

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 サポート系機能喪失時の手順等(格納容器破損を防止するための格納容器内冷却の手順等)

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 ()内はPAM	直後	S/O基準 A直後電源を 駆動した場合	バラムータ 分類	補助的なバラムータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	S/O基準 A直後電源を 駆動した場合	日直後電源を 駆動した場合	
格納容器内自然対流冷却 可搬型大型送水ポンプ車を用いた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	判断基準	前線線 1L, 2L 電圧	2	0	③	前線線 1L, 2L の受電状態を監視するバラムータ	前線線 1L, 2L 電圧監視装置	—	—	—	—	
		後志動線 1L, 2L 電圧	2	0	③	後志動線 1L, 2L の受電状態を監視するバラムータ	後志動線 1L, 2L 電圧監視装置	—	—	—	—	
		甲母線電圧, 乙母線電圧	4	0	③	甲, 乙母線の受電状態を監視するバラムータ	甲, 乙母線の受電状態を監視するバラムータ	4(2)	4	1	1	
		6-A, B, C1, C2, D母線電圧	7(2)	1	③	常用及び非常用高圧母線の受電状態を監視するバラムータ	常用及び非常用高圧母線の受電状態を監視するバラムータ	—	—	—	—	—
		原子炉冷却炉身水供給母管流量	3	0	③	原子炉冷却炉身水系の運転状態を監視するバラムータ	原子炉冷却炉身水系の運転状態を監視するバラムータ	—	—	—	—	—
		原子炉冷却炉身水冷却器循環冷却水流量	4	0	③	原子炉冷却炉身水系の運転状態を監視するバラムータ	原子炉冷却炉身水系の運転状態を監視するバラムータ	—	—	—	—	—

全行すべてのグループの計器の合計数
AB, C: 当該グループの計器数

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 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
		計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合	日直流電源を 喪失した場合		計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合	日直流電源を 喪失した場合				
格納容器スプレイポンプ による格納容器スプレイ	判断基準	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	—	格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	2	ケース 1
		格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	2	①	—	格納容器圧力(検知)	1	1	0	0	ケース 1
		燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	①	—	—	—	—	—	—	—
		格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	②	—	格納容器圧力(検知)	4(2)	4	1	1	ケース 1
		格納容器スプレイ冷却器出口温度(流量AM用)	1	1	0	1	①	—	格納容器圧力(検知)	1	1	0	0	ケース 1
		—	—	—	—	—	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 6
		—	—	—	—	—	—	—	原子炉格納容器圧力	2(2)	2	1	1	ケース 6
		—	—	—	—	—	—	—	格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	2	ケース 1
		—	—	—	—	—	—	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 3
		—	—	—	—	—	—	—	格納容器圧力(検知)	1	1	0	0	ケース 1
注: すべてのループの計器の合計数 AM, CI: 当該ループの計器数														

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 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等

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 ()内はPAM	直後	計器数 A直後電源を 喪失した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	直後	計器数 A直後電源を 喪失した場合		SBO影響 B直後電源を 喪失した場合			
格納容器スプレイポンプ による格納容器スプレイ 作	格納容器スプレイ	格納容器内温度	202	2	1	1	①	—	原子炉格納容器圧力	402	4	1	1	ケース 6
		原子炉格納容器圧力	402	4	1	1	①	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	2	ケース 6
		格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	2	①	—	格納容器圧力(保線)	1	1	0	0	ケース 1
		格納容器内温度	202	2	0	2	①	—	格納容器内温度	202	4	1	1	ケース 6
		格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	②	—	原子炉格納容器圧力	402	4	1	1	ケース 1
		B-格納容器スプレイ冷 却器出口温度(AM 用)	1	1	0	1	①	—	格納容器圧力(保線)	1	1	0	0	ケース 1
		格納容器内温度	202	2	0	2	①	—	格納容器内温度	202	2	1	1	ケース 6
		格納容器内温度	202	2	0	0	②	—	燃料取替用ホピット水位	202	2	1	1	ケース 3
		格納容器内温度	202	2	0	0	②	—	格納容器内温度	202	2	1	1	ケース 3
		格納容器内温度	202	2	0	0	②	—	燃料取替用ホピット水位	202	2	1	1	ケース 3

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

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 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価				
		計器名称 ()内はPAM	直後	計器数 A直後電源を 駆動した場合	計器数 B直後電源を 駆動した場合		計器名称 ()内はPAM	直後	計器数 A直後電源を 駆動した場合	計器数 B直後電源を 駆動した場合					
格納容器スプレイポンプ による格納容器スプレイ	操作	格納容器再循環サンプ水 位(表線)								2(2)	2	1	1	ケース 1	
		原子炉下部キャビティ水 位								1	1	0	1	ケース 1	
		格納容器水位								1	1	0	1	ケース 1	
		燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—				2(2)	2	1	1	ケース 2
		補助給水ピット水位									2(2)	2	1	1	ケース 2
		B-格納容器スプレイ冷 却器出口積算流量(AAM 用)									1	1	0	1	ケース 2
		代替格納容器スプレイガ ンブ出口積算流量									1	1	0	1	ケース 2
		燃料取替用水ピット水位									2(2)	2	1	1	ケース 2
		補助給水ピット水位									2(2)	2	1	1	ケース 2
		B-格納容器スプレイ冷 却器出口積算流量(AAM 用)									1	1	0	1	ケース 2
代替格納容器スプレイガ ンブ出口積算流量									1	1	0	1	ケース 2		
格納容器再循環サンプ水 位(表線)									2(2)	2	1	1	ケース 2		
B-格納容器スプレイ冷 却器出口積算流量(AAM 用)									1	1	0	1	ケース 2		
格納容器スプレイ流量									2	2	0	0	ケース 2		

全すべてのループの計器の合計数
AB,C: 当該ループの計器数

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 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等

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 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合	補助的なパラメータ 分類理由	計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合	日直流電源を 喪失した場合		
格納容器内自然対流冷却時 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時	原子炉格納容器圧力	原子炉格納容器圧力	4	1	1	—	2	2	0	2	ケース 1
		原子炉格納容器圧力(検知)				—	1	1	0	0	ケース 1
	格納容器圧力(GAM用)	格納容器圧力	4(2)				2(2)	2	1	1	ケース 6
		原子炉格納容器圧力					4(2)	4	1	1	ケース 1
	格納容器スプレイ流量	格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	2	2	2	0	0	ケース 1
		格納容器内温度					2(2)	2	1	1	ケース 6
	格納容器スプレイ流量	格納容器内温度					2(2)	2	1	1	ケース 3
		燃料冷却器用トリップ水位	2	2	0	0	2(2)	2	1	1	ケース 3
	D-格納容器スプレイ冷却器出口温度(AM用)	格納容器内温度					2(2)	2	1	1	ケース 3
		D-格納容器スプレイ冷却器出口温度(AM用)	1	1	0	1	2(2)	2	1	1	ケース 3
						2(2)	2	1	1	ケース 3	

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

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 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価					
		計器数 ()内はPAM	直後	日直後電源を 喪失した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器数 ()内はPAM	直後	SBO必要 A直後電源を 喪失した場合		日直後電源を 喪失した場合				
格納容器内 自然対流冷却 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	操作	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	ケース 6	
		原子炉補機冷却水サージ タンク圧力(AAM用)	1	1	1	1	②	-	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	2	ケース 6	
		原子炉補機冷却水サージ タンク水位	2(2)	2	1	1	①	-	原子炉補機冷却水サージ タンク圧力(AAM用)	1	1	1	1	ケース 1	
		C、D-格納容器内循環ユ ニット補機冷却水流量	2	2	2	2	②	-	格納容器内温度	2(2)	2	0	2*1	2*1	ケース 4
		C、D-原子炉補機冷却 水塔塔出口補機冷却水 温度	2	2	0	0	②	-	格納容器内温度	2	0	2*1	2*1	ケース 4	
		B-原子炉補機冷却水戻 り母管温度	1	1	0	0	②	-	格納容器内温度	2	0	2*1	2*1	ケース 4	
		格納容器内循環ユニット 入口温度/出口温度	2	0	2*1	2*1	①	-	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 4	
		原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	-	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 4	
		原子炉格納容器圧力	2	2	0	0	-	-	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	0	2	ケース 1
		原子炉格納容器圧力	2	2	0	0	-	-	格納容器圧力(後端)	1	1	0	0	0	ケース 1
		原子炉格納容器圧力	2	2	0	0	-	-	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	1	ケース 6
		原子炉格納容器圧力	2	2	0	0	-	-	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	1	ケース 1
		原子炉格納容器圧力	2	2	0	0	-	-	格納容器圧力(後端)	1	1	0	0	0	ケース 1
原子炉格納容器圧力	2(2)	2	2	1	1	①	-	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 6		

全てのループの計器の合計数

AB, C: 当該ループの計器数

*1 計器取付後、監視可能

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 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価
		計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 駆動した場合	日直流電源を 駆動した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 駆動した場合	日直流電源を 駆動した場合	
格納容器内自然対流冷却	操作	1	0	0	1*1	①	—	格納容器内水素濃度	5	0	5	ケース 8
								格納容器内水素濃度	13	0	13	ケース 8
								原子炉格納容器内水素純度 理想値濃度	5	0	5	ケース 8
								格納容器水素イグナイト 濃度	13	0	13	ケース 8
								原子炉格納容器圧力	4(2)	1	1	ケース 9
								ガス分析計による水素濃 度	—	—	—	ケース 1

全ユニットでのグループの計器の合計数
A,B,C:当該グループの計器数

*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

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 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等

対応手段	項目	抽出バラムータを計測する計器							抽出バラムータの代替バラムータを計測する計器							評価	
		計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障		バラムータ 分類	補助的なバラムータ 分類理由	計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障		計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障			
				A直流電源を 駆動した場合	日直流電源を 駆動した場合					A直流電源を 駆動した場合	日直流電源を 駆動した場合						
代 替 格 納 容 器 ス プ レ イ	判断基準	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	—	—	2	2	0	0	2	0	2	ケース 1
		格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	2	①	—	—	1	1	0	0	1	0	0	ケース 1
		格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	②	—	—	2(2)	2	1	1	2	1	1	ケース 6
		ロー格納容器スプレイ冷却出口流量(AM用)	1	1	0	1	①	—	—	2(2)	2	2	2	2	1	1	ケース 1
		格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	0	②	—	—	2(2)	2	2	2	2	1	1	ケース 1
		格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	0	②	—	—	2(2)	2	2	2	2	1	1	ケース 6
		格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	0	②	—	—	2(2)	2	2	2	2	1	1	ケース 3
		格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	0	②	—	—	2(2)	2	2	2	2	1	1	ケース 3
		格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	0	②	—	—	2(2)	2	2	2	2	1	1	ケース 3
		格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	0	②	—	—	2(2)	2	2	2	2	1	1	ケース 3
		格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	0	②	—	—	2(2)	2	2	2	2	1	1	ケース 3
		格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	0	②	—	—	2(2)	2	2	2	2	1	1	ケース 3

注:すべてのルーブの計器の合計数
AMB, CI: 当該ルーブの計器数

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 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価				
		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 要命した場合	補助的なパラメータ 分類理由	パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 要命した場合		日直流電源を 要命した場合			
代替格納容器スプレイ 駆動機駆動用ACポンプ又は デアザーゼル駆動消火ポンプ による代替格納容器 スプレイ	判断基準	原子炉格納容器圧力	4(C)	4	1	1	—	原子炉格納容器圧力	2	2	0	2	—			
		格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	2	—	原子炉格納容器圧力	4(C)	4	1	1	—			
	代替格納容器スプレイが シンプ出口側異常	判断基準	原子炉格納容器スプレイが シンプ出口側異常	1	1	0	1	—	格納容器圧力(検知)	1	1	0	0	—		
			ろ過水タンク水位	2	2	0	0	—	格納容器内電圧	2(C)	2	1	1	—		
		判断基準	判断基準	格納容器内電圧	2(C)	2	2	2	—	燃料数群間水ピット水位	2(C)	2	1	1	—	
				補助給水ピット水位	2(C)	2	2	2	—	補助給水ピット水位	2(C)	2	1	1	—	
			判断基準	判断基準	格納容器圧力(検知)	1	1	0	1	—	格納容器圧力(検知)	2(C)	2	1	1	—
					ろ過水タンク水位	2	2	0	0	—	格納容器圧力(検知)	2(C)	2	1	1	—

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

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 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等

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	計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合	
代替格納容器スプレイ 海水を用いた可搬型大型 送水ポンプ車による代替 格納容器スプレイ	判断基準	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	—	—	—	—
		格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	2	—	—	—	—
		代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	1	1	0	1	—	—	—	—
		格納容器圧力(GAM用)	4(2)	4	0	4	1	1	1	1
		格納容器圧力(検知)	1	1	0	1	0	0	0	0
		格納容器内温度	2(2)	2	0	2	1	1	1	1
		燃料冷却剤水位	2(2)	2	0	2	1	1	1	1
		補助給水水位	2(2)	2	0	2	1	1	1	1
		格納容器圧力積算シンプ水 (位広域)	2(2)	2	0	2	1	1	1	1
		格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	2	1	1	1	1

全てのループの計器の合計数
AB, C: 当該ループの計器数

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 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合	
代替格納容器スプレイ 代替格納容器スプレイ は、格納容器水位を監視し た可動投入型送水ポンプ 車による代替格納容器ス プレイ	判断基準	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	—	—	—	—
		格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	2	—	—	—	—
		代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	1	1	0	1	—	—	—	—
		格納容器内圧力	2(2)	2	—	—	2(2)	2	0	2
		原子炉格納容器圧力	4(2)	4	—	—	4(2)	4	1	1
		格納容器圧力(検知)	1	1	—	—	1	1	0	0
		格納容器内圧力	2(2)	2	—	—	2(2)	2	1	1
		燃料冷却器出口水ピット水位	2(2)	2	—	—	2(2)	2	1	1
		補助給水ピット水位	2(2)	2	—	—	2(2)	2	1	1
		格納容器圧力積算シンプ水 (位広域)	2(2)	2	—	—	2(2)	2	1	1

全てのループの計器の合計数
AB, C: 当該ループの計器数

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 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価		
		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合	補助的なパラメータ 分類理由	パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合		日直流電源を 喪失した場合	
代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉格納容器圧力	4(C)	4	1	1	—	格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	2	—	
		格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	2	—	原子炉格納容器圧力	4(C)	4	1	1	—	
		代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	1	1	0	1	—	格納容器圧力(検知)	1	1	0	0	—	
								格納容器内電圧	2(C)	2	1	1	—	
								燃料数群目水位	2(C)	2	1	1	—	
								補助給水水位	2(C)	2	1	1	—	
								格納容器圧力積算シンプ水 (位広域)	2(C)	2	1	1	—	

全てのループの計器の合計数
AB, C: 当該ループの計器数

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 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価
		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	S/O基準 A直流電源を 駆動した場合	バラムータ 分類	補助的なバラムータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	S/O基準 A直流電源を 駆動した場合	
格納容器内自然対流冷却	可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D一相冷却器内循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	前線線 1L, 2L 電圧	2	0	0	③	前線線 1L, 2L の受電状態を監視するバラムータ	1	—	—	—	—
		後志線線 1L, 2L 電圧	2	0	0	③	後志線線 1L, 2L の受電状態を監視するバラムータ	1	—	—	—	—
		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バラムータ	4(2)	4	1	1	—
		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バラムータ	—	—	—	—	—
		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監視するバラムータ	—	—	—	—	—
		原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量	4	0	0	③	原子炉補機冷却水系の運転状態を監視するバラムータ	—	—	—	—	—

全:すべてのグループの計器の合計数
AB, C:当該グループの計器数

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 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
		計器数 ()内はPAM	直後	S/O基準 A直電電源を 喪失した場合	補助的なパラメータ 分類理由	計器数 ()内はPAM	直後	S/O基準 A直電電源を 喪失した場合	日直電電源を 喪失した場合			
格納容器内 自発熱処理 可搬型大型送水ポンプ車 を用いたC、D-格納容器 内循環ユニットによる格納 容器内自然冷却処理	格納容器内温度	2(2)	2	1	①	1	—	4(2)	4	1	1	ケース 6
	C、D-格納容器内循環 ユニット補機送水流量	2	2	2	②	2	—	2(2)	2	1	1	ケース 4
	格納容器内循環ユニット 入口温度/出口温度	2	0	2*1	①	2*1	—	2(2)	2	1	1	ケース 4
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	①	1	—	1	1	0	0	ケース 1
	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	①	2	—	2(2)	2	1	1	ケース 6
	格納容器内水素濃度	1	0	0	①	1*2	—	4(2)	4	1	1	ケース 1
	格納容器内温度	2	2	0	①	2	—	1	1	0	0	ケース 1
	格納容器圧力(快報)	2	2	0	①	2	—	2(2)	2	1	1	ケース 6
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	①	1	—	4(2)	4	1	1	ケース 1
	格納容器内水素濃度	5	5	0	①	5	—	5	5	0	0	ケース 8
格納容器水素イグナイタ 温度	13	13	0	①	13	—	13	13	0	0	ケース 8	
原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	①	1	—	4(2)	4	1	1	ケース 9	
ガス分析計による水素濃 度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ケース 1

全すべてのループの計器の合計数

AB, C: 当該ループの計器数

*1 計器取付け後、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

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 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
		計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合	B直流電源を 喪失した場合			
代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準	圧縮機 1L, 2L 電圧	2	2	0	③	圧縮機 1L, 2L の受電状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	—	—
		後送機 1L, 2L 電圧	2	2	0	③	後送機 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	4	0	③	甲, 乙母線の受電状態を監視するパラメータ	4(2)	4	1	1	—	—
		6-A, B, C1, C2, D母線電圧	7(2)	7	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路流量	3	3	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	—	—	—	—	—	—
		原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	①	—	2	2	0	2	ケース 1	ケース 1
		格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	①	—	1	1	0	0	ケース 1	ケース 1
		格納容器内湿度	2(2)	2	1	①	—	2(2)	2	1	1	ケース 6	ケース 6
		原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	①	—	4(2)	4	1	1	ケース 1	ケース 1
		格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	①	—	1	1	0	0	ケース 1	ケース 1
		燃料取扱用ピット水位	2(2)	2	1	①	—	2(2)	2	1	1	ケース 6	ケース 6

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

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 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
		計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合	補助的なパラメータ 分類理由	計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合	日直流電源を 喪失した場合			
代替格納容器スプレイ B-格納容器スプレイポン プ(自己動力)による代替 格納容器スプレイ	判断基準	原子炉格納容器圧力	4(2)	1	1	—	—	2	0	2	—	
		原子炉格納容器圧力(保続)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		格納容器内温度	2(2)	2	0	2	—	—	2	1	1	—
		原子炉格納容器圧力	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		原子炉格納容器圧力(保続)	2	2	0	2	—	—	1	0	0	—
		格納容器内温度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		燃料及制御水ピット水位	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		燃料及制御水ピット水位	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		制御室水ピット水位	1	1	0	1	—	—	2	1	1	—
		格納容器貯留槽サンプ水 (IV.広域)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
燃料貯蔵用ピット水位	2(2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—		

全:すべてのループの計器の合計数
AMB, C:当該ループの計器数

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 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ 分類理由				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
		計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合	パラメータ 分類	計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合	日直流電源を 喪失した場合	計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合	日直流電源を 喪失した場合	
代替格納容器スプレイ ディーゼル駆動消火ポン プによる代替格納容器ス プレイ 判断基準	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	—	—	—	—	2	2	0	2	—
		2	2	0	2	—	—	—	—	1	1	0	0	—
		1	1	0	0	—	—	—	—	2(2)	2	1	1	—
		1	1	0	0	—	—	—	—	2(2)	2	1	1	—
		1	1	0	0	—	—	—	—	2(2)	2	1	1	—
		2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		2	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注: すべてのループの計器の合計数
A,B,C: 当該ループの計器数

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 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		計器名称 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合	パラメータ 分類		計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合	日直流電源を 喪失した場合		
代替格納容器スプレイ 海水を用いた可搬型大型 送水ポンプ組による代替 格納容器スプレイ	判断基準 原子炉格納容器圧力	原子炉格納容器圧力	4	1	1	—	—	2	0	2	—	
		格納容器圧力(GAM)用)	2	0	2	—	—	4	1	0	—	
		ロー格納容器スプレイ 流量	1	0	0	—	—	2	2	1	1	—
		ロー格納容器スプレイ冷 却出口温度(異常/AM 用)	1	1	0	—	—	2	2	1	1	—
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	—
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	—
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	—
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	—
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	—
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	—
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	—
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	—

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

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 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等

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 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合	B直流電源を 喪失した場合		
代替格納容器スプレイ 代替給水ピット水薬出し 可搬型大型送水ポンプ 車による代替格納容器ス プレイ	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	—	—	2	2	0	2	—
		格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	2	—	—	1	1	0	0
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	—	—	1	1	1	1	—
	格納容器圧力(GAM用)	1	1	0	1	—	—	1	1	0	0	—
	格納容器内温度	2(2)	2	0	2	—	—	2	2	1	1	—
	燃料数群用水平ピット水位	2(2)	2	0	2	—	—	2	2	1	1	—
	補助給水ピット水位	2(2)	2	0	2	—	—	2	2	1	1	—
	格納容器圧力補償ポンプ水 (位広薬)	2(2)	2	0	2	—	—	2	2	1	1	—
	燃料数群用水平ピット水位	2(2)	2	0	2	—	—	2	2	1	1	—
	格納容器圧力補償ポンプ水 (位広薬)	2(2)	2	0	2	—	—	2	2	1	1	—
	燃料数群用水平ピット水位	2(2)	2	0	2	—	—	2	2	1	1	—
	格納容器圧力補償ポンプ水 (位広薬)	2(2)	2	0	2	—	—	2	2	1	1	—

全:すべてのループの計器の合計数

AMB, C: 当該ループの計器数

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 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ分類理由				評価				
		計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合	パラメータ 分類	計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合	日直流電源を 喪失した場合					
代用格納容器スプレイ 取水槽を水溜した状態で 型入型送水のポンプ車によ る代用格納容器スプレイ	判断基準 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力(GAM)用 代用格納容器スプレイが シンプ出口積算流量 B-1格納容器スプレイ流 量 B-1格納容器スプレイ冷 却出口積算流量AM 用)	原子炉格納容器圧力	4(2)	1	1	—	—	—	2	2	0	2	—	
		格納容器圧力(GAM)用	2	2	0	2	—	—	—	1	1	0	0	—
		代用格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	1	1	0	1	—	—	—	2(2)	2	1	1	—
		B-1格納容器スプレイ流 量	1	1	0	0	—	—	—	2(2)	2	1	1	—
		B-1格納容器スプレイ冷 却出口積算流量AM 用)	1	1	0	1	—	—	—	2(2)	2	1	1	—
		格納容器圧力(GAM)用	2(2)	2	2	2	—	—	—	2(2)	2	2	2	—
		原子炉格納容器圧力	4(2)	4	4	4	—	—	—	4(2)	4	4	4	—
		格納容器圧力(GAM)用	2(2)	2	2	2	—	—	—	2(2)	2	2	2	—
		格納容器内温度	2(2)	2	2	2	—	—	—	2(2)	2	2	2	—
		格納容器内温度	2(2)	2	2	2	—	—	—	2(2)	2	2	2	—
		燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	2	2	—	—	—	2(2)	2	2	2	—
		補助給水ピット水位	2(2)	2	2	2	—	—	—	2(2)	2	2	2	—

全:すべてのループの計器の合計数

AMB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)

項次	項目	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等				格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)				評価				
		計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A電源喪失 発令した場合	補助的なバロメータ 分類理由	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A電源喪失 発令した場合	補助的なバロメータ 分類理由					
格納容器スプレイ による格納容器スプレイ	判 断 長 策	炉心出口温度	1	1	0	1※1	②	—	1次冷却材温度(広域-高 温度)	3/3 (全)	3 (全)	0	ケース 1	
		格納容器内温度	2(2)	2	1	1	①	—	1次冷却材温度(広域-低 温度)	3/3 (全)	0	3 (全)	ケース 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	4(2)	1	1	1	ケース 6
		格納容器内温度	2(2)	2	1	1	①	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	2	ケース 6
		原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	2	ケース 1
		格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	2	①	—	格納容器圧力(狭域)	1	1	0	0	ケース 1
		格納容器内温度	2(2)	2	1	1	①	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 6
		原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 1
		格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	2	①	—	格納容器圧力(狭域)	1	1	0	0	ケース 1
		格納容器内温度	2(2)	2	1	1	①	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 6
		格納容器再循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	①	—	格納容器再循環ポンプ水 位(狭域)	3/3	2	1	1	ケース 1
		原子炉下部キャビティ水 位	1	1	0	1	①	—	原子炉下部キャビティ水 位	1	1	0	1	ケース 1
格納容器水位	1	1	0	1	①	—	格納容器水位	1	1	0	1	ケース 1		
燃料冷却器用水ピット水位	2(2)	2	1	1	①	—	燃料冷却器用水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 2		
補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	①	—	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 2		
B-格納容器スプレイ冷 却器出口温度(AAM 用)	1	1	0	1	①	—	B-格納容器スプレイ冷 却器出口温度(AAM 用)	1	1	0	1	ケース 2		
代替格納容器スプレイが ンブ出口積算質量	1	1	0	1	①	—	代替格納容器スプレイが ンブ出口積算質量	1	1	0	1	ケース 2		

※1 常用系から機軸を変更することで噴霧と同じ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

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)

