カメラ	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	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電圧を推定可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			2	—	—	2	使用済燃料ピット監視カメラ	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	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電圧を推定可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			2	—	—	2	使用済燃料ピット監視カメラ	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	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電圧を推定可能。	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源が喪失するため監視不可  
 \* 3：使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む  
 \* 4：4個のうち2個は、1、2号中央制御室に確認する。

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価						
			計器名称	計器数 ( )内はPM	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPM	SBO影響		計器故障等	SBO					
									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			
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 イノ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	使用済燃料ピット温度	2	2	0	0	②	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により 使用済燃料ピット温度の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 機器。	
			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	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。
			使用済燃料ピット水位	2	2	0	0	②	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	0		使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	0	②	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	2 * 1	0		使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (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	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		使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ 及び使用済燃料ピットエリアモニタに よる放射線量と水位の関係や使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2 * 1	0	①	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	2	0	2	0	0		使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ 及び使用済燃料ピットエリアモニタに よる放射線量と水位の関係や使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。
			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	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。
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2 * 1	0	①	—	使用済燃料ピット可搬型エリ 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 (AM 用)	2	2	0	0	②	—	使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	1	0	0		使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ 及び使用済燃料ピットエリアモニタに よる放射線量と水位の関係や使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット水位 (可搬型) の代替監視可 能。
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2 * 1	0	①	—	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	0		使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ 及び使用済燃料ピットエリアモニタに よる放射線量と水位の関係や使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済 燃料ピット水位 (可搬型) の代替監視可 能。

全: すべ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				評価				
			計器名称	計器数 ( )内はPM	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPM	SBO影響		計器故障等	SBO			
									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. 海水を用いた可搬型大型 淡水ポンプ車及び可搬型スプレ ーノ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 操作	使用済燃料ピ ットの監視	使用済燃料ピット温度	2	②	—	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 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	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	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 (可搬 型)	2	①	—	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 用済燃料ピット水位 (可搬型) により 使用済燃料ピット水位の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	②	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2	* 1	0	使用済燃料ピット水位 (可搬型) 及び 使用済燃料ピット水位 (AM用) 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	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	0	1	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。	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	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	0	1	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。	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	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	0	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	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。	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	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	0	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ 及び使用済燃料ピットエアモニタに よる放射線量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。

全：すべ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命装置を含む

# 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	補測パラメータ 分類理由	SBO影響		計器名称	計器数 ( )内はPM	SBO影響			計器設備等	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. 海水を用いた可搬型大型 送水ポンプ車及び可搬型スプレ イノズルによる使用済燃料 ビットへのスプレー	操作	使用済燃料ビ ットの監視	使用済燃料ビット可搬型エリ アモニタ	1	②	—	使用済燃料ビット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	0	使用済燃料ビット可搬型エリ アモニタにより使用済燃料ビ ットの監視可能。	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 * 2	—	使用済燃料ビット可搬型エリ アモニタ	1	0	0	0	0	使用済燃料ビット可搬型エリ アモニタにより使用済燃料ビ ットの代替監視可能。	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	①	—	使用済燃料ビットエリ アモニタ	1	1	0	0	0	使用可能であれば、使用済燃料ビット エリアモニタにより使用済燃料ビット 可搬型エリアモニタの代替監視可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ビット監視カメラ * 3	1	0	—	—	使用済燃料ビット水位 (AM 用)	2	2	2	0	0	使用済燃料ビット水位 (AM用) による 放射線量率と水位の関係や使用済燃料 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。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ビット監視カメラ * 3	1	0	①	—	0	1	0	0	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リアモニタにより使 用済燃料ビットの状態を推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			使用済燃料ビット監視カメラ * 3	1	0	—	—	0	1	0	0	0	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リアモニタにより使 用済燃料ビットの状態を推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。

全：すべてのループの計器の合計数

A (B, C) : 当該ループの計器数

\* 1 : 計器取り付け後監視可能

\* 2 : 試料採取に必要なサンプアラ電源が喪失するため監視不可

\* 3 : 使用済燃料ビット監視カメラ空冷装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータ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	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPM	SBO影響					
					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. 代替給水ピットを水頭と した可搬型大型送水ポンプ年 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	使用済燃料ピット温度	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	0	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により 使用済燃料ピット温度の代替監視可 能。 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	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	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 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 (AM 用)	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 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	2	0	—	—	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 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) により 使用済燃料ピット水位の代替監視可 能。 監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	0	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ 及び使用済燃料ピット水位の関係を 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 (可搬 型)	2	0	2	* 1	—	—	—	—	—	—	—	—	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	0	2	* 1	—	—	—	—	—	—	—	—	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ 及び使用済燃料ピット水位の関係を 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 (可搬 型)	2	0	2	* 1	—	—	—	—	—	—	—	—	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ 及び使用済燃料ピット水位の関係を 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	0	2	* 1	—	—	—	—	—	—	—	—	計測範囲内であれば、使用済燃料ピット 水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット 水位により使用済燃料ピット水位 (可 搬型) の代替監視可能。

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

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

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	SBO			
			計器名称	計器数 ( )内はPM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPM	SBO影響						
					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. 代替給水ピットを水頭と した可搬型大型送水ポンプ年 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	操作	使用済燃料ピット の監視	使用済燃料ピット温度	2	0	0	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	0	0	使用済燃料ピット温度 (AM用) により 使用済燃料ピット温度の代替監視可 能。	監視事項は 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	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	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	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 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	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	2	0	—	—	使用済燃料ピット監視エリ 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	0	2	1	—	—	使用済燃料ピット監視エリ アモニタ	1	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ 及び使用済燃料ピットエリアモニタに よる放射線量と水位の関係や使用済 燃料ピット監視カメラにより使用済燃 料ピット水位 (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 * 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の傾向を確認 可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	—	—	—	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。	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	—	—	—	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。

全：すべ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命装置を含む

# 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							
			計器数 ( )内はPM	パラメータ 分類	補測パラメータ 分類理由	計器数 ( )内はPM	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 直後			
h. 代替給水ピットを必要と した可搬型大型送水ポンプ等 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 監視	1	—	—	1	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	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 監視事項は 代替パラ メータにて 確認。			
			2	—	—	1	非気筒ガスモニタ	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。			
			1	—	—	1	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。			
			1	—	—	2	使用済燃料ピット水位 (AM 用) 使用済燃料ピット監視カメラ *3	0	2	使用済燃料ピット水位 (AM用) による 放射線量率と水出しの両方や使用済燃料 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。			
			1	—	—	2	使用済燃料ピット監視カメラ *3	0	1	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) による 放射線量率と水出しの両方や使用済燃料 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。	
			2	—	—	2	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) による 放射線量率と水出しの両方や使用済燃料 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。	
			1	—	—	2	使用済燃料ピット監視カメラ *3	0	2	2	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) による 放射線量率と水出しの両方や使用済燃料 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。
			1	—	—	1	使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	0	0	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) による 放射線量率と水出しの両方や使用済燃料 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。	

全：すべ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

\*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PM	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PM	SBO影響		計器状態等	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						
c. 原水槽を水源とした可搬式大型ポンプ車及び可搬式スプレイン/スルによる使用済燃料ピットのスプレー	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	—	—	—	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。	
			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 (AM用)	2	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット水位 (可搬型) により使用済燃料ピット水位の代替監視可能。	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	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	—	—	—	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。	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	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	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	—	—	—	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。	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	—	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ #2	1	0	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ及び使用済燃料ピットエアモニタによる放射線量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	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 (可搬型) の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。

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

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

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	補測パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPM	SBO影響		SBO影響		計器仕様等	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. 原水槽を水源とした可搬式大型冷却ポンプ車及び可搬式サブプレインスル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	—	—	—	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) により使用済燃料ピット温度の代替監視可能。	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。
			使用済燃料ピット水位	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監視カメラによる傾向推定可能。	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	—	—	—	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 (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 (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 (AM用)	2	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	0	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は主要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	2	—	—	—	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。
			使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	2	—	—	—	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ及び使用済燃料ピットエアモニタによる放射線量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。
			使用済燃料ピット監視カメラ	2	—	—	—	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	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	1	0	0	0	0	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。

全：すべ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													
			計器数 ( )内はPM	パラメータ 分類	補測パラメータ 分類理由	計器数 ( )内はPM	計器名称	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									
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ノ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。							
			非気筒ガスモニタ	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にての代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。						
			使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1	0	0	0	0	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。					
			使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	0	0	0	0	2	2	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM) による放射線量率と水出しの使用済燃料ピット監視カメラによる傾向監視により使用済燃料ピットの状態を推定可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。				
			使用済燃料ピット監視カメラ	*3	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM) による放射線量率と水出しの使用済燃料ピット監視カメラによる傾向監視により使用済燃料ピットの状態を推定可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。			
			2次系純水タンク水位	2	「1, 2号中央制御室に確認」	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			ろ過水タンク水位	4	2 *4	0 *4	0 *4	0 *4	0 *4	0 *4	0 *4	0 *4	0 *4	0 *4	0 *4	0 *4	0 *4	0 *4	0 *4

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

\*1：計器取り付け後監視可能  
\*2：試験採取に必要なサンプアラ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設置を含む  
\*4：4個のうち2個は、1, 2号中央制御室に確認する。

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価			
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	パラメータ 分類	SBO影響		補測パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器仕様等	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				
4. 可搬型大容量海水送水ポンプ車及び給水車による燃料取扱い時(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	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	②	—	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	0	0	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM) 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	①	—	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	2	0	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	—	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	2	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) による傾向監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	①	—	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	2	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	—	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	2	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) による傾向監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	①	—	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	2	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	—	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	2	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) による傾向監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	①	—	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	2	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) による傾向監視可能。	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	使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	②	—	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	0	0	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM) 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	①	—	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	2	0	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	—	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	2	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) による傾向監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	①	—	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	2	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	—	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	2	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) による傾向監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	①	—	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	2	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	—	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	2	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) による傾向監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
			使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	①	—	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	2	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) による傾向監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。

\* 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命装置を含む

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		
			計器数 ( )内はPM	パラメータ 分類	補間パラメータ 分類理由	計器名	SBO影響		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			
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	1	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。	
			2	②	—	非気筒ガスモニタ	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	—	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	1	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。	
			2	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	①	—	使用済燃料ピット監視カメラ * 3	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	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	①	—	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	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) による放射線量率と温度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	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。
			7	③	③	モニタリングポスト	7	0	0	0	0	0	—
1	③	③	モニタリングステーション	1	0	0	0	0	0	—	—		
操作	「1.12 発煙所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」のうち1.12.2.2(1) d. 「可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への拡散抑制」にて整備する。												

全：すべてのループの計器の合計数

\* 1：計器取り付け後監視可能

\* 3：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

\* 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



# 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	補測パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		SBO	計器仕様等				
									A直流電圧を 延命した場合 直後	B直流電圧を 延命した場合						
1.11.2.2 使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい発生時の対応手順 (2) 漏えい緩和	a. 使用済燃料ピット漏えい 緩和 判断 基準 確	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	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	2	—	—	—	2	2	0	2	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。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット水位	2	2	0	0	—	—	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	2	—	—	—	2	2	0	2 * 1	使用済燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可 能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	2	—	—	2	2	0	2 * 1	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 アモニタ	2	2	0	2	—	—	—	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ 及び使用済燃料ピットエアモニタに よる放射線量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	2	0	0	—	—	2	2	2	2	0	計測範囲内であれば、使用済燃料ピット 水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット 水位により使用済燃料ピット水位 (可 搬型) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット水位 アモニタ	2	0	2 * 1	0	—	—	—	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エアモニタに 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。	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			計器数			計器数					
			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	直後	計器数	計器数	直後	直後			
a. 使用済燃料ピット漏えい 緩和 操作	使用済燃料ピット水位	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	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 (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	2	0	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可能。		
							使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可能。		
							使用済燃料ピット水位	2	2	0	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) の代替監視可能。		
							使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	0	使用済燃料ピット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及び使用済燃料ピット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 (AM用)	2	2	0	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ	1	1	0	0		使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ及び使用済燃料ピット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 (AM用)	2	2	0	使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	1	0		使用済燃料ピット監視カメラ
							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		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	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)	2	0	2	1	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ及び使用済燃料ピット水位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。		

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	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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	補測パラメータ 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						
1.11.2.3 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 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	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	②	-	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	0	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット監視カメラによる傾向 監視により使用済燃料ピットの状態を 推定可能。		
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2		-	使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	0	1	0	0	0	推定可能。		
			使用済燃料ピット水位	2	②	-	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	0	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	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	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	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 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	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。	
			使用済燃料ピット監視カメラ * 2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	推定可能。	

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										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	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 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. 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	②	-	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。	
			非気筒ガスモニタ	2	0 * 2	-	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。	
			使用済燃料ピット監視カメラ * 3	1	0	①	-	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	2	2	2	0	監視事項は代替パラメータにて確認。
				1	0	1	0	0	0	0	2 * 1	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アラーム電圧が喪失するため監視不可

\* 3 : 使用済燃料ピット監視カメラ型計測器を含む



第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
			計器名称	計器数 ( ) 内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補測パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( ) 内はPAM	SBO影響		評価		
					直後	A直流電源を 延命した場合					直後	A直流電源を 延命した場合			
b. 可搬型設備による使用済燃料ピットの状態監視	機械監視機能	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	—	—	—	—	—	—	—	—
			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	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			2	2	0	①	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			2	0	0	②	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			2	2	0	②	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			2	2	0	①	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			2	2	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 : 計器取り付け後監視可能  
\*2 : 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ										
			抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					
			計器数 ( ) 内はPAM	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( ) 内はPAM	SBO影響		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	2	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。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			2	①	—	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。
			1	②	—	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。
			1	②	—	携帯型水温計	1	1	1	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。	

全：すべ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			計器数			SBO影響			計器故障等	SBO	
			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	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					
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	②	-	-	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	2	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM)	2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット水位 (可搬型) により使用済燃料ピット水位の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。
						使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2 * 1	0	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2 * 1	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 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)	2	2	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM)	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	0	2 * 1	0	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2 * 1	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 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)	2	2	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM)	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	0	2 * 1	0	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2 * 1	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 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)	2	2	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM)	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	0	2 * 1	0	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2 * 1	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 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)	2	2	0	0	使用済燃料ピット水位 (AM)	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	0	2 * 1	0	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2 * 1	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 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。
携帯型水位計	1	1	1	1	携帯型水位計	1	1	1	1	携帯型水位計・水時計の代替監視可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。						
携帯型水位・水時計	1	1	1	1	携帯型水位・水時計	1	1	1	1	携帯型水位・水時計の代替監視可能。	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	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータ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		計器候補等	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	直後		
b. 可搬型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 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	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 *2	1	0	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (AM用) 使用済燃料ピット監視カメラ *2	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) による放射線量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 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)、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アモニタにより使用済燃料ピットの状態を推定可能。	
									使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	0	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。	
									使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	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