項目	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等					格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)					
	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後緊急停止 発令した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後緊急停止 発令した場合	日直後緊急 発令した場合	評価
格納容器 スプレィ	2(2)	2	1	①	-	燃料冷却用水ピット水位	-	-	-	-	-
	2(2)	2	1	①	-	格納容器内高レベルアラーム(高レベル)	2(2)	2	1	1	ケース 1
	2(2)	2	1	①	-	格納容器内温度	4(2)	2	0	0	ケース 1
	4(2)	4	1	①	-	原子炉格納容器圧力	2(2)	2	0	0	ケース 1
	2	2	0	①	-	格納容器圧力(GAM用)	4(2)	2	0	0	ケース 1
	2(2)	2	1	①	-	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 6
	2(2)	2	1	①	-	原子炉格納容器圧力	4(2)	2	0	0	ケース 1
	2(2)	2	1	①	-	格納容器圧力(GAM用)	2(2)	2	1	1	ケース 6
	2(2)	2	1	①	-	格納容器内温度	4(2)	2	0	0	ケース 1
	2(2)	2	1	①	-	原子炉格納容器圧力	2(2)	2	1	1	ケース 1
	2(2)	2	1	①	-	格納容器圧力(GAM用)	4(2)	2	0	0	ケース 1
	2(2)	2	1	①	-	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 6
	2(2)	2	1	①	-	原子炉格納容器圧力	4(2)	2	0	0	ケース 1
	2(2)	2	1	①	-	格納容器圧力(GAM用)	2(2)	2	1	1	ケース 1
	2(2)	2	1	①	-	格納容器内温度	4(2)	2	0	0	ケース 1
2(2)	2	1	①	-	燃料冷却用水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 2	
2(2)	2	1	①	-	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 2	
2(2)	2	1	①	-	B-格納容器スプレィ冷却 設備出口流量保護(GAM 用)	1	1	0	0	ケース 2	
2(2)	2	1	①	-	代替格納容器スプレィボ ンプ出口流量保護	1	1	0	0	ケース 2	

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)

項次	項目	種別パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ分類理由				評価			
		計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後異常発生 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM		直後	SBO影響 A直後異常発生 発生した場合	
格納容器スプレイ	操作	原子炉下部キャビタ水位	1	1	0	1	①	—	格納容器下部キャビタ水位	2(3)	2	1	ケース 1
		格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	②	—	格納容器スプレイ流量	2(3)	2	1	ケース 3
		ロー格納容器スプレイ冷却器出口流量(AM用)	1	1	0	1	①	—	ロー格納容器スプレイ冷却器出口流量(AM用)	2(3)	2	1	ケース 3
		総冷却器用水ピット水位	2(3)	2	1	1	①	—	総冷却器用水ピット水位	2	2	0	ケース 2
全マニパのループの計器の合計数 AB, C: 当該ループの計器数													

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)

測定手段	項目	相対パラメータを計測する計器					相対パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価		
		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復元 発令した場合	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復元 発令した場合	日直復元 発令した場合			
代替格納容器スプレイ システムによる代替格納容器 スプレイ	判断基準	格納容器内風度	2(2)	2	1	1	①	-	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 6
		原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	-	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	2	ケース 6
		格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	2	①	-	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	2	ケース 1
		格納容器内風度	2(2)	2	2	2			格納容器圧力(狭域)	1	1	0	0	ケース 1
		格納容器圧力(狭域)	1	1	1	1			格納容器内風度	2(2)	2	1	1	ケース 6
		格納容器内風度	2(2)	2	2	2			原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 1
		格納容器内風度	2(2)	2	2	2			格納容器圧力(狭域)	1	1	0	0	ケース 1
		格納容器内風度	2(2)	2	2	2			格納容器内風度	2(2)	2	1	1	ケース 6
		格納容器内風度	2(2)	2	2	2			格納容器内風度	2(2)	2	1	1	ケース 6
		格納容器内風度	2(2)	2	2	2			格納容器内風度	2(2)	2	1	1	ケース 6
		格納容器内風度	2(2)	2	2	2			格納容器内風度	2(2)	2	1	1	ケース 6
		格納容器内風度	2(2)	2	2	2			格納容器内風度	2(2)	2	1	1	ケース 6
		格納容器内風度	2(2)	2	2	2			格納容器内風度	2(2)	2	1	1	ケース 6
		格納容器内風度	2(2)	2	2	2			格納容器内風度	2(2)	2	1	1	ケース 6
格納容器内風度	2(2)	2	2	2			格納容器内風度	2(2)	2	1	1	ケース 6		

全:すべてのループの計器の合計数
 AB,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)

項目	相対パラメータを計測する計器				相対パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後緊急停止 発令した場合	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後		SBO影響 A直後緊急停止 発令した場合
相 新 風 車	E-格納容器スプレィ冷 却器出口温度(AM 用)	1	1	0	1	—	2(3)	2	1	ケース 3
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	—	—	—	—
操 作	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	—	4(2)	4	1	ケース 6
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	—	1	1	0	ケース 1
	格納容器内温度	2	2	0	2	—	2(2)	2	1	ケース 6
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	—	4(2)	4	1	ケース 1
	格納容器圧力(検知)	2	2	0	2	—	1	1	0	ケース 1
	格納容器内温度	2	2	0	2	—	2(2)	2	1	ケース 6
代 替 格 納 容 器 ス プ レ ィ	格納容器再循環サンプ水 位(位)	2(2)	2	1	1	—	2(3)	2	1	ケース 2
	補助給水ピット水位	2(3)	2	1	1	—	2(3)	2	1	ケース 2
	E-格納容器スプレィ冷 却器出口温度(AM 用)	1	1	0	1	—	1	1	0	ケース 2
	代替格納容器スプレィ冷 却器出口温度(AM 用)	1	1	0	1	—	1	1	0	ケース 2
	格納容器水位	1	1	0	1	—	1	1	0	ケース 1
	原子炉下部キャビティ水 位	1	1	0	1	—	1	1	0	ケース 1

全:すべてのループの計器の合計数
 AB,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)

項目	項目				補助的なパラメータ分類理由				評価				
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後電源が 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM		直後	SBO影響 A直後電源が 発生した場合		
代替格納容器スプレイ システムによる代替格納容器 スプレイ	原子炉下部キャビナ水位	1	1	0	1	①	—	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	2(2)	2	1	1	ケース 1
	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	1	1	0	1	①	—	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	1	1	0	1	①	—	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	1	1	0	1	①	—	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	1	1	0	1	①	—	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	1	1	0	1	①	—	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	1	1	0	1	①	—	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	1	1	0	1	①	—	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	1	1	0	1	①	—	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	1	1	0	1	①	—	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	1	1	0	1	①	—	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	1	1	0	1	①	—	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	1	1	0	1	①	—	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	1	1	0	1	①	—	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	1	1	0	1	①	—	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	2(2)	2	1	1	ケース 2

主としてこのループの計器の合計数
 A,B,C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)

項目	種別手帳					種別手帳					種別手帳					評価	
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後		SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1
代替格納容器スプレイング 運転機動用K10ポンプ はデューゼル駆動消火ポンプ による代替格納容器 スプレイング	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	—
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	—	格納容器圧力(喪失)	1	1	0	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—

全すべてのループの計器の合計数
 AB,C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)

項目	種別パラメータを計測する計器					種別パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧が 発令した場合	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧が 発令した場合	日直復旧が 発令した場合		
種別パラメータ 種別パラメータの代替パラメータを計測する計器 種別パラメータの代替パラメータを計測する計器	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	—	
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	2	—	
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	2	—	
	格納容器内温度	2(2)	2	2	—	格納容器圧力(表線)	1	1	0	0	—	
	格納容器内温度	2(2)	2	2	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	—	
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	—	
	格納容器内温度	2(2)	2	2	—	格納容器圧力(表線)	1	1	0	0	—	
	格納容器内温度	2(2)	2	2	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	—	
	格納容器内温度	2(2)	2	2	—	格納容器内温度	2(2)	2	2	1	1	—
	格納容器内温度	2(2)	2	2	—	格納容器内温度	2(2)	2	2	1	1	—

全行すべてのループの計器の合計数
 AB,C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)

項目	種別手帳					補助的なパラメータ					種別手帳					評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後緊急発生 発令した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後緊急発生 発令した場合	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後緊急発生 発令した場合		
代替格納容器スプレイ 海水を用いた可搬型大型 送水ポンプ車による代替 格納容器スプレイ	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	—	—			
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	—	格納容器圧力(OAM用)	2	2	0	—	—	—			
	格納容器圧力(OAM用)	2	2	0	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—			
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	—	—			
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器圧力(狭域)	1	1	0	—	—	—			
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—			
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—			
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—			
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—			
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—			
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—			
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—			
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—			
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—			

全:すべてのループの器の台数
 AB,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)

項目	挿入パラメータを計測する計器					挿入パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後影響を 発生した場合	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後影響を 発生した場合	日直後影響を 発生した場合		
代 替 格 納 容 器 ス プ レ イ 操作 取水を用いた可搬型大型 送水ポンプ組による代替 格納容器スプレイ	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	4(2)	4	1	1	-	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	2	-
	格納容器内温度	2(2)	2	0	2	-	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	4(2)	4	1	1	-
	格納容器内温度	2(2)	2	0	2	-	格納容器圧力(表観)	1	1	0	0	-
	格納容器内温度	2(2)	2	0	2	-	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	-
	格納容器内温度	2(2)	2	0	2	-	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	-
	格納容器内温度	2(2)	2	0	2	-	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	-
	格納容器内温度	2(2)	2	0	2	-	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	-
	格納容器内温度	2(2)	2	0	2	-	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	-
	格納容器内温度	2(2)	2	0	2	-	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	-
	格納容器内温度	2(2)	2	0	2	-	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	-

全すべてのループの器の合数
 AB,C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)

項目	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等					格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)					評価
	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A.直後復旧が 発生した場合	パワースト 分類	補助的なパワースト 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A.直後復旧が 発生した場合	日直復旧が 発生した場合	
格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)	1	1	0	—	—	原子炉下部キャビナ水位	2(2)	2	1	1	—
	1	1	0	—	—	原子炉下部キャビナ水位	2(2)	2	1	1	—
格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)	1	1	0	—	—	原子炉下部キャビナ水位	2(2)	2	1	1	—
	1	1	0	—	—	原子炉下部キャビナ水位	2(2)	2	1	1	—
格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)	1	1	0	—	—	原子炉下部キャビナ水位	2(2)	2	1	1	—
	1	1	0	—	—	原子炉下部キャビナ水位	2(2)	2	1	1	—
格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)	1	1	0	—	—	原子炉下部キャビナ水位	2(2)	2	1	1	—
	1	1	0	—	—	原子炉下部キャビナ水位	2(2)	2	1	1	—
格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)	1	1	0	—	—	原子炉下部キャビナ水位	2(2)	2	1	1	—
	1	1	0	—	—	原子炉下部キャビナ水位	2(2)	2	1	1	—

全くなすべてのループの器の台数
AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)

項目	種別手帳				種別手帳				種別手帳				評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後緊急 発令した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後緊急 発令した場合	計器名	計器数 ()内はPAM	
代替格納容器スプレイ (代替給水ピット水溜りとした可動用大環送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ)	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	—	—
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	—	格納容器圧力(OAM用)	2	2	0	—	—	—
	格納容器圧力(OAM用)	2	2	0	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	—	—
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	—	格納容器圧力(狭域)	1	1	0	—	—	—
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—

全:すべてのグループの計器の合計数
 AB,C:当該グループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)

項目	種別						項目						評価
	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	パワース 分類	補助的なパワース 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	日直復旧を 要した場合	種別		
代替給水に外注水として 可能な大連送水ポンプ 車による代替格納容器ス プレイ 操作	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—		
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	—		
	格納容器内温度	2	2	0	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—		
	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—		
	格納容器内温度	2	2	0	—	—	格納容器圧力(換気)	2(2)	2	1	—		
	格納容器内温度	2	2	0	—	—	格納容器圧力	2(2)	2	1	—		
	格納容器内温度	2	2	0	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—		
	格納容器内温度	2	2	0	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—		
	格納容器内温度	2	2	0	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—		
	格納容器内温度	2	2	0	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—		
	格納容器内温度	2	2	0	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—		
	格納容器内温度	2	2	0	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—		
	格納容器内温度	2	2	0	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—		

全:すべてのループの計器の合計数
 AB,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)

項次	項目	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等				格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)				評価				
		計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後影響発生 発生した場合	補助的なバロメータ 分類理由	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後影響発生 発生した場合	補助的なバロメータ 分類理由					
代 格 納 容 器 ス プ レ イ	操作	原子炉下部キャビナ水位	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	
		代格納容器スプレイボ ンプ出口流量復量	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	
		格納容器下部キャビナ水位	2(2)	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1
		格納容器下部キャビナ水位	2(2)	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1
		代格納容器スプレイボ ンプ出口流量復量	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1
		代格納容器スプレイボ ンプ出口流量復量	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1
		格納容器下部キャビナ水位	2(2)	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1
		格納容器下部キャビナ水位	2(2)	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1
		格納容器下部キャビナ水位	2(2)	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1
		格納容器下部キャビナ水位	2(2)	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1

全コナベでのループの計器の合計数
AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)

項目	種別手帳					補助的なパラメータ					種別パラメータ					評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後緊急停止 発令した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後緊急停止 発令した場合	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後緊急停止 発令した場合		
代替格納容器スプレイ 原水槽を水漏した可動型大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ 判断基準	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	—	—			
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	—	格納容器圧力(OAM用)	2	2	0	—	—	—			
	格納容器圧力(OAM用)	2	2	0	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—			
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	—	—			
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器圧力(狭域)	1	1	0	—	—	—			
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—			
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—			
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—			
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—			
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—			
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—			
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—			
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—			
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—			

全:すべてのループの計器の合計数
AMB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)

項目	種別パラメータを計測する計器				種別パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後影響を 発生した場合	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SBO影響 A直後影響を 発生した場合
代替格納容器スプレイ 原子炉を水素とした可搬型大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ 操作	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	—
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	—
	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	—	格納容器圧力(表線)	1	1	0	—
	格納容器内温度	2(2)	2	2	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—
	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—
	格納容器内温度	2(2)	2	2	—	格納容器圧力(表線)	1	1	0	—
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	1	—
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—

全てのループの計器の合計数
AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)

実施手段	項目	補助的なパラメータを計測する計器				補助的なパラメータ分類理由				評価			
		計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧が 遅れた場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM		直後	SBO影響 A直後復旧が 遅れた場合	
代替格納容器スプレイ	操作	原子炉下部キャビナ水位	1	1	0	1	—	格納容器下部キャビナ水位	2(2)	2	1	1	—
		原子炉下部キャビナ水位	—	—	—	—	—	格納容器下部キャビナ水位	—	—	—	—	—
		格納容器スプレイ出口積算流量	—	—	—	—	—	格納容器スプレイ出口積算流量	1	1	0	1	—
		格納容器スプレイ出口積算流量	—	—	—	—	—	格納容器スプレイ出口積算流量	1	1	0	1	—
		格納容器スプレイ出口積算流量	—	—	—	—	—	格納容器スプレイ出口積算流量	2(2)	2	1	1	—
		格納容器スプレイ出口積算流量	—	—	—	—	—	格納容器スプレイ出口積算流量	2(2)	2	1	1	—
		2次冷却水タンク水位	2	2	0	0	—	2次冷却水タンク水位	—	—	—	—	—
		ろ過水タンク水位	2	2	0	0	—	ろ過水タンク水位	—	—	—	—	—

全:すべてのグループの計器の合計数
 AB,C:当該グループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)

項目	格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等					格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等					評価	
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後機能喪失 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後機能喪失 発生した場合		
代 替 格 納 容 器 ス プ レ イ 代 替 格 納 容 器 ス プ レ イ が レンブによる代替格納容器 スプレイ	圧力センサー 1L, 2L 電圧	2	2	0	③	圧力センサー 1L, 2L の受電状態を監視するパラメータ	圧力センサー 1L, 2L 後冷却管電圧	—	—	—	—	
	後冷却管電圧 1L, 2L 電圧	2	2	0	③	後冷却管電圧 1L, 2L の受電状態を監視するパラメータ	後冷却管電圧 1L, 2L 後冷却管電圧	—	—	—	—	
	甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	③	甲, 乙母線の受電状態を監視するパラメータ	6-A, 6母線電圧	4(2)	4	1	1	
	6-A, B, C1, C2, D母線電圧	7(2)	7	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	M/C母線電圧監視	—	—	—	—	
	原子炉補機冷却水供給管電圧	3	3	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	原子炉補機冷却水ポンプ運転表示(運転状態)	—	—	—	—	
	原子炉補機冷却水冷却管電圧	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	原子炉補機冷却水ポンプ運転表示(運転状態)	—	—	—	—	
	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	①	—	加圧剤圧力	4	4	0	0	コース 1
	加圧剤水位	4(2)	4	1	①	—	1次冷却材圧力(広域-高)	3(3)	3	3	3	コース 6
	炉心出口温度	1	1	0	②	—	1次冷却材圧力(広域-低)	3(3)	3	0	3	コース 6
								原子炉冷却水位	1	1	1	1
							サブクール度	1	1	0	0	コース 6
							1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	コース 6
							1次冷却材圧力(広域-高)	3(3)	3	3	3	コース 6
							1次冷却材圧力(広域-低)	3(3)	3	0	3	コース 1
							1次冷却材圧力(広域-低)	3(3)	3	0	3	コース 1

全:すべてのループの計器の合計数
 AB, C:当該ループの計器数
 *1 常用系から機能を喪失することによって通常よりも39点を減損監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)

実施手段	項目	種別パラメータを計測する計器				種別パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
		計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響					
				直後	日直後復旧を 遅延した場合			直後	日直後復旧を 遅延した場合				
代替格納容器スプレイングによる代替格納容器スプレイング	判断基準	格納容器内温度	202	2	1	①	—	原子炉格納容器圧力	402	4	1	1	ケース 6
		原子炉格納容器圧力	402	4	1	①	—	格納容器圧力(OAM用)	2	2	0	2	ケース 6
	格納容器内温度	202	2	0	2	①	—	格納容器圧力(OAM用)	2	2	0	2	ケース 1
	原子炉格納容器圧力	402	4	1	①	—	格納容器圧力(後端)	1	1	0	0	ケース 1	
	格納容器内温度	202	2	2	0	2	①	格納容器内温度	202	2	1	1	ケース 6
	原子炉格納容器圧力	402	4	1	①	—	原子炉格納容器圧力	402	4	1	1	ケース 1	
	格納容器圧力(OAM用)	2	2	0	2	①	—	格納容器圧力(後端)	1	1	0	0	ケース 1
	格納容器内温度	202	2	2	0	2	①	格納容器内温度	202	2	1	1	ケース 6
	格納容器内温度	202	2	2	0	2	①	格納容器内温度	202	2	1	1	ケース 6
	格納容器内温度	202	2	2	0	2	①	格納容器内温度	202	2	1	1	ケース 6

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)

項次	項目	抽出バスターの計測する計器					抽出バスターの代替バスターの計測する計器					評価		
		計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後電源喪失 発動した場合	バスター 分類	補助的なバスター 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後電源喪失 発動した場合		B直後電源喪失 発動した場合	
代替格納容器スプレイ	判断基準	格納容器内循環サンプ水 (位圧感)	3(2)	2	1	1	①	-	格納容器内循環サンプ水	2(2)	2	1	1	ケース 1
		格納容器内高圧レンジ アモニウム(高圧レンジ)	2(2)	2	1	1	①	-	格納容器内高圧レンジ アモニウム(高圧レンジ)	2(2)	2	1	1	ケース 1
		蒸気発生器水位(位感)	3(3)	3	2 (A,C)	1 (B)	①	-	蒸気発生器水位(位感)	12 (6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 1
		1次冷却材温度(広域-低 範囲)	3(3)	3 (全)					1次冷却材温度(広域-低 範囲)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 4
		1次冷却材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3 (全)					1次冷却材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4
		1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2					1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 4
		合計												

全:すべてのグループの計器の合計数

A,B,C:当該グループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)

項目	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替ボリュームタを計測する計器						評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 遂行した場合	パルス状 分類	補助的なボリューム 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 遂行した場合	日直復旧を 遂行した場合	評価	
代替格納容器スプレイ 格納容器スプレイ 格納容器スプレイ 格納容器スプレイ	蒸気発生器水位(狭域)	1206	12 (全)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位(広域)	3(9)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	ケース 1	
	補助給水流量	303	3 (全)	1 (B)	①	—	1次冷却材循環度(広域-低 循環)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 4	
	燃料冷却用海水ピット水位	202	2	1	①	—	1次冷却材循環度(広域-高 循環)	3(9)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4	
							補助給水ピット水位	202	2	1	1	1	ケース 3
							蒸気発生器水位(狭域)	3(9)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	ケース 3	
							蒸気発生器水位(狭域)	12 (B)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 3	
							燃料冷却用海水ピット水位	202	2	1	1	1	—

全:すべてのグループの計器の合計数

A,B,C:当該グループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)

項次	項目	挿入パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ 分類理由	挿入パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後電源喪失 発令した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SBO影響 A直後電源喪失 発令した場合		
1.8 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)	操作	格納容器内温度	202	2	1	①	-	原子炉格納容器圧力	402	4	1	1	ケース 6	
		原子炉格納容器圧力	402	4	1	①	-	格納容器圧力(OAM用)	2	2	0	2	ケース 6	
		格納容器内温度	202	2	0	2	-	格納容器圧力(OAM用)	2	2	0	2	ケース 1	
		原子炉格納容器圧力	402	4	1	①	-	格納容器圧力(喪失)	1	1	0	0	ケース 1	
		格納容器内温度	202	2	2	0	①	-	格納容器内温度	202	2	1	1	ケース 6
		原子炉格納容器圧力	402	4	1	①	-	原子炉格納容器圧力	402	4	1	1	ケース 1	
		格納容器内温度	202	2	2	0	①	-	格納容器圧力(喪失)	1	1	0	0	ケース 1
		原子炉格納容器圧力	402	4	1	①	-	格納容器内温度	202	2	1	1	ケース 6	
		格納容器内温度	202	2	2	0	①	-	原子炉格納容器圧力	402	4	1	1	ケース 1
		原子炉格納容器圧力	402	4	1	①	-	格納容器内温度	202	2	1	1	ケース 6	
		格納容器内温度	202	2	2	0	①	-	格納容器内温度	202	2	1	1	ケース 6
		格納容器内温度	202	2	2	0	①	-	格納容器内温度	202	2	1	1	ケース 6
		格納容器内温度	202	2	2	0	①	-	格納容器内温度	202	2	1	1	ケース 6

全:すべてのループの計器の合計数
 AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)

測定手段	項目	挿入バロメータを計測する計器				補助的なバロメータ 分類理由	挿入バロメータの代替バロメータを計測する計器				評価		
		計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後緊急発生 発生した場合		バロメータ 分類	計器名	計器数 ()内はPAM	直後		SBO影響 A直後緊急発生 発生した場合	
代替格納容器スプレイ システムによる代替格納容器 スプレイ	操作	原子炉下部キャビナ水位	1	1	0	1	①	—	—	—	—	ケース 1	
		燃料取扱費用水ピット水位	—	—	—	—	—	2(2)	2	1	1	ケース 2	
		補助給水ピット水位	—	—	—	—	—	2(2)	2	1	1	ケース 2	
		代替格納容器スプレイボ ンプ出口圧力	1	1	0	1	①	—	—	—	—	ケース 2	
		代替格納容器スプレイボ ンプ出口流量	—	—	—	—	—	2(2)	2	1	0	1	ケース 2
		燃料取扱費用水ピット水位	—	—	—	—	—	2(2)	2	1	1	1	ケース 3
		補助給水ピット水位	—	—	—	—	—	2(2)	2	1	1	1	ケース 3
		代替格納容器スプレイボ ンプ出口圧力	—	—	—	—	—	2(2)	2	1	1	1	ケース 3
		代替格納容器スプレイボ ンプ出口流量	—	—	—	—	—	2(2)	2	1	0	1	ケース 3
		燃料取扱費用水ピット水位	—	—	—	—	—	2(2)	2	1	1	1	ケース 2
		補助給水ピット水位	—	—	—	—	—	2(2)	2	1	0	1	ケース 2
		代替格納容器スプレイボ ンプ出口圧力	—	—	—	—	—	2(2)	2	1	0	1	ケース 2

全:すべてのループの計器の合計数

AB,C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)

項次	項目	種別パラメータを計測する計器					種別パラメータを計測する計器					評価		
		計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後緊急発生 発令した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後緊急発生 発令した場合		種別コース	
1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)	代替格納容器スプレィ B-1格納容器スプレィポンプ(自己発熱)による代替格納容器スプレィ	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	4(2)	4	1	1	—	—	格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	2	—
		格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	2	—	—	格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	2	—
		格納容器内温度	2	2	0	2	—	—	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	4(2)	4	1	1	—
		格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	2	—	—	格納容器圧力(後端)	1	1	0	0	—
		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	2(2)	2	1	1	—	—	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	2(2)	2	1	1	—
		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	2(2)	2	1	1	—	—	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	2(2)	2	1	1	—
		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	2(2)	2	1	1	—	—	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	2(2)	2	1	1	—

全:すべてのループの計器の合計数
 AB,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)

項次	項目	挿入パラメータを計測する計器				挿入パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
		計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後電源喪失 発令した場合	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後電源喪失 発令した場合	
1.8 B-格納容器スプレイト P(自己発熱)による代替 格納容器スプレイト	操作	格納容器内温度	202	2	1	1	—	—	—	—
		原子炉格納容器圧力	402	4	1	1	—	—	—	—
		格納容器内温度	202	2	2	2	—	—	—	—
		原子炉格納容器圧力	402	4	1	1	—	—	—	—
		格納容器内温度	202	2	2	2	—	—	—	—
		原子炉格納容器圧力	402	4	1	1	—	—	—	—
		格納容器内温度	202	2	2	2	—	—	—	—
		原子炉格納容器圧力	402	4	1	1	—	—	—	—
		格納容器内温度	202	2	2	2	—	—	—	—
		原子炉格納容器圧力	402	4	1	1	—	—	—	—
		格納容器内温度	202	2	2	2	—	—	—	—
		格納容器内温度	202	2	2	2	—	—	—	—
		格納容器内温度	202	2	2	2	—	—	—	—
		格納容器内温度	202	2	2	2	—	—	—	—
格納容器内温度	202	2	2	2	—	—	—	—		

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)