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価		
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器候補等	SBO	
					A直流電源を 延命した場合 直後	B交流電源を 延命した場合					A直流電源を 延命した場合 直後	B交流電源を 延命した場合			
a. 可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制	原子炉格納容器内の圧力  操作	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器圧力	4 (2)	1	1	①	—	格納容器圧力 (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。	
			格納容器圧力 (AM用)	2	2	0	①	—	原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (熱域)	4 (2) 1	4 1	1 0	格納容器内温度 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。	
			モニタリングポスト	7	0	0	③	格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	—	—	—	—	—	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。
			モニタリングステーション	1	0	0	③	格納容器圧力 (AM用) の代替監視可能。	—	—	—	—	—	—	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

# 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	補助パラメータ 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. ガンマカメラ又はサーモカメラによる放射性物質濃度の監視の継続済み	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	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。	
		格納容器内高レンジェリアモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	—	—	1次冷却材温度 (広域-低温側) 格納容器内高レンジェリアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	1次冷却材温度 (広域-低温側) 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。	
	原子炉格納容器への注水量	格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	—	—	燃料取扱替用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱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)	1	1	1	0	—	—	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。	
	原子炉格納容器への注水量	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	1	1	1	0	—	—	燃料取扱替用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱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代替格納容器スプレイ流量の代替監視可能。 監視事項は主要パラメータにて確認。	
		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替用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代替監視可能。 監視事項は主要パラメータにて確認。	
	操作	操作	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替用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)	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取扱替用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：常用系から機械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	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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	補換パラメータ 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				
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 下の監視	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	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。  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。	
			使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	①	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	0	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。		
			使用済燃料ピット水位	2	0	②	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	0	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使 用済燃料ピット水位 (可搬型) により 使用済燃料ピット水位の代替監視可 能。		
			使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2	0	2*1	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 (AM 用)	2	2	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2	0	2*1	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 (AM 用)	2	2	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2	0	2*1	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 (AM 用)	2	2	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2	0	2*1	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 (AM 用)	2	2	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2	0	2*1	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 (AM 用)	2	2	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2	0	2*1	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 (AM 用)	2	2	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2	0	2*1	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 (AM 用)	2	2	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2	0	2*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(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	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 ( )内はPAM	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直前電源を 延命した場合	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 レイノスルによる大気への放 射性物質の拡散抑制	使用済燃料ピット の監視	使用済燃料ピットエアモニ タ	1	②	—	使用済燃料ピット可搬型エリ 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。			
		排気筒ガスモニタ	2	②	—	1次冷却材圧力 (広域) 加圧器水位 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 蒸気発生器水位 (狭域) 主蒸気ライン圧力	2 (2) 4 (2) 2 (2) 1.2 (6) 1.2 (6)	0 * 1	0	0	1 1 1 3 (全) 3 (全)	1 1 1 3 (全) 3 (全) 0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。 1次冷却材圧力 (広域)、加圧器水 位、格納容器再循環サンプ水位 (広 域)、蒸気発生器水位 (狭域) 及び主 蒸気ライン圧力により、使用済燃料 ピット周辺の放射線量の傾向監視が 可能。		
		使用済燃料ピット監視エリ アモニタ	1	①	—	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。		
		使用済燃料ピット監視カメラ	1	①	—	使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	0	0	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。		
		モニタリングポスト	7	③	屋外の放射線量を確認 するパラメータ	使用済燃料ピット水位 (AM 用) 使用済燃料ピット水位 (可搬 型) 使用済燃料ピット温度 (AM 用) 使用済燃料ピット可搬型エリ アモニタ	2 2 2 1	0	1	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復 用済燃料ピットの状態を推定可能。		
		モニタリングステーション	1	③	屋外の放射線量を確認 するパラメータ	使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	0	0	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	操作	モニタリングポスト	7	③	屋外の放射線量を確認 するパラメータ	使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	0	0	0	0	0
				モニタリングステーション	1	③	屋外の放射線量を確認 するパラメータ	使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	0	0	0	0	0
		「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) 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レイノスルによる使用済燃料ピットへのスプレイン」にて整備する。		全：すべてのループの計器の合計数 A(B, C)：当該ループの計器数 * 1：試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	SBO			
			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						
					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合			直後	A直流電源を 延命した場合			B交流電源を 延命した場合		
b. 代替給水ピットを水頭と した可搬型大型送水ポンプ年 及び可搬型スプレイズルに 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	使用済燃料ピット温度	2	0	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 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	—	—	2	2	0	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。
			使用済燃料ピット水位	2	0	0	—	—	2	2	0	2*1	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット監視カメラによる傾向監視により使用済燃料ピットの状態を推定可能。	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	0	—	—	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。	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	2	0	2*1	0	使用済燃料ピット水位 (可搬型) 及び使用済燃料ピット水位により使用済燃料ピット水位 (AM用) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	0	—	—	2	2	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ アモニタ 及び使用済燃料ピット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。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	0	—	—	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	2*1	0	—	—	2	2	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ アモニタ 及び使用済燃料ピット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。	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	—	—	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	0	—	—	2	2	0	0	0	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ アモニタ 及び使用済燃料ピット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。	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			
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器							
			計器名称 ( )内はPAM	計器数 ( )内はPAM	パラメータ 分類	補脚パラメータ 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. 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。	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	0	監視事項は代替パラメータにて確認可能。		
		排気筒ガスモニタ	1	0	0	—	—	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可能。	
			2	0	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1		
			2	0	0	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	1		
			1, 2	0	0	—	—	蒸気発生器水位 (狭域)	1, 2 (6)	1, 2 (全)	3	3	3 (全)		
		使用済燃料ピットの監視	1, 2	0	0	—	—	主蒸気ライン圧力	1, 2 (6)	1, 2 (全)	3	3	3 (全)	監視事項は代替パラメータにて確認可能。	
			1	0	0	—	—	使用済燃料ピットエアモニタ	1	1	0	0	0		監視事項は代替パラメータにて確認可能。
			1	0	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	0		
		周辺環境の放射線量率	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	監視事項は代替パラメータにて確認可能。
			使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM用)	2	2	2	0	0	
使用済燃料ピット監視カメラ	1		0	0	—	—	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	0	2	2	0			
モニタリングポスト	モニタリングポスト	7	0	0	—	—	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2	2	2	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認可能。		
	モニタリングステーション	1	0	0	—	—	使用済燃料ピット可搬型エアモニタ	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: 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	SBO					
			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								
					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合			A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合							
c. 原水槽を水源とした可搬型大型ポンプシステムによる大気中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)	2	2	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット水位による傾向監視により使用済燃料ピットの状態を推定可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。			
			使用済燃料ピット水位 (可搬型)	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット監視カメラ	1	0	1	0	使用済燃料ピット水位 (AM用) 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)	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。	監視事項は主要パラメータにて確認。	
			使用済燃料ピット水位 (AM)	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位	2	2	0	0	使用済燃料ピット水位 (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)	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	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 (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)	2	0	0	—	—	—	—	使用済燃料ピット水位 (AM)	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 (AM)	2	0	2	1	0	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 (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		
		分類	抽出パラメータを計測する計器					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	補脚パラメータ 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ノズルによる放射性物質の拡散抑制	使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピットエアモニタ	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認可能。	
		1次冷却材圧力 (広域)	2	0*1				2	2	1	1	1	監視事項は代替パラメータにて確認可能。	
		加圧器水位	4					4	4	1	1	1	1次冷却材圧力 (広域)、加圧器水位、格納容器再循環サンプ水位 (広域)、蒸気発生器水位 (狭域) 及び主蒸気ライン圧力により、使用済燃料ピット周辺の放射線量率の傾向監視が可能。	
		格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2					2	2	1	1	1	監視事項は代替パラメータにて確認可能。	
		蒸気発生器水位 (狭域)	12					12	12	3	3	3		
		主蒸気ライン圧力	12					12	12	3	3	3	3	
		使用済燃料ピットエアモニタ	1					1	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。
		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) による放射線量率と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。
		使用済燃料ピット監視カメラ	1					1	0	1	0	0	0	
		使用済燃料ピット水位 (AM用)	2					2	2	2	2	0	0	
周辺環境の放射線量率	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	1	0	1	0	0	0	0	2*2	0	0	0	監視事項は代替パラメータにて確認可能。	
	使用済燃料ピット監視カメラ	2					2	2	2	2	0	0		
	使用済燃料ピット温度 (AM用)	2					2	2	2	2	0	0		
操作	モニタリングポスト	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	モニタリングステーション	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

「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) c. 「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレインノズルによる使用済燃料ピットへの整備する。」

全: すべてのループの計器の合計数  
A(B, C): 当該ループの計器数  
\* 1: 試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			計器数			評価								
		計器名称	計器数 ( )内はPAM	直後 A直流電源を 延命した場合	直後 B交流電源を 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	直後 B交流電源を 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交流電源を 延命した場合	SBO						
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放射性物質の拡散抑制	操作	1.12.2.2(1) a. 「海水を用いた可搬型大気送水ポンプ車及び可搬型スプレインノズルによる大気への放射性物質の拡散抑制」と同様。	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	2	2	0	0	②	—	使用済燃料ピット温度 (AM 用)	2	2	2	0	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 (AM 用)	2	2	0	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	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	2	2	0	0	②	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	2	0	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 (可搬 型)	2	2	0	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	0	2 * 1	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 (可搬 型)	2	2	0	0	②	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	0	2 * 1	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 (AM 用)	2	2	0	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	0	1	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 (可搬 型)	2	2	0	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	2	2	0	0	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 (可搬 型)	2	0	2 * 1	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2 * 1	0	0	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 (AM 用)	2	2	0	0	②	—	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	2	2	2	2	0	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 (可搬 型)	2	0	2 * 1	0	①	—	使用済燃料ピット水位 (可搬 型)	2	0	2 * 1	0	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(B,C)：当該ループの計器数  
\* 1：計器取付け後監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
			計器数 ( )内はPAM	計器名称	パラメータ 分類	補測パラメータ 分類理由	SBO影響		SBO影響			
							A直流電源を 延命した場合 直後	B交流電源を 延命した場合	A直流電源を 延命した場合 直後	B交流電源を 延命した場合		
d. 可搬型大容器毎時水送水泵 用配管及び放水筒による大気 への放射性物質の拡散抑制	操作	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	②	—	1	0	0	0	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	—	2	0 * 1	0	0	監視事項は 代替パラ メータにて 確認。	
			4	加圧器水位			4	(2)	4	1	1	1 次冷却材圧力 (圧減) , 加圧器水 位、格納容器再循環サンプ水位 (圧 減) , 蒸気発生器水位 (表減) 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。
			2	格納容器再循環サンプ水位 (圧減)		—	2	(2)	2	1	1	
			1 2	蒸気発生器水位 (表減)			1 2	(6)	3	3	3	
			1 2	主蒸気ライン圧力			1 2	(6)	3	3	3	
			1	使用済燃料ピットエアモニ タ			1	1	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。
			2	使用済燃料ピット水位 (AM 用)	①	—	2	2	0	0	0	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) , 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復 用済燃料ピットの状態を推定可能。
			2	使用済燃料ピット水位 (AM 用)			2	2	2	0	0	
1	使用済燃料ピット監視カメラ		—	1	0	1	0	0				
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	7	0	0	0	0	—			
1	モニタリングステーション	③	屋外の放射線量を確認 するパラメータ	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：試験採取に必要なサンプリング電源が喪失するため監視不可  
\* 2：計器取付け後監視可能

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価	
		抽出パラメータを計測する計器					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 遮断した場合 延命した場合	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響 A直流電源を 遮断した場合 延命した場合	B直流電源を 遮断した場合		
c. ガンマカメラ又はサーモカメラによる放射性物質濃度の測定の繰り返し	判断基準 操作	1.12.2.2(1)a. 「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ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。										計器故障等	SBO

# 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	SBO影響 A直流電源を 延命した場合 直後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響 A直流電源を 延命した場合 直後	B直流電源を 延命した場合	SBO											
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	判 断 基 準	1.12.2.2(1) d. 「可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水船による大気への放射性物質の拡散抑制」と同様。	操 作	—																		
(a) 集水料シルトフエンス による海洋への放射性物質の 拡散抑制	判 断 基 準	1.12.2.2(1) d. 「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。	操 作	—																		
(b) 貯集料シルトフエンス による海洋への放射性物質の 拡散抑制	判 断 基 準	1.12.2.2(1) d. 「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。	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		計器故障等	SBO
パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由		計器名称	計器数 ( )内はPAM	直後	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. 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管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. 「可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水缶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				抽出パラメータを計測する計器				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	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響 直後	A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	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
1.12.2.3 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対応 a. 可搬式大容量高圧水送水ポンプ車、放水車及び貯留設備による航空機燃料火災への対応	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	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	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) 燃料取扱専用水ピットを 水源とした1次冷却系の ファイアドアンドフリード	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)	2 (A, C)	1 (B)	①	—	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 主要パラ メータにて 確認。	
			補助給水流量	3 (3)	1 (B)	2 (A, C)	①	—	1次冷却材温度 (広域-高温側)	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	0	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			燃料取扱専用水ピット水位	2 (2)	1	1	①	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	1	1	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			水脈の確保	2 (2)	1	1	①	—	蒸気発生器水位 (狭域)	1,2 (6)	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。
操 作	燃料取扱専用水ピットを水源とした1次冷却系のファイアドアンドフリード手順については、「1.2.2.1(1)1次冷却系のファイアドアンドフリードによる発電用原子炉の冷却」にて整備する。															

全：すべてのループの計器の合計数  
A(B,C)：当該ループの計器数

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価					
		分類	抽出パラメータを計測する計器					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DPM	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	補脚パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はDPM	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) 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(d) 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。	I.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冷却材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	低圧注入流量	2 (2)	1	—	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位の 傾向監視により低圧注入流量の代替監 視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。			
			高圧注入流量	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入 流量の代替監視可能。				
			原子炉容器 への注水量	原子炉容器水位	1	1	—	—	—	原子炉容器水位	1	1	0		原子炉容器水位の傾向監視により低圧 注入流量の代替監視可能。		
				格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	1	—	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	1	1		格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 水位変化により低圧注入流量の代替監 視可能。		
			水源の確保	ろ過水タンク水位	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)	1		1	水源である燃料取替用水ピット水位の 傾向監視により高圧注入流量の代替監 視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
					加圧器水位	4 (2)	1	—	—	—	加圧器水位	4 (2)	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	—	—	—	原子炉容器水位	1	1		0	原子炉容器水位の傾向監視により高圧 注入流量の代替監視可能。	
			ろ過水タンク水位	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)	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。	—
				補助給水ピット水位	2 (2)	1	—	—	—	—	補助給水ピット水位	2 (2)	1		1	—	
				ろ過水タンク水位	4 (2)	2 * 1	0 * 1	0 * 1	—	—	ろ過水タンク水位	4 (2)	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(d) 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。																