項次	項目	補助的なパラメータを計測する計器				格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)				評価				
		計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A:直後緊急発生 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM		直後	SBO影響 A:直後緊急発生 発生した場合	B:直後緊急発生 発生した場合	
1.8 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)	操作	原子炉下部キャビナ水位	1	1	0	1	—	格納容器下部キャビナ水位	2(3)	2	1	1	—	
		B-格納容器スプレイ流量	1	1	0	0	—	—	格納容器下部キャビナ水位	2(3)	2	1	1	—
		B-格納容器スプレイ冷却器出口流量(AM用)	1	1	0	1	—	—	格納容器下部キャビナ水位	2(3)	2	1	1	—
		B-格納容器スプレイポンプ増設冷却器流量	1	1	0	0	—	—	格納容器下部キャビナ水位	2(3)	2	1	1	—
		B-格納容器スプレイポンプ電動機冷却器流量	1	1	0	0	—	—	格納容器下部キャビナ水位	2(3)	2	1	1	—
		格納容器下部キャビナ水位	2(3)	2	1	1	—	—	格納容器下部キャビナ水位	2(3)	2	1	1	—
		格納容器下部キャビナ水位	2(3)	2	1	1	—	—	格納容器下部キャビナ水位	2(3)	2	1	1	—
		格納容器下部キャビナ水位	2(3)	2	1	1	—	—	格納容器下部キャビナ水位	2(3)	2	1	1	—
		格納容器下部キャビナ水位	2(3)	2	1	1	—	—	格納容器下部キャビナ水位	2(3)	2	1	1	—
		格納容器下部キャビナ水位	2(3)	2	1	1	—	—	格納容器下部キャビナ水位	2(3)	2	1	1	—

全-すべてのループの計器の合計数
 AB,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)

項目	種別手帳						補助的なパラメータ						格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等						評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後機能喪失 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後機能喪失 発生した場合	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後機能喪失 発生した場合	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後機能喪失 発生した場合	
代替格納容器スプレイングによる代替格納容器スプレイング 判断基準	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	—	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	2	
	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	
	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	

全すべてのループの計器の合計数
A,B,C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)

項目	相対パラメータを計測する計器						相対パラメータ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	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		評価		
			直後	日直後(緊急事態発生した場合)					直後	日直後(緊急事態発生した場合)			
代替格納容器スプレイ 海水を用いた可搬型大型 送水ポンプ車による代替 格納容器スプレイ 判断基準	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	4(2)	1	1	—	—	格納容器圧力(OAM用)	2	2	0	2	—	
	格納容器内温度	2	0	2	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	—	
	格納容器内温度	2	0	2	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	—	
	格納容器内温度	2	0	2	—	—	格納容器圧力(狭域)	1	1	0	0	—	
	格納容器内温度	2	0	2	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	—	
	格納容器内温度	2	0	2	—	—	原子炉下部キヤベライ 位	1	1	0	1	—	
	格納容器内温度	2	0	2	—	—	格納容器水位	1	1	0	1	—	
	格納容器内温度	2	0	2	—	—	燃料取替用レベル水位	2(2)	2	1	1	—	
	格納容器内温度	2	0	2	—	—	補助給水レベル水位	2(2)	2	1	1	—	
	格納容器内温度	2	0	2	—	—	B-格納容器スプレイ冷 却器出口側算線温度(OAM 用)	1	1	0	1	—	
	格納容器内温度	2	0	2	—	—	代替格納容器スプレイが ポンプ出口側算線温度	1	1	0	1	—	

全:すべてのループの器の合数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)

対応手段	項目	挿入バラムータを計測する計器					挿入バラムータの代替バラムータを計測する計器					評価	
		計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後電源喪失 発令した場合	バラムータ 分類	補助的なバラムータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後電源喪失 発令した場合		B直後電源喪失 発令した場合
代替格納容器スプレイ	判別基準 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ	B-格納容器スプレイ流	1	1	0	0	-	B-格納容器スプレイ流	2(3)	2	1	1	-
		B-格納容器スプレイ冷却器出口循環装置(AM用)	1	1	0	1	-	格納容器内循環ポンプ水(位広集)	2(3)	2	1	1	-
							格納容器内循環ポンプ水(位広集)	2(3)	2	1	1	1	-
							格納容器内循環ポンプ水(位広集)	2(3)	2	1	1	1	-

全:すべてのループの器の合数
 AB,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)

項次	項目	種別パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ分類理由				評価				
		計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後緊急停止 発令した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM		直後	SBO影響 A直後緊急停止 発令した場合		
代替格納容器スプレイ	代替格納容器スプレイ 注: 代替格納容器スプレイは、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するための手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)において監視する。	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	4(2)	4	1	1	—	—	格納容器圧力(OAM用)	2	2	0	2	—
		格納容器内温度	2	2	0	2	—	—	格納容器圧力(狭域)	1	1	0	0	—
		格納容器内温度	2	2	0	2	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	—
		格納容器内温度	2	2	0	2	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	—
		格納容器内温度	2	2	0	2	—	—	格納容器圧力(狭域)	1	1	0	0	—
		格納容器内温度	2	2	0	2	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	—
		格納容器内温度	2	2	0	2	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	—
		格納容器内温度	2	2	0	2	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	—
		格納容器内温度	2	2	0	2	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	—
		格納容器内温度	2	2	0	2	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	—
		格納容器内温度	2	2	0	2	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	—
		格納容器内温度	2	2	0	2	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	—
		格納容器内温度	2	2	0	2	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	—
		格納容器内温度	2	2	0	2	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	—

全:すべてのループの計器の合計数
AMB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)

対応手段	項目	挿入パラメータを計測する計器						挿入パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後電源喪失 発令した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後電源喪失 発令した場合	B直後電源喪失 発令した場合		
代替格納容器スプレイ	判別基準 代替格納容器スプレイは、 格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するための 手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の 手順等)	B-格納容器スプレイ流 量	1	1	0	0	-	燃料取替用ピット水位	2(3)	2	1	1	-	
		B-格納容器スプレイ冷 却器出口温度(復元AM 用)	1	1	0	1	-	格納容器内循環ポンプ水 (位広域)	2(3)	2	1	1	-	
								燃料取替用ピット水位	2(3)	2	1	1	-	
								格納容器内循環ポンプ水 (位広域)	2(3)	2	1	1	-	

全:すべてのループの計器の合計数

AB,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)

項目	挿入パラメータを計測する計器						挿入パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後機能喪失 発令した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後機能喪失 発令した場合	日直後機能喪失 発令した場合		
挿入パラメータを計測する計器 挿入パラメータの代替パラメータを計測する計器 原子炉を水銀とした可搬型大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ 判断基準	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	—	
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	2	—	
	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	—	—	格納容器圧力(狭域)	2(2)	2	1	1	—	
	格納容器内温度	2	2	2	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	—	
	格納容器内温度	2	2	2	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	—	
	格納容器内温度	2	2	2	—	—	格納容器圧力(狭域)	1	1	0	0	—	
	格納容器内温度	2	2	2	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	—	
	格納容器内温度	2	2	2	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	—	
	格納容器内温度	2	2	2	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	—	
	格納容器内温度	2	2	2	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	—	
	格納容器内温度	2	2	2	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	—	
	格納容器内温度	2	2	2	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	—	
	格納容器内温度	2	2	2	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	—	

全:すべてのループの計器の合計数
AMB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
 格納容器下部への落下した溶融炉心の手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)

対応手段	項目	挿入バラムータを計測する計器					挿入バラムータの代替バラムータを計測する計器					評価	
		計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後電源喪失 発令した場合	バラムータ 分類	補助的なバラムータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後電源喪失 発令した場合		B直後電源喪失 発令した場合
代替格納容器スプレイ	判別基準 原水槽を水廻りとした可搬型大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ	B-格納容器スプレイ流	1	1	0	0	-	物料取替用ホピット水位	2(3)	2	1	1	-
		B-格納容器スプレイ冷却器出口循環装置(AM用)	1	1	0	1	-	格納容器内循環ポンプ水(位広集)	2(3)	2	1	1	-
								物料取替用ホピット水位	2(3)	2	1	1	-
								格納容器内循環ポンプ水(位広集)	2(3)	2	1	1	-

全:すべてのループの計器の合計数

AB,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等
 熔融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)

対応手段	項目	抽出バラムータを計測する計器						抽出バラムータの代替バラムータを計測する計器						評価
		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 要した時	日直流電源を 要した時	バラムータ 分類	補助的なバラムータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 要した時	日直流電源を 要した時	
炉心注水 系統注水ポンプ又は冷却 除去ポンプによる高圧注 水は低圧注水ラインを用 いたが注水	炉心出口流量		1	0	1*	②	—	1次冷却材流量(広域-高 流量)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 1	
	燃料取扱用水ピット水位	2(2)	1	1	①	—	—	1次冷却材流量(広域-低 流量)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 1	
	格納容器内高圧レンジエリ アモニタ(高圧レンジ)	2(2)	1	1	①	—	—	—	—	—	—	—	—	
	格納容器内高圧レンジエリ アモニタ(高圧レンジ)	2(2)	1	1	①	—	—	格納容器内高圧レンジエリ アモニタ(高圧レンジ)	2(2)	2	1	1	ケース 1	
								モニタリングポスト	7	7	0	0	ケース 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

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等
 熔融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価				
		計器名称	計器数 ()内はPAM	直接	SIO設置 A直接電源を 要した場合は *1	計器名称	計器数 ()内はPAM	直接	SIO設置 A直接電源を 要した場合は *1					
炉心注入口ポンプ又は余熱除去ポンプによる炉心注入口注入口ラインを使用した炉心注入口注入口ライン	操作	炉心出口流量	1	1	0	1*1	②	—	1次冷却材流量(広域-高範囲)	3(3)	3 (全)	0	0	ケース 1
		加圧器水位	4(2)	4	4	1	①	—	1次冷却材流量(広域-低範囲)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 1
		原子炉冷却器水位	1	1	1	1	①	—	原子炉冷却器水位	1	1	1	1	ケース 1
		加圧器水位	2(2)	2	2	1	①	—	サブクール度	1	1	0	0	ケース 6
		炉心出口流量	1	1	1	1	①	—	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 6
		加圧器水位	4(2)	4	4	1	①	—	1次冷却材流量(広域-高範囲)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6
		原子炉冷却器水位	1	1	1	1	①	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 1
		サブクール度	1	1	1	0	①	—	サブクール度	1	1	0	0	ケース 6
		1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	2	1	①	—	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 6
		炉心出口流量	1	1	1	1	①	—	炉心出口流量	1	1	0	1*1	ケース 6
		1次冷却材流量(広域-高範囲)	3(3)	3	3	3	①	—	1次冷却材流量(広域-高範囲)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6
		1次冷却材流量(広域-低範囲)	3(3)	3	3	0	①	—	1次冷却材流量(広域-低範囲)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 6
燃料冷却器用水ピット水位	2(2)	2	2	1	①	—	燃料冷却器用水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 3		
加圧器水位	4(2)	4	4	1	①	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 3		
原子炉冷却器水位	1	1	1	1	①	—	原子炉冷却器水位	1	1	1	1	ケース 3		
燃料冷却器前循環ポンプ水位(広域)	2(2)	2	2	1	①	—	燃料冷却器前循環ポンプ水位(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 3		

*1 常用系から電源を変更することで確保し同じ39点を連続監視可能

全:すべてのループの計器の合計数
 AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等
 熔融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)

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 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合		日直流電源位 喪失した場合	
炉心注水 高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる高圧又は低圧注入ラインを利用した炉心注水	操作	低圧注入流量	2(2)	1	1	—	燃料数専用水位	2(2)	2	1	1	ケース 3
		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	高圧注入ポンプ操作器表示(運転状態)	—	—	—	—
		余熱除去ポンプ出口圧力	2	0	0	③	余熱除去ポンプの運転状態を確認するパラメータ	余熱除去ポンプ操作器表示(運転状態)	—	—	—	—
		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	余熱除去ポンプ操作器表示(運転状態)	—	—	—	—
		加圧器水位	—	—	—	—	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1
—	—	—	—	—	—	原子炉冷却器水位	1	1	1	1	ケース 3	
—	—	—	—	—	—	格納容器内蒸気サンプ本位(位)	2(2)	2	1	1	1	ケース 3

全行すべてのループの計器の合計数

AB,C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等
 熔融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ 分類理由	パラメータ 分類	SIO配置		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
		計器名称 (J/N/F/D/A/M)	直後	日直電線並 要命した場合	直後			計器数	直後	A直電線並 要命した場合	日直電線並 要命した場合			
炉心注水 注水ポンプによる注水 ラインを使用した炉心注水 判断基準	炉心注水	炉心出口電圧	1	0	1*1	②		1	3	3	3	0	ケース 1	
		加圧器水位	4(2)	4	1	①		1	1	1	0	0	ケース 1	
		燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	①		—	—	—	—	—	—	
		高圧注入流量	2(2)	2	1	①		2	2	2	1	1	ケース 3	
		低圧注入流量	2(2)	2	1	①		—	—	—	—	—	—	
		高圧注入ポンプ出口圧力	2	2	0	③	高圧注入ポンプの運転状態を確認する パラメータ	2	2	2	1	1	—	
		余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	③	余熱除去ポンプの運転状態を確認する パラメータ	2	2	2	1	1	—	
		余熱除去ポンプ電流	2	2	0	③	余熱除去ポンプの運転状態を確認する パラメータ	2	2	2	1	1	—	
		1次冷却材電圧(広域-高 電圧)	3(3)	3	3	(全)		3	3	3	3	0	ケース 1	
		1次冷却材電圧(広域-低 電圧)	3(3)	3	3	(全)		3	3	3	0	3	ケース 1	
		原子炉冷却器水位	1	1	1			1	1	1	1	1	ケース 1	
		サブクール度	1	1	1			1	1	1	0	0	ケース 6	
		1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	2			2	2	2	1	1	ケース 6	
		1次冷却材電圧(広域-高 電圧)	3(3)	3	3	(全)		3	3	3	3	0	ケース 6	

*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
 AB,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ 分類理由	パラメータ 分類	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
		計器名称 ()内はPAM	計器数	直後	日直後電源を 喪失した場合			計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	日直後電源を 喪失した場合	
代 替 用 水 B-格納容器スプレッド プレイブ(S-CSS)建屋ライ ン使用)による代替炉心注 水 判 断 基 準	炉心出口流量	1	0	1*1	②	—	1次冷身材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3 (全)	0	ケース 1	
	加圧器水位	4(2)	1	1	①	—	原子炉冷却器水位	1	1	1	ケース 1	
	充てん流量	1	0	0	②	—	サブクール度	1	1	0	ケース 6	
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	1	1	①	—	1次冷身材圧力広域	2(2)	2	1	ケース 6	
	充てんライン圧力	1	0	0	③	充てんポンプの運転状態を確認する ポンプ	1次冷身材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3 (全)	0	ケース 6	
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 3	
							加圧器水位	4(2)	4	1	ケース 3	
							原子炉冷却器水位	1	1	1	ケース 3	
							格納容器内循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	ケース 3	
							—	—	—	—	—	

*1 常用系から接続を変更することで通常と同じ30点を監視可能
 A/B/C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等
 熔融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価					
		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SIO設置 A直流電源を 要した場合は	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SIO設置 A直流電源を 要した場合は						
代 替 手 段 融 心 注 水 代 替 格 納 容 器 ス プ レ イ ン プ に よ る 代 替 融 心 注 水	判 断 基 準	炉心出口流量	1	1	0	1*1	②	補助的なパラメータ 分類理由	1次冷身材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 1	
		加圧器水位	4(2)	4	1	1	①	—	原子炉冷却器水位	1	1	1	1	ケース 1	
		B-格納容器スプレイ流 量	1	1	0	0	②	—	サブクール度	1	1	0	0	ケース 6	
		B-格納容器スプレイ冷 却器出口温度(複数AM 用)	1	1	1	1	①	—	1次冷身材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 6	
		燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	①	—	1次冷身材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6	
										燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 3
										燃料取替用圧力調整ポンプ水 (広域)	2(2)	2	1	1	ケース 3
										燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 3
										加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 3
										原子炉冷却器水位	1	1	1	1	ケース 3
										格納容器圧力調整ポンプ水 (広域)	2(2)	2	1	1	ケース 3
										燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 3

全すべてのループの計器の合計数

AB,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

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等
 熔融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)

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 ()内はPAM	直後	計器数 A直後電源を 要した時	計器数 B直後電源を 要した時	計器名称	直後	計器数 A直後電源を 要した時	計器数 B直後電源を 要した時				
冷却機駆動用トリップ又は デアザーゲの駆動トリップ による代替炉心注水 代替炉心注水 判断基準	炉心出口流量	1	1	0	1*	—	—	—	1次炉心流量(広域-高 範囲)	3 (全)	3 (全)	0	—
	加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	—	—	炉心炉心器水位	1	1	1	—
	加圧器水位	1	1	0	1	—	—	—	サブクール度	1	1	0	—
	加圧器水位	1	1	0	1	—	—	—	1次炉心圧力(広域)	2(3)	2	1	—
	加圧器水位	1	1	0	1	—	—	—	1次炉心流量(広域-高 範囲)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0
	加圧器水位	2	2	0	0	—	—	—	燃料冷却器用水ピット水位	2(3)	2	1	—
	加圧器水位	1	1	0	1	—	—	—	補助炉心ピット水位	2(3)	2	1	—
	加圧器水位	1	1	0	1	—	—	—	加圧器水位	4(3)	4	1	—
	加圧器水位	1	1	0	1	—	—	—	炉心炉心器水位	1	1	1	—
	加圧器水位	2	2	0	0	—	—	—	格納容器炉心器サブ水 位(広域)	2(3)	2	1	—

*1 常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を監視可能

全すべてのグループの計器の合計数

AB, C: 当該グループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等
 熔融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価					
		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SIO設置 A直流電源を 要した場合は	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SIO設置 A直流電源を 要した場合は						
代替 炉心 注水 機本を用いた可搬型大型 送水ポンプ車による代替 炉心注水 判断基準 注水		炉心出口流量	1	1	0	1*	—	—	1次冷身材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	—	
		加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	—	—	1次冷身材温度(広域-低 範囲)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	—
		代別格納容器スプレッド ポンプ出口流量	1	1	0	1	—	—	—	原子炉冷却器水位	1	1	1	1	—
										サブクール度	1	1	0	0	—
										1次冷身材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	—
										1次冷身材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	—
										燃料冷却器用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—
										補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	—
										加圧器水位	4(2)	4	1	1	—
										原子炉冷却器水位	1	1	1	1	—
								格納容器内循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	—		

全すべてのループの計器の合計数
 AB, 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

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等
 熔融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SIO設置 A直流電源を 要した場合は 0	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SIO設置 A直流電源を 要した場合は 0	
代替炉心注水 代替給水ポンプ本要とした 代替炉心注水ポンプ 車による代替炉心注水	判断基準 代注器水位 加圧器水位 炉心出口流量 加圧器水位 代注器水位 代注器水位 代注器水位 代注器水位 代注器水位	炉心出口流量	1	1	0	1*1	—	—	—	—
		加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	—	—	—
		代注器水位	1	1	0	1	—	—	—	—
		代注器水位	1	1	0	1	—	—	—	—
		代注器水位	1	1	0	1	—	—	—	—
		代注器水位	1	1	0	1	—	—	—	—
		代注器水位	1	1	0	1	—	—	—	—
		代注器水位	1	1	0	1	—	—	—	—
		代注器水位	1	1	0	1	—	—	—	—
		代注器水位	1	1	0	1	—	—	—	—

全すべてのループの計器の合計数
 AB, 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

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等
 熔融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等)

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価					
		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SIO設置 A直流電源を 要した場合は	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SIO設置 A直流電源を 要した場合は						
代 替 如 心 注 水 原本機を本組した3号機 型大型送水ポンプ車によ る代替格納炉心注水 判断基準 注水		炉心出口流量	1	1	0	1*	—	—	1次冷身材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	—	
		加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	—	—	1次冷身材温度(広域-低 範囲)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	—
		代用格納容器スプレイング 出口流量	1	1	0	1	—	—	—	原子炉冷却器水位	1	1	1	1	—
										サブクール度	1	1	0	0	—
										1次冷身材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	—
										1次冷身材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	—
										燃料冷却器用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—
										補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	—
										加圧器水位	4(2)	4	1	1	—
										原子炉冷却器水位	1	1	1	1	—
								格納容器内循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	—		

全すべてのループの計器の合計数
 AB, 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

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合	日直流電源を 喪失した場合		計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合	日直流電源を 喪失した場合		
代替炉心注水 代替格納容器スプレッド ンプによる代替炉心注水	判断基準	炉心出口温度	1	0	1*1	②	—	3(3)	3 (全)	0	ケース 1	
		加圧器水位	4(2)	1	1	①	—	1	1	0	ケース 6	
		燃料貯蔵用注水ピット水位	2(2)	1	1	①	—	—	—	—	—	
		圧縮機 1L, 2L 電圧	2	0	0	③	圧縮機 1L, 2L の受電状態を監視する パラメータ	—	—	—	—	—
		後送機 1L, 2L 電圧	2	0	0	③	後送機 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	0	0	③	甲, 乙母線の受電状態を監視するパ ラメータ	—	4(2)	1	1	—
		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母 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	—	—	—	—	—
		原子炉補機冷却水冷却器 補機冷却水流量	4	0	0	③	原子炉補機冷却水系の運転状態を 監視するパラメータ	—	—	—	—	—
		格納容器内高レベルシエリ アモニタ(監視用)	2(2)	1	1	①	—	格納容器内高レベルシエリ アモニタ(監視用)	2(2)	2	1	ケース 1
								モニタリングポスト	7	7	0	ケース 1

全:すべてのループの計器の合計数

AB, 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より39点を連続監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等 熔融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ 分類理由	パラメータ 分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
		計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合	計器名称			計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直流電源を 喪失した場合	計器名称			
代替炉心注水 B-1系で、ポンプ自己冷却による代替炉心注水	判断基準	炉心出口流量	1	0	1※1	②	—	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 1		
		加圧器水位	4(2)	1	1	①	—	—	1	1	0	0	ケース 6	
		燃料貯蔵用排水レベル	2(2)	1	1	①	—	—	—	—	—	—	—	
		圧縮機 1L, 2L 電圧	2	0	0	③	圧縮機 1L, 2L の受電状態を監視する パラメータ	圧縮機 1L, 2L 電圧監視装置	—	—	—	—	—	—
		後冷却器 1L, 2L 電圧	2	0	0	③	後冷却器 1L, 2L の受電状態を監視する パラメータ	後冷却器監視装置	—	—	—	—	—	—
		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	母線電圧監視装置	4(2)	4	1	1	—	—
		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	母線電圧監視装置	—	—	—	—	—	—
		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 監視するパラメータ	原子炉補機冷却水供給母管流量監視装置	—	—	—	—	—	—
		原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量	4	0	0	③	原子炉補機冷却水系の運転状態を 監視するパラメータ	原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量監視装置	—	—	—	—	—	—

*1. 常用系から稼働を変更することで通常よりも39点を監視監視可能

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等 熔融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SDO影響 A直流電源を 喪失した場合	日直流電源を 喪失した場合	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SDO影響 A直流電源を 喪失した場合	日直流電源を 喪失した場合		
代 替 注 水 B-格納容器スプレイング ア(自己冷却RRHRS-C SS連絡ライン使用)による 代替炉心注水	炉心出口温度	1	0	1*	1	1	1	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	0	—	
		4(2)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3 (全)	—	
	燃料取替用ホット水位	2(2)	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	
	充てん水量	1	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	
	充てんライン圧力	1	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	
	1次冷却材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	—	—	—	—	—	
	1次冷却材温度(広域-低 範囲)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	—	—	—	—	—	
	原子炉容器水位	1	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	
	サブクール度	1	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	
	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	2	2	2	—	—	—	—	—	—	—	
燃料取替用ホット水位	2(2)	2	2	2	2	—	—	—	—	—	—	—		
加圧器水位	4(2)	4	4	4	4	—	—	—	—	—	—	—		
原子炉容器水位	1	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—		
格納容器内循環タンク水 位(広域)	2(2)	2	2	2	2	—	—	—	—	—	—	—		
充てんポンプ操作器表示 (運転状態)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

全:すべて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より39点を連続監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等
 熔融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)

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	計器数 ()内はPAM	直後	SDO故障 A直流電源を 喪失した場合	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SDO故障 A直流電源を 喪失した場合	日直流電源を 喪失した場合	
代替炉心注水 デューセル駆動ポンプ による代替炉心注水 判断基準	炉心出口流量	1	0	1*	—	—	1次冷身材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3 (全)	0	—	
	加圧器水位	4(2)	1	—	—	サブクール度	1	1	0	—		
	ろ過水タンク水位	2	0	0	—	—	1次冷身材圧力(広域)	2(2)	2	1	—	
	B-格納容器スプレイ流量	1	0	0	—	—	1次冷身材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3 (全)	0	—	
	B-格納容器スプレイ冷 却器出口流量(復旧AM 用)	ろ過水タンク水位	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—
		B-格納容器スプレイ流量	1	0	0	—	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	—
		加圧器水位	1	0	1	—	—	格納容器圧力(復旧AM 用)	2(2)	2	1	—
		原子炉容器水位	1	0	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	2(2)	2	1	—
								加圧器水位	4(2)	4	1	—
							原子炉容器水位	1	1	1	—	
							格納容器圧力(復旧AM 用)	2(2)	2	1	—	

全:すべてのループの計器の合計数

AMB, C: 当該ループの計器数

*1 常用系から機能を喪失することで通常と同じ39点を確保可能

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等 熔融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等(全流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)

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	計器数 ()内はPAM	直後	SDO影響 A直流電源を 喪失した場合	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SDO影響 A直流電源を 喪失した場合						
代替炉心注水 海水を用いた可搬型大型 送水ポンプ組による代替 炉心注水 判断基準	炉心出口流量		1	1	0	1*1	-	-	1次冷却材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	-	
	加圧器水位		4(2)	4	1	1	-	-	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	-	
	1-格納容器スプレイ 流量		1	1	0	0	-	-	1次冷却材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	-	
	1-格納容器スプレイ冷 却器出口流量(装置AM 用)		1	1	0	0	-	-	燃料数計測用水位	2(2)	2	1	1	-	
									燃料数計測用水位	2(2)	2	1	1	-	
									加圧器水位	4(2)	4	1	1	-	
									原子炉冷却水位	1	1	1	1	-	
									格納容器冷却器ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	-	