全：すべ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

## 1.13 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	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 経過後	B直流電源を 経過後	A直流電源を 経過後	B直流電源を 経過後						
(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格納容器内へのろ過水タンクへの供給 (b) ろ過水タンクを水源とした原子炉格納容器内への供給 (c) ろ過水タンクを水源とした原子炉格納容器内への供給	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	—	—	—	—	2 (2)	2 (2)	1	1	1	—	監視事項は代替ベータにて確認。		
		B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AMU)	1	1	0	—	—	—	—	2 (2)	2 (2)	1	1	1	—	監視事項は代替ベータにて確認。		
(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格納容器内へのろ過水タンクへの供給 (b) ろ過水タンクを水源とした原子炉格納容器内への供給 (c) ろ過水タンクを水源とした原子炉格納容器内への供給	水源の確保	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	監視事項は代替ベータにて確認。	
		補助水ピット水位	2 (2)	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	監視事項は代替ベータにて確認。
		ろ過水タンク水位	4	2 * 1	0 * 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	監視事項は代替ベータにて確認。

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

\* 1：4個のうち2個は、1、2号中央制御室に確認する。

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格納容器内へのろ過水タンクへの供給については、「1.6.2.1(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ろ過水タンクへの供給」及び「1.6.2.2(l) 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ろ過水タンクへの供給」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										
		計器数 ( )内はPAM	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	計器数 ( )内はPAM	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) 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	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)	3 (全)	0	—	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	3 (全)	3 (全)	監視事項は代替パラメータにて確認。		
		1次冷却材温度 (広域→低温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	—	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	3 (全)	3 (全)	監視事項は代替パラメータにて確認。		
		補助給水流量	3 (3)	3 (全)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	—	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)	2 (A, C)	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 (広域)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	2 (A, C)	—	—	—	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。	
		蒸気発生器水位 (狭域)	1.2 (6)	1.2 (全)	1.2 (全)	3 (全)	—	—	—	1.2 (6)	1.2 (全)	1.2 (全)	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 (広域→高温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	1 (B)	—	—	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	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 (広域→低温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	3 (全)	3 (全)	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)	2 (全)	2 (全)	1 (全)	—	—	—	2 (2)	2 (全)	2 (全)	1 (全)	2 (全)	2 (全)	監視事項は代替パラメータにて確認。	
		水源の確保	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		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、「1.2.1(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	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	補助パラメータ 分類理由	計器名	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					
1.13.2.1. 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力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)	3 (全)	0	—	—	1次冷却材温度 (広域→低温側)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	3 (全)	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)	—	—	炉心出口温度 (広域→高温側)の代替監視可能。	1	1	1*1	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 代替パラ メータにて 確認。			
		補助給水量	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	—	—	補助給水ピペット水位	2 (2)	2	1	1	1	水源である補助給水ピペット水位の傾向監視することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。		
		最終ヒートシンク 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 (広域)	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	3 (全)	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。	
			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)	狭域範囲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 (広域)	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	—	—	蒸気発生器水位 (狭域)	1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	狭域範囲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)	3 (全)	—	—	蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (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確保されていることを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		水源の確保	代給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)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	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。
				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)	狭域範囲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。
				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	2 (2)	2	1	1	1	水源である補助給水ピペ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。
操作	代給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、「1.2.1(2)d. 代給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	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	補助パラメータ 分類理由	計器数 ( )内はPAM	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響 直後	SBO影響 直後	AED電源を 延命した場合	BED電源を 延命した場合						
(a) 代給給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	原子炉圧力容器内の温度	1次冷却材温度 (広域→高温側)	3 (3)	—	—	—	3 (全)	0	3 (全)	3 (全)	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	1次冷却材温度 (広域→低温側) により1次冷却材温度 (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 (全)	3 (全)	3 (3)	3 (全)	1 * 1	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 (全)	3 (全)	3 (3)	3 (全)	3	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	3 (3)	—	—	—	3 (全)	0	3 (全)	3 (全)	3 (3)	3 (全)	1 * 1	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)	3 (全)	3 (3)	3 (全)	2	1	水源である補助給水ピット水位の傾向監視することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。	
		蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	—	—	—	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	3 (全)	3 (3)	3 (全)	3	0	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。	
		蒸気発生器水位 (狭域)	3 (3)	—	—	—	3 (全)	3 (A, C)	1 (B)	3 (全)	3 (3)	3 (全)	3	0	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。	
		最終ヒートシンクの確保	3 (3)	—	—	—	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	3 (全)	3 (3)	3 (全)	3	0	炉心監視範囲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。	
		水源の確保	蒸気発生器水位 (広域)	1.2 (6)	—	—	—	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (3)	3 (全)	3	0	1次冷却材温度 (広域→高温側) により蒸気発生器水位 (広域) の代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認。
			補助給水ピット水位	2 (2)	—	—	—	2 (全)	1 (全)	1 (全)	2 (全)	2 (2)	2 (全)	1	—	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。	監視事項は主要パラメータにて確認。
操作	代給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. 代給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	監視パラメータ										評価		
		計器名称	計器数 ( )内はPAM	抽出パラメータを計測する計器		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO	
				A直流電源を 延命した場合 直後	B交流電源を 延命した場合					A直流電源を 延命した場合 直後	B交流電源を 延命した場合			
1.13.2.1. 水源を利用した対応手順 (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  判断基準	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	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。
		B-格納容器スプレイ冷却器 出口積算流量 (AMU)	—	—	—	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB-格納容器スプレ イ冷却器出口積算流量 (AMU) の代替 監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		原子炉格納容器 への注水量	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の 傾向監視によりB-格納容器スプレ イ冷却器出口積算流量 (AMU) の代替 監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		原子炉格納容器 への注水量	—	—	—	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB-格納容器スプレ イ冷却器出口積算流量 (AMU) の代替 監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		原子炉格納容器 への注水量	—	—	—	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位及 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 への注水量	1	1	0	—	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視により代替格納容器スプレ 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	—	—	—	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位及 び補助給水ピット水位の傾向監視によ り代替格納容器スプレイポンプ出口積 算流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		原子炉格納容器 への注水量	—	—	—	—	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視により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	—	—	—	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位及 び補助給水ピット水位の傾向監視によ り代替格納容器スプレイポンプ出口積 算流量の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		原子炉格納容器 への注水量	—	—	—	—	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視により代替格納容器スプレ 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. (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」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		パラメータ 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		計器名称等	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					A直流電源を 延命した場合 直後	B直流電源を 延命した場合				
1.13.2.1. 水源を利用した対応手順 (5) 原水槽を水源とした対応手順 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 (AMH)	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 (AMH) 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	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。		
			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-格納容器スプレ イポンプ出口積算流量 (AMH) の代替監 視可能。	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 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 (AMH) の代替監 視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			燃料取替用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	1	燃料取替用水レベル水位 (広域) の 傾向監視によりB-格納容器スプレ イポンプ出口積算流量 (AMH) の代替監 視可能。	2 (2)	2	1	1	燃料取替用水レベル水位 (広域) の 傾向監視によりB-格納容器スプレ イポンプ出口積算流量 (AMH) の代替監 視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			補助給水レベル水位	1	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) 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 (AMH) の代替監 視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
			燃料取替用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	1	燃料取替用水レベル水位 (広域) の 傾向監視によりB-格納容器スプレ イポンプ出口積算流量 (AMH) の代替監 視可能。	2 (2)	2	1	1	1	燃料取替用水レベル水位 (広域) の 傾向監視によりB-格納容器スプレ イポンプ出口積算流量 (AMH) の代替監 視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	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 (AMH) の代替監 視可能。	2 (2)	2	1	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の 傾向監視によりB-格納容器スプレ イポンプ出口積算流量 (AMH) の代替監 視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			燃料取替用水レベル水位	2 (2)	2	1	1	1	燃料取替用水レベル水位 (広域) の 傾向監視によりB-格納容器スプレ イポンプ出口積算流量 (AMH) の代替監 視可能。	2 (2)	2	1	1	1	燃料取替用水レベル水位 (広域) の 傾向監視によりB-格納容器スプレ イポンプ出口積算流量 (AMH) の代替監 視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
			補助給水レベル水位	2 (2)	2	1	1	1	補助給水レベル水位 (広域) の 傾向監視によりB-格納容器スプレ イポンプ出口積算流量 (AMH) の代替監 視可能。	2 (2)	2	1	1	1	補助給水レベル水位 (広域) の 傾向監視によりB-格納容器スプレ イポンプ出口積算流量 (AMH) の代替監 視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
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(f) b. (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内へのスプレイ」及び「1.6.2.2(f) b. (c) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による															