*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

全:すべてのループの計器の合計数
 AB,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等 熔融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)

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 ()内はPAM	直後	計器数 A直後電源を 喪失した場合	計器数 B直後電源を 喪失した場合	計器名	直後	計器数 A直後電源を 喪失した場合	計器数 B直後電源を 喪失した場合			
代替炉心注水 代替炉心注水と した可動炉心注水ポンプ 車による代替炉心注水	判 断 基 準	炉心出口流量	1	0	1*	—	—	3(C)	3 (全)	0	—	
		加圧器水位	4(C)	1	1	—	—	1	1	0	—	
		1次冷身封じ度(広域一高 範囲)	—	—	—	—	—	1	1	3 (全)	0	—
		1次冷身封じ度(広域一低 範囲)	—	—	—	—	—	1	1	3 (全)	3 (全)	—
		原子炉容器水位	—	—	—	—	—	1	1	1	1	—
		サブクール度	—	—	—	—	—	1	1	0	0	—
		1次冷身封じ度(広域一高 範囲)	—	—	—	—	—	2(C)	2	1	1	—
		1次冷身封じ度(広域一低 範囲)	—	—	—	—	—	2(C)	2	3 (全)	3 (全)	—
		燃料冷却器用ホット水位	—	—	—	—	—	2(C)	2	1	1	—
		補助給水ホット水位	—	—	—	—	—	2(C)	2	1	1	—
		加圧器水位	1	0	1	—	—	4(C)	4	1	1	—
		原子炉容器水位	—	—	—	—	—	1	1	1	1	—
		B-格納容器用循環ポンプ水 位(広域)	—	—	—	—	—	2(C)	2	1	1	—
		B-格納容器用ホット水位	1	0	0	—	—	2(C)	2	1	1	—
B-格納容器スプレイ流 量	1	0	1	—	—	4(C)	4	1	1	—		
B-格納容器スプレイ冷 却器出口流量(真AM 用)	1	0	1	—	—	1	1	1	1	—		

*1 常用系から接続を変更することで確保と同一39点を連続監視可能

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等 熔融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等(全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失時の手順等)

対応手段	項目	抽出バラムータを計測する計器				抽出バラムータの代替バラムータを計測する計器				評価	
		計器名 ()内はPAM	直後	計器数 A直流電源を 喪失した場合	計器数 B直流電源を 喪失した場合	計器名	直後	計器数 A直流電源を 喪失した場合	計器数 B直流電源を 喪失した場合		
代替炉心注水 原水槽を水廻りとした可動型大型送水ポンプ(和)による代替炉心注水	判別基準 原子炉注水	炉心出口流量	1	0	1*	—	3(C)	3 (全)	3 (全)	0	—
		加圧器水位	4(C)	1	1	—	サブクール度	1	1	0	—
		代替格納容器スプレイポンプ出口流量	1	0	1	—	1次冷却材圧力(広域)	2(C)	2	1	1
		B-格納容器スプレイ流量	1	0	0	—	1次冷却材流量(広域-高)	3(C)	3 (全)	3 (全)	0
		B-格納容器スプレイ冷却器出口流量(AM用)	1	0	1	—	燃料冷却器用海水ピット水位	2(C)	2	1	1
							補助給水ピット水位	2(C)	2	1	1
							加圧器水位	4(C)	4	1	1
							原子炉容器水位	1	1	1	1
							燃料冷却器用海水ピット水位(広域)	2(C)	2	1	1
							燃料冷却器用海水ピット水位	2(C)	2	1	1
							燃料冷却器用海水ピット水位(広域)	2(C)	2	1	1
							加圧器水位	4(C)	4	1	1
					原子炉容器水位	1	1	1	1		
					燃料冷却器用海水ピット水位(広域)	2(C)	2	1	1		
					燃料冷却器用海水ピット水位	2(C)	2	1	1		
					燃料冷却器用海水ピット水位(広域)	2(C)	2	1	1		
					加圧器水位	4(C)	4	1	1		
					原子炉容器水位	1	1	1	1		
					燃料冷却器用海水ピット水位(広域)	2(C)	2	1	1		

*1 常用系から接続を変更することで確保と同一39点を連続監視可能

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C: 当該ループの計器数

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

水素濃度低減のための手順等

対応手段	項目	抽出バウメータを計測する計器					抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器					評価	
		計器名称 ()内はPAM	計器数	直後	SBC影響 A.直後直ちに 発動した場合	バウメータ 分類	補助的なバウメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBC影響 A.直後直ちに 発動した場合		抽出バウメータ 発動した場合
水素濃度低減 原子炉格納容器内水素濃度 監視装置	判断基準	炉心出口風速	1	1	0	1※1	②	—	1次冷却炉風速伝感装置 (風速)	3(3)	3 (全)	0	ケース 1
		格納容器内系(レンジエリ アモニタ(監視レンジ))	2(2)	2	1	1	①	—	1次冷却炉風速伝感装置 (風速)	3(3)	3 (全)	3 (全)	ケース 1
	操作	A、B一直流コントロール センサ用線電圧	2	2	1	1	③	直流母線の受電状態監視するバウ メータ	モニタリングポスト及びモニ タリングシステム	8	2	1	ケース 1
		原子炉格納容器内水素濃 度監視装置	5	5	0	5	③	原子炉格納容器内水素濃度監視装置の作 動状態を確認するバウメータ	直流C/C箱機操作器表 示(監視状態)	—	—	—	—
								格納容器水素イグナイタ 風速	13	13	0	13	—

全すべて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

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

水素濃度低減のための手順等

対応手段	項目	抽出バウメータを計測する計器						抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器						評価		
		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A:直後直ちに 発動した場合	バウメータ 分類	補助的なバウメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A:直後直ちに 発動した場合	B:直後直ちに 発動した場合				
水素濃度低減 格納容器水素イグナイタ 判断基準	水素濃度低減	ECCS作動	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		甲母線1L, 2L電圧	2	0	0	③	甲母線1L, 2Lの受電状態を監視するバウメータ	甲母線1L, 2L, 後志幹線1L, 2L最終遮断警報	—	—	—	—	—	—	—	
		後志幹線1L, 2L電圧	2	0	0	③	後志幹線1L, 2Lの受電状態を監視するバウメータ	後志幹線1L, 2L最終遮断警報	—	—	—	—	—	—	—	
		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バウメータ	0-A, B母線電圧	4(2)	4	1	1	1	1	—	—
		0-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バウメータ	M/C母線電圧低警報	—	—	—	—	—	—	—	—
		代替非常用発電機電圧, 電力, 周波数	6	0	6	③	代替非常用発電機の運転状態を確認するバウメータ	代替非常用発電機電圧, 電力, 周波数(変動)	6	6	6	6	6	6	—	—
		炉心出口流量	1	0	1*	②	—	1次冷却材流量(広域-高流量)	3(3)	3	3	3	3	3	ケース1	
		1次冷却材圧力(広域)	2(2)	1	1	①	—	1次冷却材流量(広域-低流量)	3(3)	3	3	3	3	3	ケース1	
		加圧器水位	4(2)	1	1	①	—	加圧器圧力	4	4	4	4	4	4	ケース1	
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*1 常用系から稼働を変更することで通常と同じ30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

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
水素濃度低減のための手順等

対応手段	項目	抽出バウメータを計測する計器						抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器						評価
		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A.直後直ちに 発動した場合	バウメータ 分類	補助的なバウメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A.直後直ちに 発動した場合	日直後直ちに 発動した場合		
水素濃度低減 格納容器水素イグナイタ	相対湿度	高圧注入流量	2(2)	2	1	1	①	-	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 3
		格納容器内湿度	2(2)	2	1	1	①	-	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 3
		原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	-	原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 3
		格納容器内湿度	2(2)	2	1	1	①	-	格納容器内湿度	2(2)	2	1	1	ケース 3
		原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	-	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 6
		格納容器内湿度	2(2)	2	1	1	①	-	格納容器圧力(OAM)間	2	2	0	2	ケース 6
		原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	-	格納容器圧力(OAM)間	2	2	0	2	ケース 1
		格納容器内湿度	2(2)	2	1	1	①	-	格納容器圧力(OAM)間	2	2	0	2	ケース 1
		原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	-	格納容器内湿度	2(2)	2	1	1	ケース 6
		格納容器圧力(OAM)間	2	2	0	2	①	-	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 1
		格納容器内湿度	2(2)	2	1	1	①	-	格納容器圧力(OAM)間	2	2	1	1	ケース 6
		格納容器内高レンジエリ アモニタ(高レンジ)	2(2)	2	1	1	①	-	格納容器内高レンジエリ アモニタ(高レンジ)	2(2)	2	1	1	ケース 1

全くなすべてのループの計器の合計数
AB,C:当該ループの計器数

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

水素濃度低減のための手順等

対応手段	項目	抽出バウメータを計測する計器						抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器						評価
		計器名称 ()内はFAM	計器数 ()内はFAM	SBO影響 A:直達影響を 受命した場合 直後	バウメータ 分類	補助的なバウメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はFAM	直後	SBO影響 A:直達影響を 受命した場合 直後	B:直達影響を 受命した場合	評価		
水素濃度低減	格納容器水素イグナイタ 機構	A、B-直達コントロール センタ出線電圧	2	1	1	③	直達出線の受電状態を監視するバウ メータ	直達C/C補機操作器表	—	—	—	—		
		格納容器水素イグナイタ 電圧	13	0	13	③	格納容器水素イグナイタの作動状態を 監視するバウメータ	原子炉格納容器水素濃 度監視電圧	5	5	0	5		

全:すべてのループの計器の合計数

AB/C:当該ループの計器数

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

水素濃度低減のための手順等

対応手段	項目	抽出バウメータを計測する計器				抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器				評価				
		計器数 ()内はPAM	直後	SBC影響 A:原液濃縮液 発射した割合	バウメータ 分類	補助的バウメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SBC影響 A:原液濃縮液 発射した割合	抽出バウメータ 発射した割合		
水素濃度監視	判断基準	炉心出口風度	1	1	0	1*1	②	-	1次冷却材風度(広域-高風度)	3(3)	3 (全)	0	0	ケース 1
		格納容器内系(レンジエリ アモニタ(高レンジ))	2(2)	2	1	1	①	-	1次冷却材風度(広域-低風度) 格納容器内系(レンジエリ アモニタ(低レンジ))	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 1
	操作	格納容器内水素濃度	1	0	0	1*2	①	-	原子炉格納容器内水素濃度 埋没置風度	13	13	0	13	ケース 8
		ガス分析計による水素濃度	-	-	-	-	-	-	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 9
水素濃度監視	判断基準	炉心出口風度	1	1	0	1*1	②	-	1次冷却材風度(広域-高風度)	3(3)	3 (全)	0	0	ケース 1
		格納容器内系(レンジエリ アモニタ(高レンジ))	2(2)	2	1	1	①	-	1次冷却材風度(広域-低風度) 格納容器内系(レンジエリ アモニタ(低レンジ))	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 1
	操作	格納容器内水素濃度	1	0	0	1*2	①	-	原子炉格納容器内水素濃度 埋没置風度	13	13	0	13	ケース 8
		ガス分析計による水素濃度	-	-	-	-	-	-	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 9

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

*1 常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能
*2 可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットの取付け及び運転開始後監視可能

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

水素濃度低減のための手順等

対応手段	項目	抽出バウメータを計測する計器					抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器					評価		
		計器数 ()内はPAM	直後	A直後異常発生 発生した場合	B直後異常発生 発生した場合	バウメータ 分類	補助的バウメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	A直後異常発生 発生した場合		B直後異常発生 発生した場合	
水素濃度監視 可搬型格納容器内水素濃度監視ユニット 全炉動力 原子炉格納容器内水素濃度監視ユニット の操作手順	判断基準	1	1	0	1*	②	—	炉心出口風速	3(3)	3 (全)	0	0	ケース 1	
		2(2)	2	1	1	①	—	格納容器内系レンジエリ アモニタ(高レンジ)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 1	
		2	2	0	0	③	相幹線1L, 2Lの受電状態を監視する バウメータ	相幹線1L, 2L電圧	—	—	—	—	—	
		2	2	0	0	③	後お幹線1L, 2Lの受電状態を監視す るバウメータ	後お幹線1L, 2L電圧	—	—	—	—	—	
		4	4	0	0	③	甲、乙母線の受電状態を監視するバウ メータ	甲母線電圧, 乙母線電圧	4(2)	4	1	1	—	
		7(2)	7	1	1	③	常用及び非常用高圧母線の受電状態 を監視するバウメータ	6-A, B, C1, C2, D母 線電圧	—	—	—	—	—	
		3	3	0	0	③	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	—	—	—	—	—	
		4	4	0	0	③	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	—	—	—	—	—	
		6	6	0	6	③	代替非常用高圧母線の受電状態を監視 するバウメータ	代替非常用高圧母線電圧, 電力, 周波数	6	6	6	6	6	—
		2	2	1	1	③	直後母線の受電状態を監視するバウ メータ	A, B直後コントロール センタ母線電圧	—	—	—	—	—	
操作	格納容器内水素濃度	5	5	0	0	—	原子炉格納容器内水素濃 度監視装置	5	5	0	5	ケース 8		
		13	13	0	0	—	格納容器水素イグナイタ 風速	13	13	0	0	ケース 8		
		4(2)	4	1	1	①	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 9	
		—	—	—	—	—	ガス分析計による水素濃 度	—	—	—	—	—	ケース 1	

*1 常用系から接続を変更することによって通常と同じ39点を連続監視可能

*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

全炉すべてのループの計器の合計数

ABL(C):当炉ループの計器数

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

水素濃度低減のための手順等

対応手段	項目	抽出バウメータを計測する計器					抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器					評価	
		計器名称 ()内はPAM	直後	SBC影響 A:直後直撃を 発出した場合	バウメータ 分類	補助的なバウメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBC影響 A:直後直撃を 発出した場合	B:直後直撃を 発出した場合		
水素濃度監視 ガス分析計 原子炉格納容器及び原子炉格納容器の破損防止のための操作手順	全炉稼働力 監視及び原子炉格納容器の破損防止のための操作手順	計器名称	1	0	1	②	-	303	3	3	0	ケース 1	
		計器名称	2(2)	2	1	①	-	303	3	0	3	ケース 1	
		計器名称	2	2	0	③	甲母線1L, 2Lの受電状態を監視するバウメータ	8	2	1	1	ケース 1	
		計器名称	2	2	0	③	後志幹線1L, 2Lの受電状態を監視するバウメータ	8	8	0	0	ケース 1	
		計器名称	4	4	0	③	甲, 乙母線の受電状態を監視するバウメータ	4(2)	4	1	1	-	
		計器名称	7(2)	7	1	③	常用及び非常用高圧母線の受電状態を監視するバウメータ	-	-	-	-	-	
		計器名称	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		計器名称	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		計器名称	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		計器名称	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

全:すべて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

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

水素濃度低減のための手順等

対応手段	項目	抽出バウメータを計測する計器				抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器				評価					
		計器名称 ()内はPAM	計器数	直後	SBO影響 A:直後異常を 発出した場合 B:直後異常を 発出した場合	バウメータ 分類	補助的バウメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM		直後	SBO影響 A:直後異常を 発出した場合 B:直後異常を 発出した場合			
水素濃度監視	判断基準	A、B-直流コントロール センタ出線電圧	2	2	1	1	③	直流出線の受電状態を監視するバウ メータ	直流C/C補機操作器表 示(運転状態)	—	—	—	—	—	—
		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 認するバウメータ	原子炉補機冷却水ポンプ 操作器表示(運転状態)	—	—	—	—	—	—
		原子炉補機冷却水冷却器 補機冷却水流量	4	4	0	0	③	原子炉補機冷却水系の運転状態を 確認するバウメータ	原子炉補機冷却水ポンプ 操作器表示(運転状態)	—	—	—	—	—	—
		格納容器内水素濃度	1	0	0	1 * 1	①	—	原子炉格納容器内水素濃 度監視電圧	5	5	0	0	5	ケース 8
操作	ガス分析計	代替非常用送電機電圧、 電力、周波数	6	6	0	6	③	代替非常用送電機の運転状態を確認 するバウメータ	格納容器水素イグナイタ 電圧	13	13	0	0	13	ケース 8
		ガス分析計による水素濃 度	—	—	—	—	③	原子炉格納容器内の水素濃度を手分 析により確認するバウメータ	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	1	ケース 9

全:すべてのグループの計器の合計数

AB(C):当該グループの計器数

* 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

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 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止する手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直読電源を 喪失した場合	日直読電源を 喪失した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直読電源を 喪失した場合	日直読電源を 喪失した場合	
水素排出（アニュラス脱気弁化設備） 交採動力電源及び直読電 源が健全である場合の操 作手順	蒸気 爆発	ECCS作動	—	—	—	③	ECCS作動時中の動作状態を確認す るパラメータ	—	—	—	—	—	—	—
	操 作	炉心出口流量	1	0	1※1	②	—	—	1次冷却材流量(広域-高 範囲)	3 (0)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 1
		燃料容器内高レベル アラーム(高レベル)	203	1	1	①	—	—	1次冷却材流量(広域-低 範囲)	3 (0)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 1
		アニュラス内圧力	2	0	0	③	—	アニュラス脱気弁化設備の運転状態が 確認するパラメータ	燃料容器内高レベルアラ ーム(高レベル)	203	2	1	1	ケース 1
			2	0	0	③		モニタリングポスト	7	7	0	0	ケース 1	
			2	0	0	③		アニュラス脱気弁化設備が 動作する(運転状態)	—	—	—	—	—	

全:すべてのループの計器の合計数

AB, 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

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 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止する手順等

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 ()内はPAM	直後	計器数 A直流電源を 駆動した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	直後	計器数 A直流電源を 駆動した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由		
水素排出 (アニュラス空気浄化設備)	判断基準	消静線 1L, 2L 電圧	2	0	0	③	消静線 1L, 2L の受電状態を監視するパラメータ	消静線 1L, 2L, 後志静線 1L, 2L 異常監視警報	—	—	—	—	—
		後志静線 1L, 2L 電圧	2	0	0	③	後志静線 1L, 2L の受電状態を監視するパラメータ	後志静線 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	0	0	③	甲, 乙母線の受電状態を監視するパラメータ	甲, 乙母線の受電状態を監視するパラメータ	4(2)	—	—	—	—
		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	常用及び非常用高圧母線の受電状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	—
		A, B-直流コントロールセンタ母線電圧	2	1	1	③	直流母線の受電状態を監視するパラメータ	直流母線の受電状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	—
		炉心出口温度	1	0	1*1	②	—	—	3 (3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 1
		核種容器内高レベルアラーム(高レベル)	2(2)	1	1	①	—	—	3 (3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 1
		アニュラス内圧力	2	0	0	③	アニュラス空気浄化フィルターの運転状態を監視するパラメータ	アニュラス空気浄化フィルターの運転状態を監視するパラメータ	—	—	—	—	—
		代替非常用高圧電機電圧, 電力, 周波数	6	0	0	③	代替非常用高圧電機の運転状態を監視するパラメータ	代替非常用高圧電機電圧, 電力, 周波数(常時)	6	6	6	6	—

*1 常用品から検線を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能
AB, C: 当該ループの計器数

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 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止する手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
		計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直視電源を 喪失した場合	補助的なパラメータ 分類理由	計器数 ()内はPAM	直後	SIO故障 A直視電源を 喪失した場合	日直視電源を 喪失した場合				
水素濃度監視 可搬型アニュウラス水素濃度計測装置による水素濃度測定	判断基準	炉心出口温度	1	0	1*1	②	—	1次冷却炉温度(広域-高 範囲)	3 (0)	3 (全)	0	ケース 1	
		格納容器内高圧レンジエリ アモニタ(高レンジ)	2(2)	1	1	①	—	格納容器内高圧レンジエリ アモニタ(低レンジ)	3 (0)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 1
水素濃度監視 アニュウラス水素濃度計測装置による水素濃度測定	操作	アニュウラス水素濃度(可搬型)	1	0	1*2	①	—	モニタリングポスト	7	7	0	ケース 1	
		炉心出口温度	1	1	0	②	—	1次冷却炉温度(広域-高 範囲)	3 (0)	3 (全)	0	ケース 1	
水素濃度監視 アニュウラス水素濃度計測装置による水素濃度測定	判断基準	格納容器内高圧レンジエリ アモニタ(高レンジ)	2(2)	1	1	①	—	格納容器内高圧レンジエリ アモニタ(低レンジ)	3 (0)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 1
		モニタリングポスト	7	7	0	②	—	アニュウラス水素濃度(可搬型)	1	1	0	1	ケース 1
水素濃度監視 アニュウラス水素濃度計測装置による水素濃度測定	操作	アニュウラス水素濃度	1	0	1	②	—	アニュウラス水素濃度(可搬型)	1	0	0	1*2	ケース 1

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

*1 常用作業から格納を変更することで通常より39点を連続監視可能
*2 可搬型アニュウ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

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)のための代替手段及び補助給水ピットへの供給に係る手順等

項目	項目パラメータを計測する計器				項目パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧が 発動した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM		直後	SBO影響 A直後復旧が 発動した場合	項目パラメータ 発動した場合
判定基準	補助給水流量	303	2	1	1	—	補助給水ピット水位	202	2	1	1	—
	補助給水ピット水位	202	2	1	1	—	蒸気発生器水位(広域)	303	4	1	1	—
	脱気器タンク水位	1	1	0	0	—	蒸気発生器水位(狭域)	1206	12	3	3	(全)
	補助給水ピット水位	202	2	1	1	—	タービン駆動補助給水ポンプ出口圧力	1	1	0	0	—
	脱気器タンク水位	1	1	0	0	—	電熱補助給水ポンプ出口圧力	2	2	0	0	—
	補助給水流量	303	2	1	1	—	電熱主給水ポンプ出口圧力	1	1	0	0	—
	補助給水ピット水位	202	2	1	1	—	補助給水ピット水位	202	2	1	1	(全)
	補助給水ピット水位	202	2	1	1	—	蒸気発生器水位(広域)	303	3	2	2	(A,C)
	補助給水ピット水位	202	2	1	1	—	蒸気発生器水位(狭域)	1206	12	3	3	(全)
	2次系純水タンク水位	2	2	1	1	—	タービン駆動補助給水ポンプ出口圧力	1	1	0	0	—
操作	補助給水ピット水位	202	2	1	1	—	電熱補助給水ポンプ出口圧力	2	2	0	0	—
	2次系純水タンク水位	2	2	0	0	—	タービン駆動補助給水ポンプ出口圧力	1	1	0	0	—
	2次系純水タンク水位	2	2	0	0	—	電熱補助給水ポンプ出口圧力	2	2	0	0	—
	2次系純水タンク水位	2	2	0	0	—	タービン駆動補助給水ポンプ出口圧力	1	1	0	0	—

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)のための代替手段及び補助給水ピットへの供給に係る手順等

項目	補給パラメータを計測する計器						補給パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 遂行した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 遂行した場合	直後復旧を 遂行した場合	評価	
補助給水ピットから海への水漏れ 警	補助給水流量	3(3)	3 (全)	1 (B)	—	—	補助給水ピット水位	2(2)	2 (全)	1 (全)	1 (全)	—	
							蒸気発生器水(位)広域	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	—	
							蒸気発生器水(位)狭域	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—	
	補助給水ピット水位	2(2)	2 (全)	1 (全)	—	—	—	—	—	—	—	—	

全:すべてのループの計器の合計数

A,B,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)のための代替手段及び補助給水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心パラメータを計測する計器						炉心パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後異常発生 発動した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後異常発生 発動した場合	炉心パラメータ との関係	評価	
判断基準 補助給水ピットから代替給水ピット への水取切替	1次冷却材温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	0	-	-	1次冷却材温度(広域-低 監視)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	-	
	炉心出口流量	-	-	-	-	-	炉心出口流量	1	1	0	1*1	-	
	1次冷却材温度(広域-低 監視)	3(3)	3 (全)	0	-	-	1次冷却材温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	-	
	補助給水流量	3(3)	3 (全)	1 (B)	-	-	炉心出口流量	1	1	0	1*1	-	
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	-	-	補助給水ピット水位	2(2)	2 (全)	1 (全)	1 (全)	-	
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	1 (B)	-	-	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	-	
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	-	-	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-	
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	1 (B)	-	-	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-	
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	-	-	1次冷却材温度(広域-低 監視)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	-	
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	-	-	1次冷却材温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	-	
	蒸気発生器水位(狭域)	2(2)	2 (全)	1 (全)	-	-	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	-	
	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	-	-	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	-	
	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	-	-	1次冷却材温度(広域-低 監視)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	-	
	蒸気発生器水位(狭域)	2(2)	2 (全)	1 (全)	-	-	1次冷却材温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	-	

*1 常用系から接続を変更することで備用と同じ39点を連続監視可能

全予備のグループの計器の合計数

A,B,C: 当該グループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)のための代替手段及び補助給水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心パラメータを計測する計器						炉心パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後異常発生 発令した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後異常発生 発令した場合	炉心パラメータ 異常発生した場合	評価	
補助給水ピットから原水槽への水 漏洩警	1次冷却材温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	0	-	-	1次冷却材温度(広域-低 監視)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	-	
	炉心出口流量						炉心出口流量	1	1	0	1*1	-	
	1次冷却材温度(広域-低 監視)	3(3)	3 (全)	3 (全)	-	-	1次冷却材温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	-	
	補助給水流量	3(3)	3 (全)	1 (B)	-	-	炉心出口流量	1	1	0	1*1	-	
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	-	-	補助給水ピット水位	2(2)	2 (全)	1 (全)	1 (全)	-	
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	-	-	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	-	
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	1 (B)	-	-	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-	
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	-	-	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-	
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	-	-	1次冷却材温度(広域-低 監視)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	-	
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	-	-	1次冷却材温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	-	
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	-	-	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	-	
	蒸気発生器水位(広域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	-	-	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	-	
	補助給水ピット水位	2(2)	2 (全)	1 (全)	-	-	1次冷却材温度(広域-低 監視)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	-	
	補助給水ピット水位	2(2)	2 (全)	1 (全)	-	-	1次冷却材温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	-	