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	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																													
			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		SBO影響																															
			パラメータ 分類	抽出理由	抽出パラメータ 分類理由	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																															
I.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	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	—	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	3 (3)	3 (全)	3 (A, C)	3	2 (全)	3	2 (全)	3 (全)	3 (A, C)	1 (B)	1	1	1	—															
																																蒸気発生器水位 (圧域)	1,2 (6)	1,2 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)
脱気器タンクを水源とした電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	操作	水源の確保	補助給水ピット水位	2 (2)	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																														
			脱気器タンク水位	3	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

「1.2.1(8) 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。

# 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	パラメータ 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			
1.13.2.1 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確保するための蒸気発生器への注水	蒸気発生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)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	—	補助給水ピット水位	2 (2)	2	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。	監視事項は 主要パラメータにて	
		判別基準	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	—	—	蒸気発生器水位 (圧域)	3 (3)	3 (全)	3	2 (A, C)	1 (B)	1		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。
		水源の確保	脱気器タンク水位	3	3	0	0	—	—	蒸気発生器水位 (稼働)	1, 2 (6)	1, 2 (全)	3	3 (全)	3		蒸気発生器水位 (稼働) 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。
		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	SBO影響 A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	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							
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	蒸気発生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)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	—	—	2 (2)	2	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 (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				
				水の確保	補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
					脱気器タンク水位	3	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、「1.4.2.3(1) a. (b) 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。 全：すべてのループの計器の合計数 A(B,C)：当該ループの計器数														

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価			
		分類	計器名称	計器数 ( )内はPAM	抽出パラメータを計測する計器			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO
					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合	直後					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合		
(a) 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 *、海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	最終ヒートシンク の確保	補助給水流量	3 (3)	1 (B)	2 (A, C)	—	—	補助給水位	2 (2)	1	1	—	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。	
		水原の確保	補助給水位	2 (2)	1	1	—	—	—	—	—	—	—		
		水原である補助給水位の傾向 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 (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。	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—
操作	海を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水手順については、「1.2.2.1(2)c. 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。														

全：すべてのループの計器の合計数  
A(B, C)：当該ループの計器数

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価				
		分類	計器名称	計器数 ( )内はPAM	抽出パラメータを計測する計器			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO	
					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	利用 基準 準	最終ヒートシンク の確保	補助給水流量	3 (3)	1 (B)	2 (A, C)	—	—	補助給水位	2 (2)	1	1	水源地である補助給水位の傾向 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。	—	
				3 (3)	3 (全)	3 (A, C)	—	—	蒸気発生器水位 (圧域)	3 (3)	2 (A, C)	3 (全)	1 (B)			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。
				—	2 (2)	1 (全)	1	—	蒸気発生器水位 (稼域)	1 (6)	3 (全)	3 (全)	3 (全)			蒸気発生器水位 (稼域) 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。
(b) 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	操作	水源の確保	補助給水位	2 (2)	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			海を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水手順については、「1.2.2.1(2)c. 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。													

全：すべてのループの計器の合計数  
A(B, C)：当該ループの計器数





# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価				
		分類	計器名称	計器数 ( )内はPAM	抽出パラメータを計測する計器			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器故障等	SBO	
					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 d. 海を水源とした原子炉冷却材圧カバウンダリ配圧時の蒸気発生器への注水	監視ヒートシ ンクの確保	補助給水流 量	3 (3)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	—	—	補助給水ピ ット水位	2 (2)	2	1	1	水源である補助給水ピット水位の傾向 監視することにより、最終ヒートシ ンクが確保されていることを推定可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 確認。
		水原の確保	補助給水ピット水位	2 (2)	2 (全)	3 (A, C)	3 (全)	—	—	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。	3 (3)	3 (全)	2 (A, C)	1 (B)	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。
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
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DPM	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DPM	SBO影響		計器故障等	SBO			
									A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合			A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合	
1.13.2.1. 水源を利用した対応手順 (a) 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	判断基準	格納容器スプレイ流量	2	0	0	②	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位の監視事項は、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、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 (AMU)	1	1	0	①	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の傾向監視によりB-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AMU) の代替監視可能。	
			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	1	1	水源である燃料取替用水ピット水位の傾向監視によりB-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AMU) の代替監視可能。	
			補助排水ピット水位	2 (2)	2	1	①	—	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の傾向監視によりB-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AMU) の代替監視可能。	
水源の確保															
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格納容器内の冷却手順については、1.6.2.1(0) b, (c) 水を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(0) b, (c) 水を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														

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	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 直後	B直流電源を 延命した場合	直後					A直流電源を 延命した場合	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 a. 可搬型大型送水ポンプ車による燃料取扱用水ピットへの供給 (b) 原水槽を水線とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取扱用水ピットへの供給  1. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取扱用水ピットへの供給 (原子炉容器への注水時の場合)	信号															
	原子炉圧力容器内の風度															
	原子炉圧力容器内の水位															
	燃料取扱用水ピット水位															
	加圧器水位															
	原子炉容器水位															
	燃料取扱用水ピット水位															
	加圧器水位															
	原子炉容器水位															
	燃料取扱用水ピット水位															

\* 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

全: すべ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	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. 原水槽を水取とした可搬型大型取水ポンプ車による燃料取扱用取水ピットへの補給(原子炉容器への圧水中の導管)	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	—	—	—	—	4	4	0	0	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	0	
	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	1	—	—	—	—	4 (2)	4	1	1	監視事項は主要パラメータにて把握。
		格納容器内圧力	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	0	
	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	4 (2)	4	1	1	—	—	—	—	2	2	2	0	監視事項は主要パラメータにて把握。
		格納容器圧力 (狭域)	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	0	0	
	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	2	2	2	0	—	—	—	—	2 (2)	2	1	1	監視事項は主要パラメータにて把握。
		格納容器圧力 (AM用)	—	—	—	—	—	—	—	—	4 (2)	4	1	1	
	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	2	2	2	0	—	—	—	—	1	1	0	0	監視事項は主要パラメータにて把握。
		格納容器圧力 (狭域)	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	1	1	
原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	2	2	2	0	—	—	—	—	2 (2)	2	1	1	監視事項は主要パラメータにて把握。	
	格納容器内圧力	—	—	—	—	—	—	—	—	4 (2)	4	1	1		1
原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	2	2	2	0	—	—	—	—	1	1	0	0	監視事項は主要パラメータにて把握。	
	格納容器圧力 (AM用)	—	—	—	—	—	—	—	—	2 (2)	2	1	1		1
原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	2	2	2	0	—	—	—	—	2 (2)	2	1	1	監視事項は主要パラメータにて把握。	
	格納容器内圧力	—	—	—	—	—	—	—	—	4 (2)	4	1	1		1