*1 常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能
 A,B,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)のための代替手段及び補助給水ピットへの供給に係る手順等

項目	補給パラメータを計測する計器				補給パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 発令した場合	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 発令した場合			
1次系のファイアードアラート	蒸気発生器水位(広域)	303	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	蒸気発生器水位(狭域)	1206	12 (全)	3 (全)	ケース 1	
	補助給水流量					1次冷却材循環度(広域-高 循環)	303	3 (全)	0	ケース 4	
						1次冷却材循環度(広域-低 循環)	303	3 (全)	3 (全)	ケース 4	
						1次冷却材圧力(広域)	202	2	1	ケース 4	
						補助給水ピット水位	202	2	1	ケース 3	
	燃料冷却用水ピット水位	202	2	1	1	蒸気発生器水位(広域)	303	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	ケース 3
						蒸気発生器水位(狭域)	1206	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 3
											—

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)のための代替手段及び補助給水ピットへの供給に係る手順等

項目	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後異常を 発令した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後異常を 発令した場合	直後異常を 発令した場合	評価	
炉心冷却 2次系給水タンクから補助給水 ピットへの供給	補助給水流量	3(3)	3 (全)	1 (B)	2 (A,C)	—	補助給水ピット水位	2(2)	2 (全)	1 (全)	1 (全)	—	
	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	蒸気発生器水(位)広域	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	—	
	2次系給水タンク水位	2	2	0	0	—	蒸気発生器水(位)狭域	12(12)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—	
	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	
操作	補助給水ピット水位	2	2	0	0	—	2次系給水タンク水位	2(2)	2	2	0	0	—
	2次系給水タンク水位	2	2	0	0	—	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	1	—

全:すべてのグループの計器の合計数

A,B,C:当該グループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)のための代替手段及び補助給水ピットへの供給に係る手順等

項目	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は	抽出パラメータ 復旧した場合		
取水槽から補助給水ピットへの補給	ECOS作動	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	炉心出口温度	1	1	0	1※1	—	1次冷却材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	—
	加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	炉子伊容器水位	1	1	1	1	—
	高圧注入流量	2(2)	2	1	1	—	サブクール度	1	1	0	0	—
	低圧注入流量	2(2)	2	1	1	—	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	—
							1次冷却材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3	3	0	—
							燃料冷却器用ホピット水位	2(2)	2	1	1	—
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	—
							炉子伊容器水位	1	1	1	1	—
							燃料冷却器用循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	—
						燃料冷却器用ホピット水位	2(2)	2	1	1	—	
						加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	
						炉子伊容器水位	1	1	1	1	—	
						燃料冷却器用循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	—	

全てのループの計器の合計数

AB, 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

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)のための代替手段及び補助給水ピットへの供給に係る手順等

項目	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後異常発生 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後異常発生 発生した場合	日直後異常発生 発生した場合		
原水槽から補助給水ピットへの補 給 判断基準 全	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	—	—	加圧器圧力	4	4	0	0	—	
	1次冷却材圧度(広域-高 感度)				—	—	1次冷却材圧度(広域-高 感度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	—	
	1次冷却材圧度(広域-低 感度)				—	—	1次冷却材圧度(広域-低 感度)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	—	
	原子炉格納容器圧力	2(2)	2	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	—	
	格納容器内圧度				—	—	格納容器内圧度	2	2	0	2	—	
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	—	原子炉格納容器圧力(狭域)	1	1	0	0	—	
	格納容器内圧度	2	2	0	—	—	格納容器内圧度	2(2)	2	1	1	—	
	原子炉格納容器圧力	2	2	2	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	—	
	格納容器内圧度	2	2	2	—	—	格納容器内圧度	1	1	0	0	—	
	格納容器内圧度	2	2	2	—	—	格納容器内圧度	3(2)	2	1	1	—	

全:すべてのループの計器の合計数
 AB,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)のための代替手段及び補助給水ピットへの供給に係る手順等

項目	補助的なバランスタを計測する計器					抽出バランスタの代替バランスタを計測する計器					評価	
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 発令した場合	バランスタ 分類	補助的なバランスタ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 発令した場合		日直復旧を 発令した場合
断水槽から補助給水ピットへの清 水供給 判断基準	格納容器再循環サンプ水 (位広場)	2(2)	2	1	1	—	格納容器再循環サンプ水 (位広場)	2(2)	2	1	1	—
	格納容器再循環サンプ水 (位広場)	2(2)	2	1	1	—	格納容器再循環サンプ水 (位広場)	2(2)	2	1	1	—
	格納容器再循環サンプ水 (位広場)	2(2)	2	1	1	—	格納容器再循環サンプ水 (位広場)	2(2)	2	1	1	—
	格納容器再循環サンプ水 (位広場)	2(2)	2	1	1	—	格納容器再循環サンプ水 (位広場)	2(2)	2	1	1	—
	格納容器再循環サンプ水 (位広場)	2(2)	2	1	1	—	格納容器再循環サンプ水 (位広場)	2(2)	2	1	1	—
	格納容器再循環サンプ水 (位広場)	2(2)	2	1	1	—	格納容器再循環サンプ水 (位広場)	2(2)	2	1	1	—
	格納容器再循環サンプ水 (位広場)	2(2)	2	1	1	—	格納容器再循環サンプ水 (位広場)	2(2)	2	1	1	—
	格納容器再循環サンプ水 (位広場)	2(2)	2	1	1	—	格納容器再循環サンプ水 (位広場)	2(2)	2	1	1	—
	格納容器再循環サンプ水 (位広場)	2(2)	2	1	1	—	格納容器再循環サンプ水 (位広場)	2(2)	2	1	1	—
	格納容器再循環サンプ水 (位広場)	2(2)	2	1	1	—	格納容器再循環サンプ水 (位広場)	2(2)	2	1	1	—

全くなすべてのループの計器の合計数
 AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)のための代替手段及び補助給水ピットへの供給に係る手順等

項目	補給パイプメータを計測する計器						補給パイプメータの代替パイプメータを計測する計器						評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	補助的なパイプメータ 分類理由	パイプメータ 分類	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	日直後復旧を 要した場合	補助パイプメータ	
原水槽から補助給水ピットへの清 洗 基 準	補助給水流量	303	3 (全)	1 (B)	—	—	補助給水ピット水位	202	2	1	1	—	
	蒸気発生器水位(広域)	303	3 (全)	2 (A,C)	—	—	蒸気発生器水位(広域)	303	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	—	
	蒸気発生器水位(狭域)	1206	12 (全)	3 (全)	—	—	蒸気発生器水位(狭域)	1206	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—	
	蒸気発生器水位(狭域)	1206	12 (全)	3 (全)	—	—	蒸気発生器水位(狭域)	1206	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—	
	1次冷却材温度(広域-低 臨界)	303	3 (全)	2 (A,C)	—	—	1次冷却材温度(広域-低 臨界)	303	3 (全)	0	3 (全)	—	
	1次冷却材温度(広域-高 臨界)	303	3 (全)	1 (B)	—	—	1次冷却材温度(広域-高 臨界)	303	3 (全)	3 (全)	0	—	
	1次冷却材圧力(広域)	202	2	—	—	—	1次冷却材圧力(広域)	202	2	1	1	—	
	蒸気発生器水位(広域)	303	3 (全)	3 (全)	—	—	蒸気発生器水位(広域)	303	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	—	
	1次冷却材温度(広域-低 臨界)	1206	12 (全)	3 (全)	—	—	1次冷却材温度(広域-低 臨界)	303	3 (全)	0	3 (全)	—	
	1次冷却材温度(広域-高 臨界)	303	3 (全)	1 (B)	—	—	1次冷却材温度(広域-高 臨界)	303	3 (全)	3 (全)	0	—	
補助給水ピット水位	202	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

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)のための代替手段及び補助給水ピットへの供給に係る手順等

項目	補助的なバスタークを計測する計器				補助的なバスターク分類理由				評価	
	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	バスターク 分類	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1		
断水から補助給水ピットへの補給	格納容器内高レベルモニタ(監視)	202	2	1	1	格納容器内高レベルモニタ(監視)	202	2	1	1
	格納容器内高レベルモニタ(監視)	202	2	1	1	格納容器内高レベルモニタ(監視)	202	2	1	1
	エアロックエアモニタ	1	1	0	0	エアロックエアモニタ	1	1	0	0
	炉内格納容器区域エアモニタ	1	1	0	0	炉内格納容器区域エアモニタ	1	1	0	0
	格納容器じんあいモニタ	1	0*	0	0	格納容器じんあいモニタ	1	0*	0	0
	格納容器ガスモニタ	1	0*	0	0	格納容器ガスモニタ	1	0*	0	0
	炉前線 1L, 2L 電圧	2	2	0	0	炉前線 1L, 2L 電圧	2	2	0	0
	後方線 1L, 2L 電圧	2	2	0	0	後方線 1L, 2L 電圧	2	2	0	0
	甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	0	0-A, B母線電圧	4	4	0	0
	0-C1, C2, D母線電圧	3	3	0	0	M/C母線電圧低警報	3	3	0	0
	原子炉冷却炉給水供給母管流量	3	3	0	0	M/C機械 操作器表示 (運転状態)	3	3	0	0
	原子炉冷却炉給水冷却器冷却水流量	4	4	0	0	原子炉冷却炉給水ポンプ操作器表示(運転状態)	4	4	0	0

*1 試験運転に必要なセンプラ電圧が低下するため監視不可

全すべてのグループの計器の合計数

ABB, C: 当該グループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)のための代替手段及び補助給水ピットへの供給に係る手順等

項目	補助給水ピットを計測する計器						補助的なバフメータ分類理由						補助的なバフメータ分類理由				評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	A直後異常発生 発生した場合	日直後異常発生 発生した場合	バフメータ 分類	補助的なバフメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	A直後異常発生 発生した場合	日直後異常発生 発生した場合	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	A直後異常発生 発生した場合		日直後異常発生 発生した場合
原水槽から補助給水ピットへの補給	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2次系給水タンク水位	2	2	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ろ過水タンク水位	2	2	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

全:すべてのグループの計器の合計数

A,B,C:当該グループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)のための代替手段及び補助給水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉内パラメータを計測する計器						炉外パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1*1	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 3 (注)	日直復旧を 要した場合は 3 (全)	評価	
代替給水ピットから補助給水ピット への供給	ECOS作動	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	炉心出口温度	1	1	0	—	—	1次冷却材温度(広域-高 温度)	3(3)	3 (注)	3 (注)	0	—	
	加圧器水位	4(2)	4	1	—	—	炉子伊容器水位	1	1	1	1	—	
	高圧注入流量	2(2)	2	1	—	—	サブクール度	1	1	0	0	—	
	低圧注入流量	2(2)	2	1	—	—	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	—	
							1次冷却材温度(広域-高 温度)	3(3)	3	3	3	0	—
							燃料冷却器用 水ピット水位	2(2)	2	1	1	1	—
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	1	—
							炉子伊容器水位	1	1	1	1	1	—
							燃料冷却器用 循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	1	—
						燃料冷却器用 水ピット水位	2(2)	2	1	1	1	—	
						加圧器水位	4(2)	4	1	1	1	—	
						炉子伊容器水位	1	1	1	1	1	—	
						燃料冷却器用 循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	1	—	

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

*1 常用系から接続を変更することで構成と同じ39点を連続監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)のための代替手段及び補助給水ピットへの供給に係る手順等

項目	補助的なピットを計測する計器						抽出ピットからの補助給水ピットへの供給						評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	ピット 分類	補助的なピット 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	直後復旧を 要した場合		
代替給水ピットから補助給水ピット への供給	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	—	—	加圧器圧力	4	4	0	0	—	
	1次冷却材圧度(広域-高 感度)						1次冷却材圧度(広域-高 感度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	—	
	1次冷却材圧度(広域-低 感度)						1次冷却材圧度(広域-低 感度)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	—	
	原子炉格納容器圧力	2(2)	2	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	—	
	格納容器内圧度						格納容器内圧度	2	2	0	2	—	
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	—	格納容器圧力(GAM用)	1	1	0	0	—	
	格納容器内圧度						格納容器内圧度	2(2)	2	1	1	—	
	原子炉格納容器圧力	2	2	0	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	—	
	格納容器圧力(GAM用)						格納容器圧力(GAM用)	1	1	0	0	—	
							格納容器内圧度	3(2)	2	1	1	—	

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)のための代替手段及び補助給水ピットへの供給に係る手順等

項目	補助的なパラメータを計測する計器					補助的なパラメータ分類理由					評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後異常発生 発生した場合	パラメータ 分類	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後異常発生 発生した場合	日直後異常発生 発生した場合	
代替給水ピットから補助給水ピット への補給 判断基準	格納容器再循環サンプ水 (位広場)	2(2)	2	1	—	格納容器再循環サンプ水 (位広場)	2(2)	2	1	1	—
	原子炉下部キャビティ水 位	1	1	0	—	原子炉下部キャビティ水 位	1	1	0	1	—
	格納容器水位	1	1	0	—	格納容器水位	1	1	0	1	—
	燃料取替間水ピット水位	2(2)	2	1	—	燃料取替間水ピット水位	2(2)	2	1	1	—
	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	—	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	—
	日一格納容器スプレイ池 出口流量流量(A/B 用)	1	1	0	—	日一格納容器スプレイ池 出口流量流量(A/B 用)	1	1	0	1	—
	代替格納容器スプレイ池 出口流量流量	1	1	0	—	代替格納容器スプレイ池 出口流量流量	1	1	0	1	—
	格納容器再循環サンプ水 (位広場)	2(2)	2	1	—	格納容器再循環サンプ水 (位広場)	2(2)	2	1	1	—

全くすべてのループの計器の合計数
A/B, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)のための代替手段及び補助給水ピットへの供給に係る手順等

項目	種別手帳						補助的なバウメータ分類理由						評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	バウメータ 分類	補助的なバウメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	日直復旧を 要した場合		
代替給水ピットから補助給水ピット への供給	補助給水流量	303	3 (全)	1 (B)	—	—	補助給水ピット水位	202	2	1	1	—	
	蒸気発生器水位(広域)	303	3 (全)	2 (A,C)	—	—	蒸気発生器水位(広域)	303	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	—	
	蒸気発生器水位(狭域)	1206	12 (全)	3 (全)	—	—	蒸気発生器水位(狭域)	1206	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—	
	蒸気発生器水位(狭域)	1206	12 (全)	3 (全)	—	—	蒸気発生器水位(狭域)	1206	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—	
	1次冷却材温度(広域-低 臨界)	303	3 (全)	3 (全)	—	—	1次冷却材温度(広域-低 臨界)	303	3 (全)	0	3 (全)	—	
	1次冷却材温度(広域-高 臨界)	303	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	—	1次冷却材温度(広域-高 臨界)	303	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0	—
	1次冷却材圧力(広域)	202	2	—	—	—	1次冷却材圧力(広域)	202	2	1	1	—	
	蒸気発生器水位(広域)	303	12 (全)	3 (全)	—	—	蒸気発生器水位(広域)	303	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	—	
	1次冷却材温度(広域-低 臨界)	1206	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—	1次冷却材温度(広域-低 臨界)	303	3 (全)	0	3 (全)	3 (全)	—
	1次冷却材温度(広域-高 臨界)	303	2	1	1	—	1次冷却材温度(広域-高 臨界)	303	3 (全)	3 (全)	0	—	
補助給水ピット水位	202	2	—	—	—	補助給水ピット水位	202	2	—	—	—		

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)のための代替手段及び補助給水ピットへの供給に係る手順等

項目	補助的なバロメータを計測する計器				補助的なバロメータを計測する計器				評価		
	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後直後発生 発出した場合	バロメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後直後発生 発出した場合			
断水手段 代替給水ピットから補助給水ピット への補給	格納容器内高レベルエアモニタ(監視レンジ)	20(2)	2	1	1	格納容器内高レベルエアモニタ(監視レンジ)	20(3)	2	1	1	—
	格納容器内高レベルガスモニタ(監視レンジ)	20(2)	2	1	1	格納容器内高レベルガスモニタ(監視レンジ)	20(2)	2	1	1	—
	エアロックエアモニタ	1	1	0	0	エアロックエアモニタ	20(2)	2	1	1	—
	炉内時計監視区域エアモニタ	1	1	0	0	炉内時計監視区域エアモニタ	20(2)	2	1	1	—
	格納容器じんあいモニタ	1	0*	0	0	格納容器内高レベルガスモニタ(監視レンジ)	20(2)	2	1	1	—
	格納容器ガスモニタ	1	0*	0	0	格納容器内高レベルガスモニタ(監視レンジ)	20(2)	2	1	1	—
	圧力線 1L, 2L 電圧	2	2	0	0	圧力線 1L, 2L, 後右前線 1L, 2L 最終差動警報	—	—	—	—	—
	後右前線 1L, 2L 電圧	2	2	0	0	0-A, B 母線電圧	40(2)	4	1	1	—
	甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	0	M/C 母線電圧低警報	—	—	—	—	—
	0-C1, C2, D 母線電圧	3	3	0	0	M/C 機械 操作器表示 (運転状態)	—	—	—	—	—
	原子炉冷却炉給水供給母管流量	3	3	0	0	原子炉冷却炉給水ポンプ 操作器表示 (運転状態)	—	—	—	—	—
	原子炉冷却炉給水冷却器 補給炉給水流量	4	4	0	0	原子炉冷却炉給水ポンプ 操作器表示 (運転状態)	—	—	—	—	—
	補助給水ピット水位	20(2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—

*1 試験稼働に必要なサンプル電源が喪失するため監視不可

全すべてのグループの計器の合計数

AB, C: 当該グループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)のための代替手段及び補助給水ピットへの供給に係る手順等

項目	抽出バスターの計測する計器					抽出バスターの代替バスターの計測する計器					評価	
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	バスター 分類	補助的なバスター 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合		B直後復旧を 要した場合
炉心冷却補助給水ピットへの供給 標準	ECSS作動	—	—	—	③	ECSS作動信号の作動状態を確認するバスター	—	—	—	—	—	—
	炉心出口温度	1	1	1*	②	—	1次冷却材温度(広域-高 温度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 1
	加圧器水位	4(2)	4	1	①	—	炉子伊容器水位	1	1	1	1	ケース 1
	高圧注入流量	2(2)	2	1	①	—	サブクール度	1	1	0	0	ケース 6
	低圧注入流量	2(2)	2	1	①	—	加圧器水位	1	1	1	1	ケース 3
							1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 6
							1次冷却材温度(広域-高 温度)	3(3)	3	3	0	ケース 6
							燃料冷却器用ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 3
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 3
							炉子伊容器水位	1	1	1	1	ケース 3
						燃料冷却器用循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 3	
						燃料冷却器用ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 3	
						加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 3	
						炉子伊容器水位	1	1	1	1	ケース 3	
						燃料冷却器用循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 3	

*1 常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)のための代替手段及び補助給水ピットへの供給に係る手順等

項目	種別手帳				補助的なバクメータ分類理由				種別手帳				評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	バクメータ 分類	補助的なバクメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	種別手帳 A直後復旧を 要した場合は 1	種別手帳 B直後復旧を 要した場合は 0	
海水から補助給水ピットへの補給	1次冷却材圧力(圧縮)	202	2	1	①	—	加圧器圧力	4	4	0	0	0	ケース 1
	格納容器内圧力	202	2	1	①	—	1次冷却材圧力(広域-高 圧縮)	303	3 (全)	3 (全)	0	0	ケース 6
	原子炉格納容器圧力	402	4	1	①	—	1次冷却材圧力(広域-低 圧縮)	303	3 (全)	0	3 (全)	0	ケース 6
	格納容器内圧力	202	2	1	①	—	原子炉格納容器圧力	402	4	1	1	1	ケース 6
	原子炉格納容器圧力	402	4	1	①	—	格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	0	2	ケース 6
	格納容器内圧力	202	2	1	①	—	格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	0	2	ケース 1
	原子炉格納容器圧力	402	4	1	①	—	格納容器圧力(狭域)	1	1	0	0	0	ケース 1
	格納容器内圧力	202	2	0	①	—	格納容器内圧力	202	2	1	1	1	ケース 6
	原子炉格納容器圧力	402	4	2	①	—	原子炉格納容器圧力	402	4	1	1	1	ケース 1
	格納容器内圧力	202	2	2	①	—	格納容器圧力(狭域)	1	1	0	0	0	ケース 1
格納容器内圧力	202	2	2	①	—	格納容器内圧力	202	2	1	1	1	ケース 6	

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)のための代替手段及び補助給水ピットへの供給に係る手順等

項目	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 発令した場合	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 発令した場合	日直復旧を 発令した場合		
廃水から補助給水ピットへの増給 判断基準	格納容器再循環サンプ水 (位広域)	2(2)	2	1	1	①	格納容器再循環サンプ水 (位広域)	2(2)	2	1	1	ケース 1
	原子炉下層キャビティ水 位	1	1	0	0		原子炉下層キャビティ水 位	1	1	0	1	ケース 1
	格納容器水位	1	1	0	0		格納容器水位	1	1	0	1	ケース 1
	燃料冷却器同水位	2(2)	2	1	1	—	燃料冷却器同水位	2(2)	2	1	1	ケース 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(2)	2	1	1	ケース 2
	日一格納容器スプレイ池 溢流出口流量流量(A/B 用)	1	1	1	0		日一格納容器スプレイ池 溢流出口流量流量(A/B 用)	1	1	0	1	ケース 2
	代替格納容器スプレイ池 サンプ出口流量流量	1	1	1	0		代替格納容器スプレイ池 サンプ出口流量流量	1	1	0	1	ケース 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)	2(2)	2	1	1	ケース 1

全ケースすべてのループの計器の合計数
A/B, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)のための代替手段及び補助給水ピットへの供給に係る手順等

項目	補給パイプを計測する計器						補給パイプの代替パイプを計測する計器						評価	
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	補助的なパイプ 分類理由	パイプ 分類	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	補助的なパイプ 分類理由	評価		
断水を用いた補助給水ピットへの 補給	補助給水流量	303	3 (全)	1 (B)	2 (A,C)	①	—	補助給水ピット水位	202	2	1	1	ケース 3	
	蒸気発生器水位(広域)	303	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	①	—	蒸気発生器水位(広域)	303	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	ケース 3	
	蒸気発生器水位(狭域)	1206	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	蒸気発生器水位(狭域)	1206	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 3	
	蒸気発生器水位(狭域)	1206	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	蒸気発生器水位(狭域)	1206	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 1	
	1次冷却材温度(広域-低 温度)	303	3 (全)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	①	—	1次冷却材温度(広域-低 温度)	303	3 (全)	0	3 (全)	ケース 4
	1次冷却材温度(広域-高 温度)	303	3 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	1次冷却材温度(広域-高 温度)	303	3 (全)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 4
	1次冷却材圧力(広域)	202	2	1	1	—	—	1次冷却材圧力(広域)	202	2	1	1	ケース 4	
	蒸気発生器水位(広域)	303	3 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	蒸気発生器水位(広域)	303	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	1	ケース 1
	1次冷却材温度(広域-低 温度)	1206	12 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	1次冷却材温度(広域-低 温度)	1206	12 (全)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 4
	1次冷却材温度(広域-高 温度)	303	3 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	1次冷却材温度(広域-高 温度)	303	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4
補助給水ピット水位	202	2	1	1	①	—	—	—	—	—	—	—		

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)のための代替手段及び補助給水ピットへの供給に係る手順等

項目	補給パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ 分類理由	パラメータ 分類	SBO影響		補給パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	A直後復旧を 開始した場合			計器名	計器数 ()内はPAM	直後	A直後復旧を 開始した場合	計器名	計器数 ()内はPAM		直後
断水を用いた補助給水ピットへの 補給	格納容器内高レベルエリアモニタ(低レベル)	2(2)	2	1	①	1	1	0	格納容器内高レベルエリアモニタ(低レベル)	2(2)	2	1	1	ケース 1
	格納容器内高レベルエリアモニタ(低レベル)	2(2)	2	1	①	1	1	0	格納容器内高レベルエリアモニタ(低レベル)	2(2)	2	1	1	ケース 1
	エアロックエリアモニタ	1	1	0	②	0	0	0	エアロックエリアモニタ	1	1	0	0	ケース 1
	炉内格納容器区域エリアモニタ	1	1	0	②	0	0	0	炉内格納容器区域エリアモニタ	1	1	0	0	ケース 1
	格納容器じんあいモニタ	1	0*	1	②	0	0	0	格納容器じんあいモニタ	1	1	0	0	ケース 1
	格納容器ガスモニタ	1	0*	1	②	0	0	0	格納容器ガスモニタ	1	1	0	0	ケース 1
	圧力線 1L, 2L 電圧	2	2	0	③	0	0	0	圧力線 1L, 2L 電圧	2(2)	2	1	1	ケース 1
	後方線 1L, 2L 電圧	2	2	0	③	0	0	0	後方線 1L, 2L 電圧	2(2)	2	1	1	ケース 1
	甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	③	0	0	0	甲母線電圧, 乙母線電圧	4(2)	4	1	1	ケース 1
	6-C1, C2, D母線電圧	3	3	0	③	0	0	0	M/C母線電圧低警報	—	—	—	—	—
	原子炉冷却炉母管流量	3	3	0	③	0	0	0	M/C過熱 操作器表示 (運転状態)	—	—	—	—	—
	原子炉冷却炉母管流量	4	4	0	③	0	0	0	原子炉冷却炉母管流量ポンプ操作器表示(運転状態)	—	—	—	—	—
	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	①	1	1	0	—	—	—	—	—	—

全すべてのグループの計器の合計数

*1 試験稼働に必要なサンプル電源が喪失するため監視不可

AB, C: 当該グループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

対応手段	項目	炉心注水ピットを計測する計器					炉心注水ピットの代替の計器を計測する計器					評価
		計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した時	補助的な計器 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した時	炉心注水 要した時	
燃料取替用水ピットから1次系 水タンク及び炉心注水ピットへの水 供給	判断基準	低圧注入流量	203	2	1	—	燃料取替用水ピット水位	203	2	1	1	—
		高圧注入流量	202	2	1	—	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	1	—
		燃料取替用水ピット水位	203	2	1	—	燃料取替用水ピット水位	203	2	1	1	—
		1次系純水タンク水位	1	1	0	—	燃料取替用水ピット水位	203	2	1	1	—
		炉心注水タンク水位	203	2	1	—	燃料取替用水ピット水位	203	2	1	1	—
	操作	1次系純水タンク水位	1	2	1	—	1次系純水タンク水位 監視計	1	1	0	0	—
		炉心注水タンク水位	203	2	1	—	炉心注水タンク水位 監視計	1	1	0	0	—

全:すべてのループの計器の合計数

AB,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水の監視事項				炉心注水の監視事項				評価		
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後監視を 発令した場合	補助的な監視 分類理由	パラメータ 分類	計器名	計器数 ()内はPAM		直後	SBO影響 A直後監視を 発令した場合
燃料取替用水ピットから補助給水 ピットへの水素切替	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 3
	加圧器水位	2(2)	2	1	—	—	加圧器水位	4(2)	4	1	ケース 3
	原子炉容器水位	2(2)	2	1	—	—	原子炉容器水位	1	1	1	ケース 3
	燃料容器圧力調整システム (位圧)	2(2)	2	1	—	—	燃料容器圧力調整システム (位圧)	2(2)	2	1	ケース 3
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 3
	加圧器水位	2(2)	2	1	—	—	加圧器水位	4(2)	4	1	ケース 3
	原子炉容器水位	2(2)	2	1	—	—	原子炉容器水位	1	1	1	ケース 3
	燃料容器圧力調整システム (位圧)	2(2)	2	1	—	—	燃料容器圧力調整システム (位圧)	2(2)	2	1	ケース 3
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 3
	加圧器水位	2(2)	2	1	—	—	加圧器水位	4(2)	4	1	ケース 3
燃料取替用水ピットから補助給水 ピットへの水素切替	原子炉容器水位	2(2)	2	1	—	—	原子炉容器水位	1	1	1	ケース 3
	燃料容器圧力調整システム (位圧)	2(2)	2	1	—	—	燃料容器圧力調整システム (位圧)	2(2)	2	1	ケース 3
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 3
操作	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	—
	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	—	—	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	—
	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	—	—	燃料容器圧力調整システム 出口流量	2(2)	2	1	ケース 2

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水の監視事項						炉心注水の監視事項						評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後異常発生 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後異常発生 発生した場合	日直後異常発生 発生した場合		
燃料取替用水ピットからろ過水タンクへの水割切替	低圧注入流量	2(2)	2	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
	高圧注入流量	2(2)	2	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	—	—	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	—	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
	ろ過水タンク水位	2	2	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	2(2)	2	1	1	—	
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水を計測する計器				炉心注水を計測する計器				評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	
燃料取替用水ピットから炉心への水 供給 判断基準	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	ケース 3
	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	ケース 3
	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	ケース 3
	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	ケース 3
	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	ケース 3
	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	ケース 3
	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	ケース 3
	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	ケース 3
	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	ケース 3
	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	ケース 3
燃料取替用水ピット水位	202	2	1	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	ケース 3	

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水の監視事項					炉心注水の監視事項					評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後異常発生 発生した場合	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後異常発生 発生した場合	補助的なパラメータ 発生した場合	
燃料取替用水ピットから代替給水 ピットへの水素切替	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1		燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—
	補助給水ピット水位	2(2)	2	1		補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	—
	加圧器水位	4(2)	4	0	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	—
	原子炉容器水位	1	1	1	—	原子炉容器水位	1	1	1	1	—
	燃料容器貯留槽サンプ水 (位広集)	2(2)	2	1	—	燃料容器貯留槽サンプ水 (位広集)	2(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	2(2)	2	1	1	—
	加圧器水位	4(2)	4	1	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	—
	原子炉容器水位	1	1	1	—	原子炉容器水位	1	1	1	1	—
	燃料容器貯留槽サンプ水 (位広集)	2(2)	2	1	—	燃料容器貯留槽サンプ水 (位広集)	2(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	2(2)	2	1	1	—
補助給水ピット水位	2(2)	2	1		補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水の監視事項						炉心注水の監視事項						評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後異常発生 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後異常発生 発生した場合	日直後異常発生 発生した場合	評価	
燃料取替用水ピットから原水槽への水取替	燃料取替用水ピット水位	1	1	0	1	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
	燃料取替用水ピット水位	1	1	0	1	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
	燃料取替用水ピット水位	1	1	0	1	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
	燃料取替用水ピット水位	1	1	0	1	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
	燃料取替用水ピット水位	1	1	0	1	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
	燃料取替用水ピット水位	1	1	0	1	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
	燃料取替用水ピット水位	1	1	0	1	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
	燃料取替用水ピット水位	1	1	0	1	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
	燃料取替用水ピット水位	1	1	0	1	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
	燃料取替用水ピット水位	1	1	0	1	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
燃料取替用水ピット水位	1	1	0	1	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—		

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水メータを計測する計器					補助的なメータ分類理由					抽出パラメータの代替メータを計測する計器					評価		
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復元 発令した場合	パラメータ 分類	補助的なメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復元 発令した場合	抽出パラメータ 計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復元 発令した場合	抽出パラメータ 計器名		計器数 ()内はPAM	直後
1次冷却水タンク及び炉心注水ピットからの燃料取替用水ピットへの補給 基準	ECSS作動	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	加圧器水位	4(2)	2	1	-	-	炉子中容器水位	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	低圧注入流量	2(2)	2	1	-	-	サブクール度	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	高圧注入流量	2(2)	2	1	-	-	1次冷却材圧力広域	2(2)	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	1次冷却材圧力広域	2(2)	2	1	-	-	1次冷却材流量広域-高 流量	3(3)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
							炉子中容器水位	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
							燃料取替用流量サンプリング 位広域	2(2)	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
						加圧器水位	4(2)	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
						炉子中容器水位	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
						燃料取替用流量サンプリング 位広域	2(2)	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
						加圧器圧力	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	
						1次冷却材流量広域-高 流量	3(3)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
						1次冷却材流量広域-低 流量	3(3)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	

主としてループの計器の合計数
A,B,C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水のための代替手段に係る監視事項				燃料取替用水ピットへの供給に係る監視事項				評価
	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	補助的なバウメータ 分類理由	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	補助的なバウメータ 分類理由	
炉心注水のための代替手段に係る監視事項	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	—	2(2)	2	1	—
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	—	—	—	—	—
	1次系熱水タンク水位	1	1	0	—	—	—	—	—
	(B)熱タンク水位	2(2)	2	1	—	—	—	—	—
	1次冷却材圧力広域	2(2)	2	1	—	2(2)	2	1	—
	加圧器水位	4(2)	4	1	—	4(2)	4	1	—
	燃料取替用水タンク水位	2	2	0	—	2(2)	2	1	—
	燃料取替用水タンク水位	12(6)	12	3	—	12(6)	12	3	—
	主蒸気ライン圧力	12(6)	12	3	—	12(6)	12	3	—
	1次冷却材圧力広域	2(2)	2	1	—	2(2)	2	1	—
	加圧器水位	4(2)	4	1	—	4(2)	4	1	—
	燃料取替用水タンク水位	2	2	0	—	2(2)	2	1	—
燃料取替用水タンク水位	12(6)	12	3	—	12(6)	12	3	—	
主蒸気ライン圧力	12(6)	12	3	—	12(6)	12	3	—	

*1 燃料採取に必要なサンプリング電線が断れるため監視不可

全すべてのループの計器の合計数

AB,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水を計測する計器				補助的なパラメータ 分類理由	パラメータ 分類	炉心注水を計測する計器				評価				
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 0			計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 0					
1次冷却水タンク及び炉心注水ピットへの供給 から燃料取替用水ピットへの供給	復水排気ガスモニタ	1	0 *1	0	-	-	0	0	蒸気発生器水位(監視)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-	
	蒸気発生器フローダウン 水モニタ	1	0 *2	0	-	-	0	0	主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-	
	高圧炉内主蒸気管モニタ	3	3	3	0	-	-	0	0	蒸気発生器水位(監視)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-
										主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-
										蒸気発生器水位(監視)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	-
										主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-
										補助給水量	3(3)	3 (全)	1 (B)	2 (A,C)	-
										蒸気発生器水位(監視)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-
										補助給水量	3(3)	3 (全)	1 (B)	2 (A,C)	-
										1次冷却材圧力(監視)	2(2)	2	1	1	-
										加圧器水位	4(2)	4	1	1	-
										燃料管群内循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	2	1	1	-
									蒸気発生器水位(監視)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-	
									主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-	

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

*1 即時採取に必要なポンプ流量が喪失するため監視不可
*2 プラントトリップによりポンプ/バルブラインが閉じられるため監視不可

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水のための代替手段に係る監視事項				燃料取替用水ピットへの供給に係る監視事項				評価				
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 0	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM		直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 0		
1次冷却水タンク及び炉内燃料タンクから燃料取替用水ピットへの供給	余熱除去冷却器入口風度	2	2	0	—	—	1次冷却材圧力広域	2(3)	2	1	1	—	
	余熱除去冷却器出口風度	2	2	0	—	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	
							余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	—	
							1次冷却材圧力広域	2(3)	2	2	1	1	—
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	
							余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	—	
							1次冷却材圧力広域	2(3)	2	2	1	1	—
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	
							燃料冷却器ポンプ水位	2	2	1	0	—	
							1次冷却材圧力広域	2(3)	2	2	1	1	—
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	
							燃料冷却器ポンプ水位	2	2	1	0	—	
							1次冷却材圧力広域	2(3)	2	2	1	1	—
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	項目パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ 分類理由	項目パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合		計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	
判定基準	格納容器内高レベルアラーム モニタ(監視)	203	2	1	—	格納容器内高レベルアラーム モニタ(監視)	203	2	1	—
	エアロクエアリアモニタ	1	1	0	—	エアロクエアリアモニタ	1	1	0	—
	炉内格納容器区域エアリアモニタ	1	1	0	—	炉内格納容器区域エアリアモニタ	1	1	0	—
	格納容器じんあいモニタ	1	0*1	0	—	格納容器内高レベルアラーム モニタ(監視)	203	2	1	—
	格納容器ガスモニタ	1	0*1	0	—	格納容器内高レベルアラーム モニタ(監視)	203	2	1	—
	燃料取替用水ピット水位	203	2	1	1	5号機タンク水位	203	2	1	—
	5号機タンク水位	203	2	1	1	1次系給水タンク水位	1	1	0	—
	燃料取替用水ピット水位	1	1	0	0	燃料取替用水ピット水位	203	2	1	—
	5号機タンク水位	203	2	1	1	5号機清給ライン復旧計測	1	1	0	—
	1次系給水タンク水位	1	1	0	0	燃料取替用水ピット水位	203	2	1	—
1次系給水タンク水位	1	1	0	0	1次系給水タンクライン復旧計測	1	1	0	—	

*1 燃料採取に必要なサンプリング電源が喪失するため監視不可

全行すべてのループの計器の合計数

AB,C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水メータを計測する計器					炉心注水メータの代替メータを計測する計器					評価	
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	補助的なメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	日直後復旧を 要した場合は 1		
1次冷却水タンクから燃料取替用水ピットへの供給	ECSS作動	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	加圧器水位	4(2)	4	1	—	炉子炉器水位	1	1	1	1	—	
	高圧注入流量	2(2)	2	1	—	サブクール度	1	1	0	0	—	
	低圧注入流量	2(2)	2	1	—	1次冷却材圧力広域	2(2)	2	1	1	—	
						1次冷却材流量(広域-高 流量)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0	—
						燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
						加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	
						炉子炉器水位	1	1	1	1	—	
						燃料取替用流量サンプ水 (位広域)	2(2)	2	1	1	—	
						燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
					加圧器水位	4(2)	4	1	1	—		
					炉子炉器水位	1	1	1	1	—		
					燃料取替用流量サンプ水 (位広域)	2(2)	2	1	1	—		
					加圧器圧力	4	4	4	0	0	—	
					1次冷却材流量(広域-高 流量)	3(3)	3	3 (全)	3 (全)	0	—	
					1次冷却材流量(広域-低 流量)	3(3)	3	3 (全)	0	3 (全)	—	

全すべてのループの計器の合計数
AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	相対パラメータを計測する計器				相対パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1			
1次冷却水タンクから燃料取替用水ピットへの供給	格納容器内風度	2(2)	2	1	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	—	
	格納容器内風度	2	2	0	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	—	
						格納容器圧力(狭域)	1	1	0	—	
						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	—
						格納容器圧力(狭域)	1	1	0	0	—
						格納容器内風度	2(2)	2	1	1	—
						格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	0	—
						格納容器内風度	2(2)	2	1	1	—
						格納容器内風度	2(2)	2	2	1	—
						燃料取替用循環サンプ水 位(狭域)	1	1	1	0	—
						格納容器水位	1	1	1	0	—
					燃料取替用ピット水位	2(2)	2	2	1	—	
					補助給水ピット水位	2(2)	2	2	1	—	
					D—格納容器スプレイ池 燃料出口側算線位置(AAM 用)	1	1	1	0	—	
					代替格納容器スプレイが サンプ出口側算線位置	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

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水のための代替手段				燃料取替用水ピットへの供給				炉心注水のための代替手段				評価	
	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	補助的なバクメータ 分類理由	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	計器数 ()内はPAM	直後		SBO影響 A直後復旧を 要した場合
炉心注水のための代替手段 燃料取替用水ピットへの供給	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	—	—	1	2(2)	2	1	1	2	1	—
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
	1次系熱水タンク水位	1	1	0	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—
	(B)熱タンク水位	2(2)	2	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
	1次冷却材圧力広域	2(2)	2	—	—	—	—	2(2)	2	1	1	2	1	—
	加圧器水位	4(2)	4	—	—	—	—	4(2)	4	1	1	4	1	—
	燃料取替用水タンク水位	2	2	0	—	—	0	2(2)	2	1	1	2	1	—
	燃料取替用水タンク水位	12(6)	12	3	—	—	3	12(6)	12	3	3	12	3	—
	主蒸気ライン圧力	12(6)	12	3	—	—	3	12(6)	12	3	3	12	3	—
	1次冷却材圧力広域	2(2)	2	—	—	—	—	2(2)	2	1	1	2	1	—
	加圧器水位	4(2)	4	—	—	—	—	4(2)	4	1	1	4	1	—
	燃料取替用水タンク水位	2	2	0	—	—	0	2(2)	2	1	1	2	1	—
	燃料取替用水タンク水位	12(6)	12	3	—	—	3	12(6)	12	3	3	12	3	—
主蒸気ライン圧力	12(6)	12	3	—	—	3	12(6)	12	3	3	12	3	—	

*1. 燃料取替用水タンク水位が低下するため監視不可

全すべてのループの計器の合計数

AB,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等					炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等					評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した時	補助的なバスター 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した時	評価	
1次冷却水タンクから燃料取替用水ピットへの供給	1次冷却水タンクから燃料取替用水ピットへの供給					1次冷却水タンクから燃料取替用水ピットへの供給	2(2)	2	1	1	—
	加圧器水位					加圧器水位	4(2)	4	1	1	—
	排気発生器圧力監視システム (低レンジ)	1	0*1	0	—	排気発生器圧力監視システム (低レンジ)	2(2)	2	1	1	—
	排気発生器水位監視システム (高レンジ)					排気発生器水位監視システム (高レンジ)	12(6)	12 (全)	3	3 (全)	—
	主蒸気ライン圧力					主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3	3 (全)	—
	1次冷却水タンクから燃料取替用水ピットへの供給					1次冷却水タンクから燃料取替用水ピットへの供給	2(2)	2	1	1	—
	加圧器水位					加圧器水位	4(2)	4	1	1	—
	排気発生器圧力監視システム (低レンジ)	1	0*1	0	—	排気発生器圧力監視システム (低レンジ)	2(2)	2	1	1	—
	排気発生器水位監視システム (高レンジ)					排気発生器水位監視システム (高レンジ)	12(6)	12 (全)	3	3 (全)	—
	主蒸気ライン圧力					主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3	3 (全)	—

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

*1 燃料採取に必要なポンプ電源が喪失するため監視不可

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水を計測する計器				補助的なパラメータ 分類理由	パラメータ 分類	炉心注水を計測する計器				評価				
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 0			計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 0					
1次冷却システムから燃料取替用 水ピットへの供給	復水器排気ガスモニタ	1	0 *1	0	-	-	0	0	蒸気発生器水位(監視)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-	
	蒸気発生器プローブダウン 水モニタ	1	0 *2	0	-	-	0	0	主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-	
	高圧型主蒸気管モニタ	3	3	0	0	-	-	0	0	蒸気発生器水位(監視)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-
										主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-
										蒸気発生器水位(監視)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	-
										主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-
										補助給水量	3(3)	3 (全)	1 (B)	2 (A,C)	-
										蒸気発生器水位(監視)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-
										補助給水量	3(3)	3 (全)	1 (B)	2 (A,C)	-
										1次冷却材圧力(監視)	2(2)	2	1	1	-
										加圧器水位	4(2)	4	1	1	-
										燃料管群内循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	2	1	1	-
									蒸気発生器水位(監視)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-	
									主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-	

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

*1 燃料採取に必要なポンプ電流が喪失するため監視不可
*2 プラントトリップによりポンプ/バルブラインが閉じられるため監視不可

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水のための代替手段に係る監視事項						燃料取替用水ピットへの供給に係る監視事項						評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した時	補助的なパラメータ 分類理由	パラメータ 分類	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した時	補助的なパラメータ 分類理由	パラメータ 分類	
炉心注水のための代替手段に係る監視事項	1次冷却材圧力広域	2	2	0	—	—	1次冷却材圧力広域	2	2	1	—	—	
	加圧器水位	2	2	0	—	—	加圧器水位	4	4	1	—	—	
	冷却器出口圧力	2	2	0	—	—	冷却器出口圧力	2	2	0	—	—	
	1次冷却材圧力広域	2	2	0	—	—	1次冷却材圧力広域	2	2	1	—	—	
	加圧器水位	2	2	0	—	—	加圧器水位	4	4	1	—	—	
	冷却器出口圧力	2	2	0	—	—	冷却器出口圧力	2	2	0	—	—	
	1次冷却材圧力広域	2	2	0	—	—	1次冷却材圧力広域	2	2	1	—	—	
	加圧器水位	2	2	0	—	—	加圧器水位	4	4	1	—	—	
	冷却器出口圧力	2	2	0	—	—	冷却器出口圧力	2	2	0	—	—	
	1次冷却材圧力広域	2	2	0	—	—	1次冷却材圧力広域	2	2	1	—	—	
	加圧器水位	2	2	0	—	—	加圧器水位	4	4	1	—	—	
	冷却器出口圧力	2	2	0	—	—	冷却器出口圧力	2	2	1	—	—	
燃料取替用水ピットへの供給	加圧器出口圧力	1	1	0	—	—	加圧器出口圧力	1	1	0	—	—	
	加圧器出口圧力	1	1	0	—	—	加圧器出口圧力	1	1	0	—	—	
	加圧器出口圧力	1	1	0	—	—	加圧器出口圧力	1	1	0	—	—	
	加圧器出口圧力	1	1	0	—	—	加圧器出口圧力	1	1	0	—	—	
	加圧器出口圧力	1	1	0	—	—	加圧器出口圧力	1	1	0	—	—	
	加圧器出口圧力	1	1	0	—	—	加圧器出口圧力	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

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水のための代替手段に係る監視事項				燃料取替用水ピットへの供給に係る監視事項				評価
	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	補助的な注水メータ 分類理由	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	補助的な注水メータ 分類理由	
炉心注水のための代替手段に係る監視事項 1次冷却水タンクから燃料取替用水ピットへの供給	格納容器内高レベルアラーム モニタ(監視)	202	2	1	—	202	2	1	—
	エアロックエリアモニタ	1	1	0	—	202	2	1	—
	炉内格納容器区域エアモニタ	1	1	0	—	202	2	1	—
	格納容器じんあいモニタ	1	0	0	—	202	2	1	—
	格納容器ガスモニタ	1	0	0	—	202	2	1	—
	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	—	202	1	0	—
	1次冷却水タンク水位	1	1	0	—	202	2	1	—
	格納容器内高レベルアラーム モニタ(監視)	202	2	1	—	202	2	1	—
	格納容器内高レベルアラーム モニタ(監視)	202	2	1	—	202	2	1	—
	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	—	202	2	1	—

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

*1 燃料採取に必要なポンプが電源が喪失するため監視不可

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水メータを計測する計器						炉心注水メータの代替メータを計測する計器						評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は -	パラメータ 分類	補助的なメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は -	直後復旧を 要した場合は -		
炉心注水メータから使用済燃料 ピットを移出した燃料取替用水 ピットへの供給	ECSS作動	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	加圧器水位	4(2)	4	1	-	-	原子炉容器水位	1	1	1	1	1	-
	高圧注入流量	2(2)	2	1	-	-	サブクール度	1	1	0	0	0	-
	低圧注入流量	2(2)	2	1	-	-	1次冷却材圧力広場	2(2)	2	1	1	1	-
							1次冷却材流量(広場-高 濃度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	0	-
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	1	-
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	1	-
							原子炉容器水位	1	1	1	1	1	-
							燃料取替器内循環サンプ水 (位広場)	2(2)	2	1	1	1	-
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	1	-
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	1	-
							原子炉容器水位	1	1	1	1	1	-
						燃料取替器内循環サンプ水 (位広場)	2(2)	2	1	1	1	-	
						加圧器圧力	4	4	0	0	0	-	
						1次冷却材流量(広場-高 濃度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	0	-	
						1次冷却材流量(広場-低 濃度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	0	-	

全テーブルのループの計器の合計数
A,B,C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	項目				補助的なパラメータ				補助的なパラメータ				評価		
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称		計器数 ()内はPAM	直後
2次冷却水タンクから使用済燃料 ピットを越した燃料取替用水 ピットへの供給	格納容器内温度	2(2)	2	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0
	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	格納容器内温度	2(2)	2	1
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	—	格納容器圧力	4(2)	4	1	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	—	格納容器圧力	4(2)	4	1	—	格納容器内温度	2(2)	2	1
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	—	格納容器圧力	4(2)	4	1	—	格納容器圧力	4(2)	4	1
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	—	格納容器圧力	4(2)	4	1	—	格納容器内温度	2(2)	2	1
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	—	格納容器圧力	4(2)	4	1	—	格納容器圧力	4(2)	4	1
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	—	格納容器圧力	4(2)	4	1	—	格納容器内温度	2(2)	2	1
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	—	格納容器圧力	4(2)	4	1	—	格納容器圧力	4(2)	4	1
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	—	格納容器圧力	4(2)	4	1	—	格納容器内温度	2(2)	2	1
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	—	格納容器圧力	4(2)	4	1	—	格納容器圧力	4(2)	4	1
	格納容器内温度	2(2)	2	0	—	—	格納容器圧力	4(2)	4	1	—	格納容器内温度	2(2)	2	1

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等
炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等						炉心注水の監視事項						評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した時	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した時	日直復旧を 要した時	日直復旧を 要した時	
2次系給水タンクから使用済燃料 ピットを経由した燃料取替用水 ピットへの供給	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 (位広域)	2(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 (位広域)	—	—	—	—	—	
	1次系給水タンク水位	1	1	0	—	—	燃料取替用水ピット水位 (位広域)	—	—	—	—	—	
	2次系給水タンク水位	2	2	0	—	—	燃料取替用水ピット水位 (位広域)	—	—	—	—	—	
	使用済燃料ピット水位	2	2	0	—	—	燃料取替用水ピット水位 (位広域)	—	—	—	—	—	
							1次冷却材圧力広域	2(2)	2	1	1	1	—
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	1	—
							燃料取替用水ピット水位 (位広域)	2(2)	2	1	1	1	—
							蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12	3	3	3	—
							主蒸気ライン圧力	12(6)	12	3	3	3	—
							1次冷却材圧力広域	3(2)	3	1	1	1	—
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	1	—
						燃料取替用水ピット水位 (位広域)	2(2)	2	1	1	1	—	
						蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12	3	3	3	—	
						主蒸気ライン圧力	12(6)	12	3	3	3	—	

*1 燃料採取に必要なポンプ電流が確保するため監視不可
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

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

対応手段	項目	炉心注水のための代替手段に係る手順等				炉心注水のための代替手段に係る手順等				評価	
		計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A.直後復旧を 要した場合は	補助的なバクメータ 分類理由	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A.直後復旧を 要した場合は	補助的なバクメータ 分類理由		
炉心注水ピットから燃料取替用水 ピットへ供給するための代替手段	炉心注水ピットから燃料取替用水 ピットへ供給するための代替手段	排気筒高レインジガスモニタ (高レンジ)	1	0*1	0	—	2(2)	2	1	1	—
		排気筒高レインジガスモニタ (高レンジ)	1	0*1	0	—	4(2)	4	1	1	—
		排気筒高レインジガスモニタ (高レンジ)	1	0*1	0	—	2(2)	2	1	1	—
		排気筒高レインジガスモニタ (高レンジ)	1	0*1	0	—	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—
		排気筒高レインジガスモニタ (高レンジ)	1	0*1	0	—	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—
		排気筒高レインジガスモニタ (高レンジ)	1	0*1	0	—	2(2)	2	1	1	—
		排気筒高レインジガスモニタ (高レンジ)	1	0*1	0	—	4(2)	4	1	1	—
		排気筒高レインジガスモニタ (高レンジ)	1	0*1	0	—	2(2)	2	1	1	—
		排気筒高レインジガスモニタ (高レンジ)	1	0*1	0	—	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—
		排気筒高レインジガスモニタ (高レンジ)	1	0*1	0	—	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