全：すべてのループの計器の合計数  
A(B,C)：当該ループの計器数



第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

対応手段	項目	監視パラメータ										評価				
		抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器									
		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直前電源を 延命した場合	B直前電源を 延命した場合	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		
1. 原水槽を水源とした可搬型大口径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)	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)	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(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。
										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	1	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	1	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(狭域)の両方監視可能。
										3	3	1	3	2	2	格納容器再循環サンプ水位(広域)の傾向監視することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。
										3	3	1	3	2	2	格納容器再循環サンプ水位(広域)の傾向監視することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。
										1	1	0	1	0	0	格納容器再循環サンプ水位(広域)の代替監視可能。
										2	2	1	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(狭域)の両方監視可能。
										3	3	1	3	2	2	格納容器再循環サンプ水位(広域)の傾向監視することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。
										3	3	1	3	2	2	格納容器再循環サンプ水位(広域)の傾向監視することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。
										3	3	1	3	2	2	格納容器再循環サンプ水位(広域)の傾向監視することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。
										3	3	1	3	2	2	格納容器再循環サンプ水位(広域)の傾向監視することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。
										3	3	1	3	2	2	格納容器再循環サンプ水位(広域)の傾向監視することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。
										3	3	1	3	2	2	格納容器再循環サンプ水位(広域)の傾向監視することにより、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能。
最終ヒートシンクの確保	蒸気発生器水位(狭域)	蒸気発生器水位(狭域)	蒸気発生器水位(狭域)	—	—	—	—	—	—	3	3	1	3	0	1次冷却材温度(広域-低圧側)、1次冷却材温度(広域-高圧側)の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位(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	1	3	0	1次冷却材温度(広域-低圧側)、1次冷却材温度(広域-高圧側)の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位(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	1	3	0	1次冷却材温度(広域-低圧側)、1次冷却材温度(広域-高圧側)の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位(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	1	3	0	1次冷却材温度(広域-低圧側)、1次冷却材温度(広域-高圧側)の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位(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	1	3	0	1次冷却材温度(広域-低圧側)、1次冷却材温度(広域-高圧側)の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位(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	1	3	0	1次冷却材温度(広域-低圧側)、1次冷却材温度(広域-高圧側)の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位(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	1	3	0	1次冷却材温度(広域-低圧側)、1次冷却材温度(広域-高圧側)の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位(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	1	3	0	1次冷却材温度(広域-低圧側)、1次冷却材温度(広域-高圧側)の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位(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	1	3	0	1次冷却材温度(広域-低圧側)、1次冷却材温度(広域-高圧側)の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位(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	1	3	0	1次冷却材温度(広域-低圧側)、1次冷却材温度(広域-高圧側)の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位(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	1	3	0	1次冷却材温度(広域-低圧側)、1次冷却材温度(広域-高圧側)の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位(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	1	3	0	1次冷却材温度(広域-低圧側)、1次冷却材温度(広域-高圧側)の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位(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	1	3	0	1次冷却材温度(広域-低圧側)、1次冷却材温度(広域-高圧側)の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位(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	1	3	0	1次冷却材温度(広域-低圧側)、1次冷却材温度(広域-高圧側)の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位(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。	
2	2	1	2	1	1	燃料取替用水ピット水位										

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

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DPM	パラメータ 分類	補測パラメータ 分類理由	計器数 ( )内はDPM	計器名称	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送水ポンプ車による燃料取替用送水ポンプへの補給（原子炉容器への注水中の場合）	格納容器ヘイバスの監視	補助送水タンクタンク水位	—	—	—	2	1次冷却材圧力 (広域)	2	1	1	監視事項は代替パラメータにて確認。	
		補助送水タンクタンク水位	—	—	—	2	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	4	2	1	1	監視事項は代替パラメータにて確認。
		排気筒ガスモニタ (低レンジ)	—	—	—	2	蒸気発生器水位 (狭域)	1.2 (6)	1.2 (3)	3	3 (全)	監視事項は代替パラメータにて確認。
		排気筒ガスモニタ (高レンジ)	—	—	—	2	主蒸気ライン圧力	1.2 (6)	1.2 (3)	3	3 (全)	監視事項は代替パラメータにて確認。
		排気筒ガスモニタ (高レンジ)	—	—	—	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。
		排気筒ガスモニタ (高レンジ)	—	—	—	2	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。
		排気筒ガスモニタ (高レンジ)	—	—	—	2	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	監視事項は代替パラメータにて確認。
		排気筒ガスモニタ (高レンジ)	—	—	—	2	蒸気発生器水位 (狭域)	1.2 (6)	1.2 (3)	3	3 (全)	監視事項は代替パラメータにて確認。
		排気筒ガスモニタ (高レンジ)	—	—	—	2	主蒸気ライン圧力	1.2 (6)	1.2 (3)	3	3 (全)	監視事項は代替パラメータにて確認。
		排気筒ガスモニタ (高レンジ)	—	—	—	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。
		排気筒ガスモニタ (高レンジ)	—	—	—	2	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。
		排気筒ガスモニタ (高レンジ)	—	—	—	2	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	監視事項は代替パラメータにて確認。

\*1: 燃料採取に必要な送水ポンプ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															
					A:故障電源を 延命した場合	B:故障電源を 延命した場合			直後	延命した場合																	
i. 原水槽を水源とした可搬式大型海水ポンプ車による燃料供給用海水ポンプへの接続 (原子炉容器への注水時の場合)	密閉容器・パイプの監視		復水器排ガスモニタ	1	0 * 1	0	0	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。													
			蒸気発生器ブローダウンモニタ	1	0 * 2	0	0	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。													
			高感度型主蒸気管モニタ	3	3	0	0	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。													
			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)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	監視事項は代替パラメータにて確認。												
			主蒸気ライン圧力	1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	監視事項は代替パラメータにて確認。										
			補助給水流量	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	監視事項は代替パラメータにて確認。									
			蒸気発生器水位 (広域)	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	監視事項は代替パラメータにて確認。									
			主蒸気ライン圧力	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	監視事項は代替パラメータにて確認。								
			補助給水流量	3 (3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	監視事項は代替パラメータにて確認。							
			1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	1 (A, C)	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 (全)	4 (全)	4 (全)	4 (全)	4 (全)	4 (全)	4 (全)	4 (全)	4 (全)	4 (全)	4 (全)	4 (全)	4 (全)	4 (全)	4 (全)	4 (全)	4 (全)	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)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	1	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 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)
主蒸気ライン圧力	1.2 (6)	1.2 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	1 (B)	2 (A, C)	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源が喪失するため監視不可

\* 2：フランス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	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器仕様等	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. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取扱用水ピットへの給水(原子炉容器への注水中の停止)	判断基準 格納容器ペイバスの監視	余熱除去冷却器入口温度	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	余熱除去ポンプの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。		
			加圧器逃がしタンク水位	1	1	0	0	—	—	加圧器水位	4 (2)	4	1	1	余熱除去ポンプの出口圧力の上昇によりインターフェースシステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			加圧器逃がしタンク圧力	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、ALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
			加圧器逃がしタンク温度	1	1	0	0	—	—	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	2	1	1	1次冷却材圧力 (広域) 及び加圧器水位の低下により、インターフェースシステムALOCAの傾向監視が可能。	監視事項は代替パラメータにて確認。	
										加圧器水位	4 (2)	4	1	1	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	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。
										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。
										加圧器水位	4 (2)	4	1	1	1	余熱除去ポンプの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	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。
										加圧器逃がしタンク温度	1	1	0	0	0	加圧器逃がしタンク温度の上昇がないこと、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: 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		計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		計器名称	計器数 ( )内はPAM			
					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合			A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合					
1. 原水槽を水溜とした可搬型大型汲水ポンプ車による燃料取扱器取水ポンプへの接続(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アモニタ (高レンジ)	格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)	2 (2)	1	—	—	—	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	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システム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を推定可能。	2	7	0	0	格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)の指示の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アモニタ (低レンジ)	2 (2)	1	—	—	—	格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)	2 (2)	2	1	1	1	格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)の指示の上昇を傾向監視することにより炉心損傷の恐れが生じているかを推定可能。	2	7	0	0	格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)の指示の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。	
			格納容器じんあいモニタ	1	0*1	0	0	—	—	格納容器じんあいモニタ	2 (2)	2	1	0	0	格納容器じんあいモニタの代替監視可能。	2	1	0	0	格納容器内高レンジエアモニタ及び炉内核計装区監視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推定可能。
			格納容器ガスマモニタ	1	0*1	0	0	—	—	格納容器ガスマモニタ	2 (2)	2	1	0	0	格納容器ガスマモニタの代替監視可能。	2	1	0	0	格納容器内高レンジエアモニタ及び炉内核計装区監視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推定可能。
			格納容器内高レンジエアモニタ	1	0	0	0	—	—	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	1	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)により格納容器内高レンジエアモニタの代替監視可能。	2	1	1	1	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)により格納容器内高レンジエアモニタの代替監視可能。
			格納容器内高レンジエアモニタ	1	0	0	0	—	—	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	1	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)により格納容器内高レンジエアモニタの代替監視可能。	2	1	1	1	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)により格納容器内高レンジエアモニタの代替監視可能。
			格納容器内高レンジエアモニタ	1	0	0	0	—	—	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	1	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)により格納容器内高レンジエアモニタの代替監視可能。	2	1	1	1	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)により格納容器内高レンジエアモニタの代替監視可能。
			格納容器内高レンジエアモニタ	1	0	0	0	—	—	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	1	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)により格納容器内高レンジエアモニタの代替監視可能。	2	1	1	1	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)により格納容器内高レンジエアモニタの代替監視可能。
			格納容器内高レンジエアモニタ	1	0	0	0	—	—	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	1	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)により格納容器内高レンジエアモニタの代替監視可能。	2	1	1	1	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)により格納容器内高レンジエアモニタの代替監視可能。
			格納容器内高レンジエアモニタ	1	0	0	0	—	—	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)	2 (2)	2	1	1	1	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)により格納容器内高レンジエアモニタの代替監視可能。	2	1	1	1	格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)により格納容器内高レンジエアモニタの代替監視可能。

\* 1 : 試料採取に必要なサンプリング電線が現示するため監視不可

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										評価						
			抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					計器故障等	SBO					
			計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ( )内はPAM	SBO影響								
					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合					A直流電源を 延命した場合	B直流電源を 延命した場合							
i. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取替用水ピットへの補給(原子炉容器への注水の場合)	電源	電源	送水線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			後志線 1 L 電圧, 2 L 電圧	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			甲房線電圧, 乙房線電圧	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	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

全: すべ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	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	A直流電源を 延命した場合		B直流電源を 延命した場合				
Ⅱ. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取替用水ピットへの補給 (原子炉燃料容器内へのスプレイ中の場合)	信号	RCCS作動	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	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—高阻側)	3 (3)	3 (全)	0	0	0	1次冷却材温度 (広域—高阻側) 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 高阻。		
	原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位	4 (2)	1	1	—	—	原子炉容器水位	1	1	0	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 高阻。			
	原子炉圧力容器内の圧力	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	1	1	—	—	サブクール度	1	1	0	0	サブクール度、1次冷却材圧力 (広域) 及び1次冷却材温度 (広域—高阻側) により原子炉圧力容器内各サブクール状態の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 高阻。			
	原子炉圧力容器内の圧力	1次冷却材圧力 (広域)	2 (2)	1	1	—	—	加圧器圧力	4	4	0	0	計測範囲内であれば加圧器圧力により1次冷却材圧力 (広域) の代替監視可能。	監視事項は 主要パラ メータにて 高阻。			

全：すべ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	抽出パラメータを計測する計器				抽出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DPM	直後	SBO影響		計器数 ( )内はDPM	直後	SBO影響		計器名称	SBO			
					A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合			A直流電源を 延命した場合	B交流電源を 延命した場合					
ii. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による燃料取替用水ピットへの補給（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	高圧注入流量	2 (2)	2	1	1	2 (2)	2	燃料取替用水ピット水位	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)	1	1	加圧器水位の傾向監視により高圧注入流量の代替監視可能。		
									原子炉容器水位	1	1	0	原子炉容器水位の傾向監視により高圧注入流量の代替監視可能。		
									格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1		格納容器再循環サンプ水位(広域)の水位変化により高圧注入流量の代替監視可能。
									燃料取替用水ピット水位	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	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		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)	2	1	1		本館である燃料取替用水ピット水位及び補助給水ピット水位の傾向監視により代替燃料容器スプレイポンプ出口積算流量の代替監視可能。
									補助給水ピット水位	2 (2)	2	1	1		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	4 (2)	4	1	1		加圧器水位の傾向監視により代替燃料容器スプレ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	0	0		原子炉容器水位の傾向監視により代替燃料容器スプレイポンプ出口積算流量の代替監視可能。
格納容器再循環サンプ水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	格納容器再循環サンプ水位(広域)の水位変化により代替燃料容器スプレイポンプ出口積算流量の代替監視可能。										

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

# 第1表 重大事故等対処に係る監視事項

## 1.13 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交流電源を 延命した場合	パラメータ 分類	補脚パラメータ 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交流電源を 延命した場合
注：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風度	原子炉格納容器内の風度	格納容器内風度	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風度の代替監視可能。
		原子炉格納容器内の圧力	格納容器内風度	4 (2)	4	1	1	—	—	原子炉格納容器圧力	2 (2)	2	2	0	風和風度/圧力の関係をj用して格納容器圧力 (AM用) により格納容器内風度の代替監視可能。
	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器への注水量	B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	1	1	0	0	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は主要パラメータにて
		原子炉格納容器への注水量	B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	1	1	0	0	—	—	燃料取替用水ピット水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	監視事項は主要パラメータにて
	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器への注水量	B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	1	1	0	0	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は主要パラメータにて
		原子炉格納容器への注水量	B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	1	1	0	0	—	—	燃料取替用水ピット水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	監視事項は主要パラメータにて
	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器への注水量	B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	1	1	0	0	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は主要パラメータにて
		原子炉格納容器への注水量	B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	1	1	0	0	—	—	燃料取替用水ピット水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	監視事項は主要パラメータにて
	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器への注水量	B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	1	1	0	0	—	—	燃料取替用水ピット水位	2 (2)	2	1	1	監視事項は主要パラメータにて
		原子炉格納容器への注水量	B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	1	1	0	0	—	—	燃料取替用水ピット水位 (広域)	2 (2)	2	1	1	監視事項は主要パラメータにて

全：すべてのループの計器の合計数  
A(B,C)：当該ループの計器数