*1 燃料採取に必要なポンプ電源が喪失するため監視不可

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水のための代替手段				燃料取替用水ピットへの供給				評価
	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	補助的なバスター 分類理由	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	補助的なバスター 分類理由	
炉心注水のための代替手段 燃料取替用水ピットへの供給	復水器排気ガスモニタ	1	0 * 1	0	-	126	12 (全)	3 (全)	-
	蒸気発生器プローブダウン 水モニタ	1	0 * 2	0	-	126	12 (全)	3 (全)	-
	高圧型主蒸気管モニタ	3	3	0	-	126	12 (全)	3 (全)	-
	蒸気発生器水位(狭域)	126	12 (全)	3 (全)	-	303	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)
	主蒸気ライン圧力	126	12 (全)	3 (全)	-	126	12 (全)	3 (全)	3 (全)
	補助給水量	303	3 (全)	1 (B)	-	303	3 (全)	1 (B)	2 (A,C)
	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	-	2(2)	2	1	1
	加圧器水位	4(2)	4	1	-	4(2)	4	1	1
	燃料管群内循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	0	-	2(2)	2	1	1
	蒸気発生器水位(狭域)	126	12 (全)	3 (全)	-	126	12 (全)	3 (全)	3 (全)
主蒸気ライン圧力	126	12 (全)	3 (全)	-	126	12 (全)	3 (全)	3 (全)	
補助給水量	303	3 (全)	1 (B)	-	303	3 (全)	1 (B)	2 (A,C)	
1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	-	2(2)	2	1	1	
加圧器水位	4(2)	4	1	-	4(2)	4	1	1	
燃料管群内循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	0	-	2(2)	2	1	1	
蒸気発生器水位(狭域)	126	12 (全)	3 (全)	-	126	12 (全)	3 (全)	3 (全)	
主蒸気ライン圧力	126	12 (全)	3 (全)	-	126	12 (全)	3 (全)	3 (全)	

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

*1 即時採取に必要なポンプ容量が喪失するため監視不可
*2 プラントトリップによりポンプ/バルブが閉じられるため監視不可

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水のための代替手段に係る監視事項						燃料取替用水ピットへの供給に係る監視事項						評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した時	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した時	日直後復旧を 要した時	日直後復旧を 要した時	
2次冷却水タンクから使用済燃料 ピットを越した燃料取替用水 ピットへの供給	余熱除去冷却器入口風度	2	2	0	—	—	1次冷却材圧力広幅	2(3)	2	1	1	—	
	余熱除去冷却器出口風度	2	2	0	—	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	
	加圧器速がレタンク水位	1	1	0	—	—	余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	—	
	加圧器速がレタンク圧力	1	1	0	—	—	1次冷却材圧力広幅	2(3)	2	1	1	—	
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	
							余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	—	
							1次冷却材圧力広幅	2(3)	2	1	1	—	
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	
							冷却器センターポンプ水位	2	2	1	0	—	
							1次冷却材圧力広幅	2(3)	2	1	1	—	
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	
							冷却器センターポンプ水位	2	2	1	0	—	
						1次冷却材圧力広幅	2(3)	2	1	1	—		
						加圧器水位	4(2)	4	1	1	—		
						冷却器センターポンプ水位	2	2	1	0	—		

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

対応手段	項目	炉心注水のための代替手段に係る監視事項				炉心注水のための代替手段に係る監視事項				評価	
		計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1		
2次系減水タンクから使用済燃料 ピットを經由した燃料取替用水 ピットへの補給	判断基準	格納容器内高レベルアラーム モニタ(監視)	203	2	1	—		2	1	1	—
		エアロックエリアモニタ		1	0	—		1	0	0	—
		炉内格納容器区域エアモニタ	1	1	0	—		1	1	1	—
		格納容器じんあいモニタ	1	0*1	0	—		1	1	1	—
		格納容器ガスモニタ	1	0*1	0	—		1	1	1	—
		燃料取替用水ピット水位	203	2	1	—		2	0	0	—
		2次系減水タンク水位	2	2	0	—		2	0	0	—
		使用済燃料ピット水位	2	2	0	—		2	0	2	—
		使用済燃料ピット水位(可 燃)	2	2	0	—		2	0	2*2	—
		使用済燃料ピット水位(可 燃)	2	2	0	—		2	0	2*2	—

全すべてのグループの計器の合計数

AB,C: 当該グループの計器数

*1 燃料採取に必要なサンプリング電源が喪失するため監視不可

*2 計器取付け後、監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水の監視事項					炉心注水の監視事項					評価	
	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後監視を 発令した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後監視を 発令した場合	計器数 ()内はPAM	直後		SBO影響 A直後監視を 発令した場合
炉心注水から燃料取替用水 ピットへの供給	ECSS作動	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	加圧器水位	4(2)	4	1	—	—	—	—	1	1	1	—
	高圧注入流量	2(2)	2	1	—	—	—	—	1	1	1	—
	低圧注入流量	2(2)	2	1	—	—	—	—	1	1	1	—
	燃料取替器内循環サンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	—	—	—	—	2	2	2	—
	燃料取替器内循環サンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	—	—	—	—	2	2	2	—
	加圧器水位	4(2)	4	1	—	—	—	—	4	4	4	—
	炉心注水ピット水位	2(2)	2	1	—	—	—	—	2	2	2	—
	加圧器水位	4(2)	4	1	—	—	—	—	4	4	4	—
	炉心注水ピット水位	2(2)	2	1	—	—	—	—	2	2	2	—
	燃料取替器内循環サンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	—	—	—	—	2	2	2	—
	加圧器圧力	4	4	0	—	—	—	—	4	4	0	—
1次冷却材圧力(広域-高 圧側)	3(3)	3	3	—	—	—	—	3	3	3	—	
1次冷却材圧力(広域-低 圧側)	3(3)	3	3	—	—	—	—	3	3	3	—	

※すべてのループの計器の合計数
AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	種別パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ 分類理由				評価
	計器名 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	パラメータ 分類	計器名	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	補助的なパラメータ 分類理由	
炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給	格納容器内圧力	2(2)	1	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	1	—	—
	原子炉格納容器圧力	—	—	—	格納容器圧力(AAM用)	2	0	—	—
	原子炉格納容器圧力	—	—	—	格納容器圧力(AAM用)	2	0	—	—
	原子炉格納容器圧力	—	—	—	格納容器圧力(検知)	1	0	—	—
	原子炉格納容器圧力	—	—	—	格納容器内圧力	2(2)	1	—	—
	原子炉格納容器圧力	—	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	1	—	—
	原子炉格納容器圧力	—	—	—	格納容器内圧力(検知)	1	0	—	—
	原子炉格納容器圧力	—	—	—	格納容器内圧力	2(2)	1	—	—
	原子炉格納容器圧力	—	—	—	格納容器内圧力	2	1	—	—
	原子炉格納容器圧力	—	—	—	格納容器内圧力	2(2)	1	—	—
	原子炉格納容器圧力	—	—	—	格納容器内圧力	2	1	—	—
	原子炉格納容器圧力	—	—	—	格納容器内圧力	2	1	—	—
	原子炉格納容器圧力	—	—	—	格納容器内圧力	2	1	—	—
	原子炉格納容器圧力	—	—	—	格納容器内圧力	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

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等						重大事故等対処に係る監視事項					
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した時	パワーステ ータ分類	補助的なパワース タ分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した時	日直復旧を 要した時	評価
ろ過水タンクから燃料取替用水 ピットへの供給	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 (位広域)	2(2)	2	1	1	—
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	2次系ろ過水タンク水位	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—
	ろ過水タンク水位	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—

*1 燃料取替機に必要なサンプリング電線が断線するため監視不可

全すべてのループの計器の合計数

AB,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水のための代替手段に係る監視事項				燃料取替用水ピットへの供給に係る監視事項				評価
	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 0	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 0	
炉心注水のための代替手段に係る監視事項	計器名称	1	0*1	0	—	1次冷却圧力広域	2	1	—
	排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	1	0*1	0	—	加圧器水位	4	1	—
	排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	1	0*1	0	—	燃料管群内循環ポンプ水 (低広域)	2	1	—
	排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	1	0*1	0	—	蒸気発生器水(低広域)	12 (全)	3 (全)	—
	排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	1	0*1	0	—	主蒸気ライン圧力	12 (全)	3 (全)	—
	排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	1	0*1	0	—	1次冷却圧力広域	2	1	—
	排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	1	0*1	0	—	加圧器水位	4	1	—
	排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	1	0*1	0	—	燃料管群内循環ポンプ水 (低広域)	2	1	—
	排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	1	0*1	0	—	蒸気発生器水(低広域)	12 (全)	3 (全)	—
	排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	1	0*1	0	—	主蒸気ライン圧力	12 (全)	3 (全)	—

全:すべてのループの計器の合計数
AB,C:当該ループの計器数

*1 燃料採取に必要なポンプ電源が喪失するため監視不可

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水を計測する計器						炉心注水の代替用ピットを計測する計器						評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 0	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 0	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	
炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給	復水器排気ガスモニタ	1	0 *1	0	-	-	蒸気発生器水位(監視)	12(6)	12 (全)	3 (全)	-	-	
	蒸気発生器フローダウン 水モニタ	1	0 *2	0	-	-	主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	-	-	
	高圧型主蒸気管モニタ	3	3	0	-	-	蒸気発生器水位(監視)	12(6)	12 (全)	3 (全)	-	-	
							主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	-	-	
							蒸気発生器水位(監視)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	-	
							主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-	
							補助給水量	3(3)	3 (全)	1 (B)	2 (A,C)	-	
							蒸気発生器水位(監視)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-	
							補助給水量	3(3)	3 (全)	1 (B)	2 (A,C)	-	
							1次冷却材圧力(監視)	2(2)	2	1	1	-	
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	-	
							燃料管群内循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	2	1	1	-	
							蒸気発生器水位(監視)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-	
						主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-		

注:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

*1 即時採取に必要なポンプ容量が喪失するため監視不可
*2 プラントトリップによりポンプ/バルブが閉じられるため監視不可

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等						炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等						評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	日直復旧を 要した場合	日直復旧を 要した場合	
炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給	余熱除去冷却器入口風速	2	2	0	—	—	1次冷却材圧力広域	2(3)	2	1	1	—	
	余熱除去冷却器出口風速	2	2	0	—	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	
	加圧器速が1タンク水位	1	1	0	—	—	余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	—	
	加圧器速が1タンク圧力	1	1	0	—	—	1次冷却材圧力広域	2(3)	2	1	1	—	
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	
							余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	—	
							1次冷却材圧力広域	2(3)	2	1	1	—	
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	
							加圧器速が1タンク水位	2	2	1	0	—	
							1次冷却材圧力広域	2(3)	2	1	1	—	
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	
							加圧器速が1タンク風速	1	1	0	0	—	

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水のための代替手段				燃料取替用水ピットへの供給				評価
	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 0	補助的な炉心注水 手順	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 0	評価	
炉心注水のための代替手段	格納容器内高レベル監視 モニタ(監視)	202	2	1	—	202	2	1	—
	エアロックエリアモニタ	1	1	0	—	202	2	1	—
	炉内格納容器区域エアモ ニタ	1	1	0	—	202	2	1	—
	格納容器じんあいモニタ	1	0*1	0	—	202	2	1	—
	格納容器ガスモニタ	1	0*1	0	—	202	2	1	—
	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	—	2	2	0	—
	ろ過水タンク水位	2	2	0	—	202	2	1	—
	格納容器内高レベル監視 モニタ(監視)	202	2	1	—	202	2	1	—
	エアロックエリアモニタ	1	1	0	—	202	2	1	—
	炉内格納容器区域エアモ ニタ	1	1	0	—	202	2	1	—

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

*1 燃料採取に必要なポンプが電源が喪失するため監視不可

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水の監視する計器					炉心注水の監視する計器					評価	
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後監視を 開始した場合	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後監視を 開始した場合	補助的なパラメータ 分類理由		
炉心注水 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等	ECSS作動	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	炉心出口温度	1	1	0	1※1	—	303	3 (全)	3 (全)	—	—	—
	加圧器水位	402	4	1	1	—	—	—	—	—	—	—
	高圧注入流量	203	2	1	1	—	402	4	1	1	—	—
	低圧注入流量	202	2	1	1	—	202	2	1	1	—	—
	1次冷却材圧力(広域)	202	2	1	1	—	202	2	1	1	—	—
	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	1	—	202	2	1	1	—	—
	加圧器水位	402	4	1	1	—	402	4	1	1	—	—
	炉心注水水位	1	1	1	1	—	1	1	1	1	—	—
	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	1	—	202	2	1	1	—	—
	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	1	—	202	2	1	1	—	—
	加圧器水位	402	4	1	1	—	402	4	1	1	—	—
炉心注水水位	1	1	1	1	—	1	1	1	1	—	—	
燃料取替用水ピット水位	202	2	1	1	—	202	2	1	1	—	—	
加圧器圧力	4	4	1	1	—	4	4	1	1	—	—	
1次冷却材圧力(広域)	202	2	1	1	—	202	2	1	1	—	—	
1次冷却材圧力(広域)	202	2	1	1	—	202	2	1	1	—	—	
1次冷却材圧力(広域)	202	2	1	1	—	202	2	1	1	—	—	
1次冷却材圧力(広域)	202	2	1	1	—	202	2	1	1	—	—	

*1 常用系から監視を変更することで漏洩と同一39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

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	項目				補助的なパラメータ				補足的なパラメータ				評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	計器名称	計器数 ()内はPAM		直後
炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等	格納容器内圧力	2(2)	2	1	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0
	格納容器内圧力	2	2	0	—	—	格納容器圧力(強制)	1	1	0	格納容器圧力(強制)	1	1	0
	格納容器内圧力	2	2	0	—	—	格納容器内圧力	2(2)	2	1	格納容器内圧力	2(2)	2	1
	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1
	格納容器内圧力	2	2	0	—	—	格納容器圧力(強制)	1	1	0	格納容器圧力(強制)	1	1	0
	格納容器内圧力	2	2	0	—	—	格納容器内圧力	2(2)	2	1	格納容器内圧力	2(2)	2	1
	格納容器内圧力	2	2	0	—	—	格納容器内圧力	2(2)	2	1	格納容器内圧力	2(2)	2	1
	格納容器内圧力	2	2	0	—	—	格納容器内圧力	2(2)	2	1	格納容器内圧力	2(2)	2	1
	格納容器内圧力	2	2	0	—	—	格納容器内圧力	2(2)	2	1	格納容器内圧力	2(2)	2	1
	格納容器内圧力	2	2	0	—	—	格納容器内圧力	2(2)	2	1	格納容器内圧力	2(2)	2	1
	格納容器内圧力	2	2	0	—	—	格納容器内圧力	2(2)	2	1	格納容器内圧力	2(2)	2	1
	格納容器内圧力	2	2	0	—	—	格納容器内圧力	2(2)	2	1	格納容器内圧力	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

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水を計測する計器					炉心注水用ピットを計測する計器					評価	
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧が 開始した場合	補助的な炉心注水 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧が 開始した場合	補助的な炉心注水 開始した場合		
炉心注水用ピットからの燃料取替用水ピットへの供給	燃料取替用循環サンプ水 (位広域)	2(2)	2	1	1	—	燃料取替用循環サンプ水 (位広域)	2(2)	2	1	1	—
	補助給水装置	3(3)	3	1	2	—	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	—
							蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12	3	3	—
							蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12	3	3	—
							1次冷却材温度(広域-低 範囲)	3(3)	3	0	3	—
							1次冷却材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3	3	0	—
							1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	—
							蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3	2	2	—
							1次冷却材温度(広域-低 範囲)	3(3)	12	3	3	—
							1次冷却材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3	3	0	—
							燃料取替用サンプ水 (位広域)	2(2)	2	1	1	—
							補助給水装置サンプ水 (位広域)	2	2	0	0	—
							蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12	3	3	—

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

対応手段	項目	炉心注水を計測する計器				補助的な計器 分類理由	パラメータ 分類	炉心注水を計測する計器				評価					
		計器名 ()内はPAM	計器数	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した時			計器名 ()内はPAM	計器数	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した時						
原水槽から燃料取替用水ピットへの供給	燃料 監視 標準	排気筒ガスモニタ (高レンジ)	1	0*1	0	0	—	1次冷母材圧力広域	2C3	2	1	1	—				
			排気筒ガスモニタ (低レンジ)	1	0*1	0	0	—	加圧器水位	4C2	4	1	1	—			
				排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	1	0*1	0	0	—	排気筒高圧循環ポンプ水 (位広域)	2C2	2	1	1	—		
					排気筒高レンジガスモニタ (低レンジ)	1	0*1	0	0	—	蒸気発生器水(位狭域)	12C6	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—	
						排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	1	0*1	0	0	—	主蒸気ライン圧力	12C6	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—
							排気筒高レンジガスモニタ (低レンジ)	1	0*1	0	0	—	1次冷母材圧力広域	2C3	2	1	1
		排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)						1	0*1	0	0	—	加圧器水位	4C2	4	1	1
			排気筒高レンジガスモニタ (低レンジ)					1	0*1	0	0	—	排気筒高圧循環ポンプ水 (位広域)	2C2	2	1	1
				排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)				1	0*1	0	0	—	蒸気発生器水(位狭域)	12C6	12 (全)	3 (全)	3 (全)
					排気筒高レンジガスモニタ (低レンジ)			1	0*1	0	0	—	主蒸気ライン圧力	12C6	12 (全)	3 (全)	3 (全)
						排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)		1	0*1	0	0	—	1次冷母材圧力広域	2C3	2	1	1
							排気筒高レンジガスモニタ (低レンジ)	1	0*1	0	0	—	加圧器水位	4C2	4	1	1
排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	1	0*1						0	0	—	排気筒高圧循環ポンプ水 (位広域)	2C2	2	1	1	—	
	排気筒高レンジガスモニタ (低レンジ)	1	0*1					0	0	—	蒸気発生器水(位狭域)	12C6	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—	
		排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	1	0*1				0	0	—	主蒸気ライン圧力	12C6	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—	

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

*1:即時稼働に必要なサンプリング電流が確保するため監視不可

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水のための代替手段						燃料取替用水ピットへの供給						評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	日直復旧を 要した場合		
炉心注水のための代替手段 燃料取替用水ピットへの供給	復水排気ガスモニタ	1	0 *1	0	-	-	蒸気発生器水位(監視)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-	
	蒸気発生器プローブダウン モニタ	1	0 *2	0	-	-	主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-	
	高感度型主蒸気管モニタ	3	3	0	-	-	蒸気発生器水位(監視)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-	
							主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-	
							蒸気発生器水位(監視)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	-	
							主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-	
							補助給水量	3(3)	3 (全)	1 (B)	2 (A,C)	-	
							蒸気発生器水位(監視)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-	
							主蒸気ライン圧力	3(3)	3 (全)	1 (B)	2 (A,C)	-	
							1次冷却材圧力(監視)	2(2)	2	1	1	-	
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	-	
							燃料管群内循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	2	1	1	-	
							蒸気発生器水位(監視)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-	
							主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-	

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数
*1 即時採取に必要なポンプ容量が喪失するため監視不可
*2 プラントトリップによりポンプ/スラインが閉じられるため監視不可

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	検出パラメータを計測する計器				検出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価				
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 0	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM		直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 0		
炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等	余熱除去冷却器入口風度	2	2	0	—	—	1次冷却材圧力広域	2(3)	2	1	1	—	
	余熱除去冷却器出口風度	2	2	0	—	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	
	加圧器速が1タンク水位	1	1	0	—	—	余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	—	
	加圧器速が1タンク圧力	1	1	0	—	—	1次冷却材圧力広域	2(3)	2	1	1	—	
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	
							余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	—	
							1次冷却材圧力広域	2(2)	2	1	1	—	
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	
							格納容器サンプ水位	2	2	1	1	0	—
							1次冷却材圧力広域	2(2)	2	1	1	—	
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	
							格納容器サンプ水位	2	2	1	0	—	
						1次冷却材圧力広域	2(2)	2	1	1	—		
						加圧器水位	4(2)	4	1	1	—		
						格納容器サンプ水位	2	2	1	0	—		

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	項目				補助的なバロメータ分類理由				項目				評価		
	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	バロメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	補助的なバロメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	
断水時から燃料取替用水ピットへの 供給	格納容器内高レベルエアモニタ(監視)	2	2(2)	1	—	格納容器内高レベルエアモニタ(監視)	2(3)	2	1	格納容器内高レベルエアモニタ(監視)	2(3)	2	1	—	
	モニタリングポスト	—	—	—	—	モニタリングポスト	7	7	0	モニタリングポスト	7	7	0	—	
	格納容器内高レベルガスモニタ(監視)	—	—	—	—	格納容器内高レベルガスモニタ(監視)	2(2)	2	1	格納容器内高レベルガスモニタ(監視)	2(2)	2	1	—	
	エアロックエアモニタ	2	2(2)	1	—	エアロックエアモニタ	1	1	0	—	エアロックエアモニタ	1	1	0	—
	炉内格納容器区域エアモニタ	1	1	0	—	炉内格納容器区域エアモニタ	1	1	0	—	炉内格納容器区域エアモニタ	1	1	0	—
	エアロックエアモニタ	1	1	0	—	エアロックエアモニタ	1	1	0	—	エアロックエアモニタ	1	1	0	—
	炉内格納容器区域エアモニタ	1	1	0	—	炉内格納容器区域エアモニタ	1	1	0	—	炉内格納容器区域エアモニタ	1	1	0	—
	格納容器じんあいモニタ	1	0*	0	—	格納容器じんあいモニタ	1	0*	0	—	格納容器じんあいモニタ	1	0*	0	—
	格納容器ガスモニタ	1	0*	0	—	格納容器ガスモニタ	1	0*	0	—	格納容器ガスモニタ	1	0*	0	—
	炉内格納容器1L, 2L電圧	2	2	0	—	炉内格納容器1L, 2L電圧	2	2	0	—	炉内格納容器1L, 2L電圧	2	2	0	—
	後方格納容器1L, 2L電圧	2	2	0	—	後方格納容器1L, 2L電圧	2	2	0	—	後方格納容器1L, 2L電圧	2	2	0	—
	甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	—	甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	—	甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	—
	6-C1, C2, D母線電圧	3	3	0	—	6-C1, C2, D母線電圧	3	3	0	—	6-C1, C2, D母線電圧	3	3	0	—
	炉子中層格納容器冷却母管流量	3	3	0	—	炉子中層格納容器冷却母管流量	3	3	0	—	炉子中層格納容器冷却母管流量	3	3	0	—
	炉子中層格納容器冷却母管流量	4	4	0	—	炉子中層格納容器冷却母管流量	4	4	0	—	炉子中層格納容器冷却母管流量	4	4	0	—

*1 試験運転に必要なセンシング電圧が低下するため監視不可

全すべてのグループの計器の合計数

ABA, C: 当該グループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水の代替手段に係る監視事項						炉心注水の代替手段に係る監視事項						評価
	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場台	日直復旧を 要した場台	バフメータ 分類	補助的なバフメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場台	日直復旧を 要した場台	備考	
炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等	燃料取替用水ピット水位	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2次冷却水タンク水位	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	
	ろ過水タンク水位	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	

全:すべてのグループの計器の合計数

A,B,C:当該グループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水の代替手段				燃料取替用水ピットへの供給				炉心注水のための代替手段				評価			
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	計器名	計器数 ()内はPAM		直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	
炉心注水のための代替手段 燃料取替用水ピットへの供給	ECSS作動	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	炉心出口温度	1	1	0	1	—	—	—	—	—	—	—	3 (全)	3 (全)	0	—
	加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—
	高圧注入流量	2(2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	4	4	1	—
	低圧注入流量	2(2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2	2	1	—
	1次冷却材圧力(広域)	3(3)	3	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2	2	1	—
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	4	4	1	—
	加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—
	炉心注水水位	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2	2	1	—
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2	2	1	—
	加圧器圧力(広域)	3(3)	3	1	1	—	—	—	—	—	—	—	4	4	0	—
	1次冷却材圧力(広域-高)	3(3)	3	1	1	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	0
1次冷却材圧力(広域-低)	3(3)	3	1	1	—	—	—	—	—	—	—	3	3	0	—	

*1 常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

全すべてのループの計器の合計数
A(B,C):当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	項目パラメータを計測する計器				項目パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	
代替給水ピットから燃料取替用水 ピットへの供給 判 断 基 準	格納容器内圧力	2(2)	2	1	—	—	—	—	—
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	—	—	—	—
	格納容器内圧力	2(2)	2	0	2	—	—	—	—
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	—	—	—	—
	格納容器内圧力	2(2)	2	1	1	—	—	—	—
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	—	—	—	—
	格納容器内圧力	2(2)	2	1	1	—	—	—	—
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	—	—	—	—
	格納容器内圧力	2(2)	2	1	1	—	—	—	—
	格納容器内圧力	2(2)	2	1	1	—	—	—	—
	格納容器内圧力	2(2)	2	1	1	—	—	—	—
	格納容器内圧力	2(2)	2	1	1	—	—	—	—
	格納容器内圧力	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

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水を計測する計器						炉心注水用ピットを計測する計器						評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧が 発生した場合	補助的な注水メータ 分類理由	パラメータ 分類	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧が 発生した場合	日直後復旧が 発生した場合		
炉心注水用ピットからの燃料取替用水 ピットへの供給	燃料取替用循環サンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	-	燃料取替用循環サンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	-	
	補助給水水位	3(3)	3	1	2	-	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	-	
	蒸気発生器水位(広域)	12(6)	12	3	3	-	蒸気発生器水位(広域)	12(6)	12	3	3	-	
	蒸気発生器水位(狭域)	3(3)	3	2	1	-	蒸気発生器水位(狭域)	3(3)	3	2	1	-	
	1次冷却材温度(広域-低 温度)	3(3)	3	3	3	-	1次冷却材温度(広域-低 温度)	3(3)	3	3	3	-	
	1次冷却材温度(広域-高 温度)	3(3)	3	3	3	-	1次冷却材温度(広域-高 温度)	3(3)	3	3	3	-	
	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	-	
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	12	3	3	-	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3	2	2	1	-
	燃料取替用サンプ水 位	2	2	0	0	-	燃料取替用サンプ水 位	2(2)	2	1	1	-	
	蒸気発生器水位(狭域)	3(3)	3	3	3	-	蒸気発生器水位(狭域)	3(3)	3	3	3	-	
	蒸気発生器水位(狭域)	3(3)	3	3	3	-	蒸気発生器水位(狭域)	3(3)	3	3	3	-	
	主蒸気ライン圧力	12(6)	12	3	3	-	主蒸気ライン圧力	12(6)	12	3	3	-	

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水の監視事項				炉心注水の監視事項				評価	
	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後異常発生 発生した場合	補助的な監視 分類理由	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後異常発生 発生した場合	補助的な監視 発生した場合		
代替給水ピットから燃料取替用水 ピットへの供給	排気筒ガスモニタ	2	0 *1	0	—	2(2)	2	1	1	—
	加圧器水位					4(2)	4	1	1	—
	排気筒高レンジガスモニタ (低レンジ)	1	0 *1	0	—	2(2)	2	1	1	—
	排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	1	0 *1	0	—	2(2)	2	1	1	—
	排気筒ガスモニタ	2	0 *1	0	—	2(2)	2	1	1	—
	加圧器水位					4(2)	4	1	1	—
	排気筒高レンジガスモニタ (低レンジ)	1	0 *1	0	—	2(2)	2	1	1	—
	排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	1	0 *1	0	—	2(2)	2	1	1	—
	排気筒ガスモニタ	2	0 *1	0	—	2(2)	2	1	1	—
	加圧器水位					4(2)	4	1	1	—
	排気筒高レンジガスモニタ (低レンジ)	1	0 *1	0	—	2(2)	2	1	1	—
	排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	1	0 *1	0	—	2(2)	2	1	1	—
	排気筒ガスモニタ	2	0 *1	0	—	2(2)	2	1	1	—
	加圧器水位					4(2)	4	1	1	—

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

*1: 即時検知に必要なサンプリング電流が確保するため監視不可

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水を計測する計器				補助的な計器 分類理由	パラメータ 分類	炉心注水ピットへの供給に係る手順等			評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合			計器名	計器数 ()内はPAM	直後	
炉心注水ピットから燃料取替用水 ピットへの供給	復水排気ガスモニタ	1	0 *1	0	-	-	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-
	蒸気発生器プローブダウン モニタ	1	0 *2	0	-	-	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-
	高感度型主蒸気管モニタ	3	3	0	0	-	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-
	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-
	主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-
	補助給水量	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	-	3 (全)	3 (全)	1 (部) 2 (A,C)	-
	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	-	2 (全)	2 (全)	2 (全)	-
	加圧器水位	4(2)	4 (全)	4 (全)	4 (全)	-	4 (全)	4 (全)	4 (全)	-
	燃料管群内循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2 (全)	2 (全)	2 (全)	-	2 (全)	2 (全)	2 (全)	-
	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-
	主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-	12 (全)	3 (全)	3 (全)	-

注:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

*1 即時採取に必要なポンプ流量が喪失するため監視不可
*2 プラントトリップによりポンプ/バルブが閉じられるため監視不可

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等						重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等						評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	日直後復旧を 要した場合	備考	
代替給水ピットから燃料取替用水 ピットへの供給	余熱除去冷却器入口風度	2	2	0	—	—	1次冷却材圧力広域	2(3)	2	1	1	—	
	余熱除去冷却器出口風度	2	2	0	—	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	
	加圧器速がレタンク水位	1	1	0	—	—	余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	—	
	加圧器速がレタンク圧力	1	1	0	—	—	1次冷却材圧力広域	2(3)	2	1	1	—	
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	
							余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	—	
							1次冷却材圧力広域	2(2)	2	1	1	—	
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	
							格納容器サンプ水位	2	2	1	0	—	
							1次冷却材圧力広域	2(2)	2	1	1	—	
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	
							格納容器サンプ水位	2	2	1	0	—	
						1次冷却材圧力広域	2(2)	2	1	1	—		
						加圧器水位	4(2)	4	1	1	—		
						格納容器サンプ水位	2	2	1	0	—		

全:すべてのループの計器の合計数
AB,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水の監視する計器				代替注水の監視する計器				評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後異常発生 発出した場合	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後異常発生 発出した場合	
炉心注水ピットから燃料取替用水 ピットへの供給 判断基準 炉心注水ピットから燃料取替用水 ピットへの供給	格納容器内高レベルアラーム (モニタ監視)	2(2)	2	1	格納容器内高レベルアラーム (モニタ監視)	2(3)	2	1	—
	格納容器内高レベルアラーム (モニタ監視)	2(2)	2	1	格納容器内高レベルアラーム (モニタ監視)	2(2)	2	1	—
	エアロックエアモニタ	1	1	0	エアロックエアモニタ	1	1	0	—
	エアロックエアモニタ	1	1	0	エアロックエアモニタ	1	1	0	—
	炉心注水ピット内高レベルアラーム (モニタ監視)	1	1	0	炉心注水ピット内高レベルアラーム (モニタ監視)	1	1	0	—
	格納容器内高レベルアラーム (モニタ監視)	1	0*	1	格納容器内高レベルアラーム (モニタ監視)	1	0	1	—
	格納容器内高レベルアラーム (モニタ監視)	1	0*	0	格納容器内高レベルアラーム (モニタ監視)	1	0	0	—
	炉心注水ピット内高レベルアラーム (モニタ監視)	2	2	0	炉心注水ピット内高レベルアラーム (モニタ監視)	2	2	0	—
	炉心注水ピット内高レベルアラーム (モニタ監視)	2	2	0	炉心注水ピット内高レベルアラーム (モニタ監視)	2	2	0	—
	炉心注水ピット内高レベルアラーム (モニタ監視)	4	4	0	炉心注水ピット内高レベルアラーム (モニタ監視)	4(2)	4	1	—
	炉心注水ピット内高レベルアラーム (モニタ監視)	3	3	0	炉心注水ピット内高レベルアラーム (モニタ監視)	3	3	0	—
	炉心注水ピット内高レベルアラーム (モニタ監視)	3	3	0	炉心注水ピット内高レベルアラーム (モニタ監視)	3	3	0	—
	炉心注水ピット内高レベルアラーム (モニタ監視)	4	4	0	炉心注水ピット内高レベルアラーム (モニタ監視)	4	4	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	2(2)	2	1	—	

*1 試験稼働に必要なサンプル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

AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水の代替手段に係る監視事項					燃料取替用水ピットへの供給に係る監視事項					評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後監視を 発令した場合	補助的な炉心注水 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後監視を 発令した場合	日直監視を 発令した場合	
炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給 判 断 長 率	ECSS作動	—	—	—	ECSS作動信号の作動状態を確認するパラメータ	—	—	—	—	—	—
	炉心出口温度	1	1	0	—	1次冷却材温度(広域-高監視)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	コース 1
	加圧器水位	4(2)	4	1	①	—	炉心注水器水位 サブクール度	1 1	1 0	1 0	コース 1 コース 6
	高圧注入流量	2(2)	2	1	①	—	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	コース 6
	低圧注入流量	2(2)	2	1	①	—	1次冷却材温度(広域-高監視)	3(3)	3 (全)	3 (全)	コース 6
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	コース 3
							加圧器水位	4(2)	4	1	コース 3
							炉心注水器水位	1	1	1	コース 3
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	コース 3
							加圧器水位	4(2)	4	1	コース 3
							炉心注水器水位	1	1	1	コース 3
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	コース 3

*1 常用系から監視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

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	補助的なパラメータ 分類理由	パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM		直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	抽出パラメータ 復旧した場合
炉心注水を用いた燃料取替用水ピット への供給 判 断 基 準	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	ケース6
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	①	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	2	ケース6
	格納容器内風度	2	2	0	①	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	2	ケース 1
	格納容器内風度	2	2	0	①	—	格納容器圧力(狭域)	1	1	0	0	ケース 1
	格納容器内風度	2	2	0	①	—	格納容器内風度	2(2)	2	1	1	ケース 6
	格納容器内風度	2	2	0	①	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 1
	格納容器内風度	2	2	0	①	—	格納容器圧力(狭域)	1	1	0	0	ケース 1
	格納容器内風度	2	2	0	①	—	格納容器内風度	2(2)	2	1	1	ケース 6
	格納容器内風度	2	2	0	①	—	格納容器内風度	2(2)	2	1	1	ケース 1
	格納容器内風度	2	2	0	①	—	格納容器内風度	2(2)	2	1	1	ケース 1
	格納容器内風度	2	2	0	①	—	格納容器内風度	2(2)	2	1	1	ケース 1
	格納容器内風度	2	2	0	①	—	格納容器内風度	2(2)	2	1	1	ケース 1
	格納容器内風度	2	2	0	①	—	格納容器内風度	2(2)	2	1	1	ケース 1
	格納容器内風度	2	2	0	①	—	格納容器内風度	2(2)	2	1	1	ケース 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

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水を計測する計器				補助的な炉心注水分類理由	炉心注水以外の計器				評価	
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧が 遅れた場合		計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧が 遅れた場合		
炉心注水 機を用いた燃料取替用水ピット への供給	燃料取替用循環サンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	①	—	2(2)	2	1	1	ケース 1
	補助給水装置	3(3)	3	1	①	—	3(3)	3	1	1	ケース 3
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3	2	①	—	12(6)	12	3	3	ケース 3
	蒸気発生器水位(狭域)	3(3)	3	2	①	—	12(6)	12	3	3	ケース 3
	1次冷却器水位(広域)	3(3)	3	2	①	—	3(3)	3	0	3	ケース 4
	1次冷却器水位(狭域)	3(3)	3	2	①	—	3(3)	3	3	3	ケース 4
	1次冷却器圧力(広域)	2(2)	2	1	①	—	2(2)	2	1	1	ケース 4
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3	3	①	—	3(3)	3	2	2	ケース 1
	蒸気発生器水位(狭域)	3(3)	3	3	①	—	3(3)	3	3	3	ケース 4
	1次冷却器水位(広域)	3(3)	3	3	①	—	3(3)	3	3	3	ケース 4
	1次冷却器水位(狭域)	3(3)	3	3	①	—	3(3)	3	3	3	ケース 4
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	①	—	—	—	—	—	—
補助給水装置サンプ水位	2	2	0	②	—	2(2)	2	1	1	ケース 5	
蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3	2	①	—	12(6)	12	3	3	ケース 5	
蒸気発生器水位(狭域)	3(3)	3	2	①	—	12(6)	12	3	3	ケース 5	
主蒸気ライン圧力	12(6)	12	3	①	—	12(6)	12	3	3	ケース 5	

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

測定手段	項目	炉心パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ 分類理由	パラメータ 分類	炉心パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
		計器名 ()内はPAM	計器数	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は	直後			計器名 ()内はPAM	計器数	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は	直後			
海水を用いた燃料取替用水ピット への供給	判 断 基 準	排気筒ガスモニタ	2	0	0	0	②	1次冷却材圧力広域	2(2)	1	1	2	1	コース 5
			0*1	0	0	0	②	加圧器水位	4(2)	1	1	4	1	コース 5
			0	0	0	0	②	排納管群内循環ポンプ水 (位広域)	2(2)	1	1	2	1	コース 5
			0	0	0	0	②	蒸気発生器水(位狭域)	12(6)	3	3	12	3	コース 5
			0	0	0	0	②	主蒸気ライン圧力	12(6)	3	3	12	3	コース 5
			0	0	0	0	②	1次冷却材圧力広域	2(2)	1	1	2	1	コース 5
		排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	1	0	0	0	②	加圧器水位	4(2)	1	1	4	1	コース 5
			0*1	0	0	0	②	排納管群内循環ポンプ水 (位広域)	2(2)	1	1	2	1	コース 5
			0	0	0	0	②	蒸気発生器水(位狭域)	12(6)	3	3	12	3	コース 5
			0	0	0	0	②	主蒸気ライン圧力	12(6)	3	3	12	3	コース 5
			0	0	0	0	②	1次冷却材圧力広域	2(2)	1	1	2	1	コース 5
			0	0	0	0	②	加圧器水位	4(2)	1	1	4	1	コース 5

全ラベリングの計器の合計数
A,B,C:当該ラベリングの計器数
*1:計器種類に必要なたんぱく電線が確保するため設置不可

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水を計測する計器				補助的なバロメータ 分類理由	バロメータ 分類	炉心注水を計測する計器				評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 0			計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 0	計器数 ()内はPAM		直後
炉心注水 機水を用いた燃料取替用水ピット への供給	復水器排気ガスモニタ	1	0 * 1	0	②	0	0	12/6	12 (全)	3 (全)	3 (全)	コース 5
	蒸気発生器プローブダウン 水モニタ	1	0 * 2	0	②	0	0	12/6	12 (全)	3 (全)	3 (全)	コース 5
	高感度型主蒸気管モニタ	3	3	0	0	②	0	12/6	12 (全)	3 (全)	3 (全)	コース 5
	蒸気発生器水位(狭域)	12/6	12 (全)	3 (全)	3 (全)	①	3 (全)	3/3	3 (全)	3 (全)	2 (A,C)	コース 1
	主蒸気ライン圧力	12/6	12 (全)	3 (全)	3 (全)	①	3 (全)	3/3	3 (全)	3 (全)	3 (全)	コース 5
	補助給水量	3/3	3 (全)	3 (全)	3 (全)	①	3 (全)	3/3	3 (全)	3 (全)	1 (B)	コース 5
	蒸気発生器水位(狭域)	12/6	12 (全)	3 (全)	3 (全)	①	3 (全)	3/3	3 (全)	3 (全)	3 (全)	コース 5
	補助給水量	3/3	3 (全)	3 (全)	3 (全)	①	3 (全)	3/3	3 (全)	3 (全)	1 (B)	コース 5
	1次冷却材圧力(広域)	2/2	2 (全)	2 (全)	2 (全)	②	2 (全)	2/2	2 (全)	2 (全)	1 (A,C)	コース 5
	加圧器水位	4/2	4 (全)	4 (全)	4 (全)	②	4 (全)	4/4	4 (全)	4 (全)	1 (A,C)	コース 5
	燃料管群内循環ポンプ水 位(広域)	2/2	2 (全)	2 (全)	2 (全)	②	2 (全)	2/2	2 (全)	2 (全)	1 (A,C)	コース 5
	蒸気発生器水位(狭域)	12/6	12 (全)	3 (全)	3 (全)	①	3 (全)	3/3	3 (全)	3 (全)	3 (全)	コース 5
	主蒸気ライン圧力	12/6	12 (全)	3 (全)	3 (全)	①	3 (全)	3/3	3 (全)	3 (全)	3 (全)	コース 5

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

*1 即時採取に必要なポンプ電流が喪失するため監視不可
*2 プラントトリップによりポンプ/バルブが閉じられるため監視不可

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水のための代替手段に係る監視事項				燃料取替用水ピットへの供給に係る監視事項				評価			
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 0	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM		直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 0	
炉心注水のための代替手段に係る監視事項	余熱除去冷却器入口流量	2	2	0	②	—	1次冷却材圧力広域	2(3)	2	1	1	ケース 5
	余熱除去冷却器出口流量	2	2	0	②	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 5
	加圧器過熱タンク水位	1	1	0	②	—	余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	ケース 5
	加圧器過熱タンク圧力	1	1	0	②	—	1次冷却材圧力広域	2(3)	2	1	1	ケース 5
	加圧器過熱タンク流量	1	1	0	②	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 5
	加圧器過熱タンク圧力	1	1	0	②	—	余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	ケース 5
	加圧器過熱タンク流量	1	1	0	②	—	1次冷却材圧力広域	2(2)	2	1	1	ケース 5
	加圧器過熱タンク水位	1	1	0	②	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 5
	加圧器過熱タンク圧力	1	1	0	②	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 5
	加圧器過熱タンク流量	1	1	0	②	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 5
	加圧器過熱タンク水位	1	1	0	②	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 5
	加圧器過熱タンク圧力	1	1	0	②	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 5
	加圧器過熱タンク流量	1	1	0	②	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 5
	加圧器過熱タンク水位	1	1	0	②	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 5

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	炉心注水の監視事項					炉心注水の監視事項					評価
	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後監視を 開始した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後監視を 開始した場合	評価	
断水を用いた燃料取替用水ピットへの供給	格納容器内高レベルアラーム(監視)	202	2	1	①	-	格納容器内高レベルアラーム(監視)	202	2	1	ケース 1
	格納容器内高レベルアラーム(監視)	202	2	1	①	-	格納容器内高レベルアラーム(監視)	202	2	1	ケース 1
	エアロックエアモニタ	1	1	0	②	-	エアロックエアモニタ	1	1	0	ケース 1
	炉内格納容器区域エアモニタ	1	1	0	②	-	炉内格納容器区域エアモニタ	1	1	0	ケース 1
	格納容器じんあいモニタ	1	0*	0	②	-	格納容器じんあいモニタ	1	1	0	ケース 1
	格納容器ガスモニタ	1	0*	0	②	-	格納容器ガスモニタ	1	1	0	ケース 1
	圧力線 1L, 2L 電圧	2	2	0	③	圧力線 1L, 2L の受電状態を監視するパラメータ	圧力線 1L, 2L 電圧	-	-	-	-
	後方線 1L, 2L 電圧	2	2	0	③	後方線 1L, 2L の受電状態を監視するパラメータ	後方線 1L, 2L 電圧	-	-	-	-
	甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	③	甲, 乙母線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	402	4	1	ケース 1
	0-C1, C2, D母線電圧	3	3	0	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	M/C母線電圧監視	-	-	-	-
	原子炉冷却炉母管流量	3	3	0	③	原子炉冷却炉母管の運転状態を監視するパラメータ	原子炉冷却炉母管流量	-	-	-	-
	原子炉冷却炉母管流量	4	4	0	③	原子炉冷却炉母管の運転状態を監視するパラメータ	原子炉冷却炉母管流量	-	-	-	-
	燃料取替用水ピット水位	202	2	1	①	-	-	-	-	-	-

*1 試験稼働に必要なサンプル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

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等
格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

対応手段	項目	格納容器スプレイの監視事項					燃料取替用水ピットの監視事項					評価		
		計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧が 発生した場合	パラムータ 分類	補助的なパラムータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧が 発生した場合	日直復旧が 発生した場合			
対応手段 燃料取替用水ピットから補助給水 ピットへの水取切替	判断基準	格納容器スプレイ流量	2	2	1	②	-	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 3	
		B-格納容器スプレイ流量 切替ピット出口積算流量 (AM用)	1	1	0	①	-	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 3	
		代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	1	1	0	①	-	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 3	
		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	-	-	-	-	-	-	-	
		補助給水ピット水位	2(2)	2	1	①	-	代替格納容器スプレイが シンプ出口積算流量	1	1	0	1	1	ケース 3
		格納容器スプレイ流量	2	2	0	-	-	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	1	ケース 3
		B-格納容器スプレイ流量 切替ピット出口積算流量 (AM用)	1	1	0	-	-	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	1	ケース 3
		燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		補助給水ピット水位	2(2)	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
対応手段 燃料取替用水ピットからろ過水タ ンクへの水取切替	判断基準	ろ過水タンク水位	2	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-	

主としてループの計器の合計数
A,B,C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

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	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧が 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧が 発生した場合		日直後復旧が 発生した場合	
燃料取替用水ピットから導へ水 の供給	判断基準	格納容器スプレイ流量	2	2	0	-		燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	-	
		B-1格納容器スプレイ池 埋没ポンプ出口積算流量 (AM用)	1	1	0	-		燃料取替用循環サンプ水 (位広集)	2(2)	2	1	1	-	
		燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	-	-			-	-	-	-	
		補助給水ピット水位	2(2)	2	1	-	-			-	-	-	-	
		代替格納容器スプレイボ ンプ出口積算流量	1	1	0	-	-		燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	-
燃料取替用水ピットから代替給水 ピットへの水供給	判断基準	格納容器スプレイ流量	2	2	0	-		燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	-	
		B-1格納容器スプレイ池 埋没ポンプ出口積算流量 (AM用)	1	1	0	-	-		燃料取替用循環サンプ水 (位広集)	2(2)	2	1	1	-
		燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	-	-			-	-	-	-	
		補助給水ピット水位	2(2)	2	1	-	-			-	-	-	-	
		代替格納容器スプレイボ ンプ出口積算流量	1	1	0	-	-		燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	-

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

対応手段	項目	格納容器スプレイを計測する計器					補助的なピットを分類理由					格納容器スプレイを計測する計器					評価
		計器名	計器数 ()内はPAM	直後	A直後直撃を 発生した場合	パラメータ 分類	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	A直後直撃を 発生した場合	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	A直後直撃を 発生した場合			
燃料取替用水ピットから原水槽へ の水汲上げ	判断基準	代替格納容器スプレイが シブ出口積算水量	1	1	0	1	—	—	—	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
		格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	—	—	—	—	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
		B—格納容器スプレイ弁 調整弁シブ出口積算水量 (AM用)	1	1	0	1	—	—	—	—	格納容器貯留槽シブ水 (位広域)	2(2)	2	1	1	—	
		燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	—	—	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
		補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	—	—	—	格納容器貯留槽シブ水 (位広域)	2(2)	2	1	1	—	

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	種別パラメータを計測する計器						種別パラメータを計測する計器						評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は	日直後復旧を 要した場合は	種別コース	
1次冷却システム及び燃料取替用水ピットへの供給 1次冷却システム及び燃料取替用水ピットの補給	ECSS作動	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	加圧器水位	4(2)	4	1	—	—	原子炉格納器水位	1	1	1	1	—	
	加圧器圧力	—	—	—	—	—	サブクール度	1	1	0	0	—	
	1次冷却器圧力(低)	2(2)	2	1	—	—	1次冷却器圧力(低)	2(2)	2	1	1	—	
	1次冷却器圧力(高)	—	—	—	—	—	1次冷却器圧力(高)	3(3)	2	1	1	—	
	加圧器圧力	—	—	—	—	—	加圧器圧力	4	4	0	0	—	
	1次冷却器圧力(低)	2(2)	2	1	—	—	1次冷却器圧力(低)	3(3)	3	3	0	—	
	1次冷却器圧力(高)	—	—	—	—	—	1次冷却器圧力(高)	3(3)	3	0	3	—	
	格納器内圧力	2(2)	2	1	—	—	原子炉格納器圧力	4(2)	4	1	1	—	
	格納器内圧力	—	—	—	—	—	格納器圧力(AAM用)	2	2	0	2	—	
	原子炉格納器圧力	4(2)	4	1	—	—	格納器圧力(低)	1	1	0	0	—	
	格納器内圧力	2	2	0	—	—	格納器内圧力	2(2)	2	1	1	—	
	格納器圧力(AAM用)	2	2	0	—	—	原子炉格納器圧力	4(2)	4	1	1	—	
	格納器圧力(低)	—	—	—	—	—	格納器圧力(高)	1	1	0	0	—	
格納器内圧力	2	2	0	—	—	格納器内圧力	2(2)	2	1	1	—		

主としてループの計器の合計数
A,B,C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	抽出バランメータを計測する計器					抽出バランメータの代替バランメータを計測する計器					評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧が 発生した場合	補助的なバランメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧が 発生した場合	抽出バランメータ を計測する計器	
1次冷却水タンク及びH5酸タンク から燃料取替用水ピットへの供給 手順	格納容器スプレイ流量	2	2	0	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	—	
	B-格納容器スプレイ冷 却器のサブ出口流量流量 (GAM用)	1	1	0	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	—	
	格納容器再循環サンプ水 位(米)	2(2)	2	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	2(2)	2	1	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	—	
	1次冷却水タンク水位	1	1	0	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	—	
	H5酸タンク水位	2(2)	2	1	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	—	
	格納容器再循環サンプ水 位(米)	2(2)	2	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	2(2)	2	1	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	—	
	1次冷却水タンク水位	1	1	0	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	—	
	H5酸タンク水位	2(2)	2	1	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	—	

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

2 1 1

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等					格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等					評価			
	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後電源喪失 発動した場合	補助的なバスター 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後電源喪失 発動した場合	補助的なバスター 分類理由	計器名		計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後電源喪失 発動した場合
1次系漏水タンク及び石臼機タンク から燃料取替用水ピットへの補給 判断基準	格納容器内高レベルアラーム モニタ(低レベル)	203	2	1	—	格納容器内高レベルアラーム モニタ(低レベル)	203	2	1	格納容器内高レベルアラーム モニタ(低レベル)	203	2	1	—
	エアロクエリアモニタ	1	1	0	—	エアロクエリアモニタ	1	1	0	エアロクエリアモニタ	1	1	0	—
	伊内核計装区域エアロモ ニタ	1	1	0	—	伊内核計装区域エアロモ ニタ	1	1	0	伊内核計装区域エアロモ ニタ	1	1	0	—
	格納容器じんあいモニタ	1	0	0	—	格納容器じんあいモニタ	1	0	0	格納容器じんあいモニタ	1	0	0	—
	格納容器ガスモニタ	1	0	0	—	格納容器ガスモニタ	1	0	0	格納容器ガスモニタ	1	0	0	—
	格納容器ガスモニタ	1	0	0	—	格納容器ガスモニタ	1	0	0	格納容器ガスモニタ	1	0	0	—

全イすべてのグループの計器の合計数

AB,C:当該グループの計器数

*1 試験稼働に必要なサンプル稼働が確保するため監視不可

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等
格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等						格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等						評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	格納容器 復旧した場合	格納容器 復旧した場合	
1次冷却水タンクから燃料取替用水ピットへの供給	ECSS作動	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	加圧器水位	4(2)	4	1	—	—	原子炉格納器水位	1	1	1	1	1	—
	加圧器圧力	—	—	—	—	—	サブクール度	1	1	0	0	0	—
	1次冷却器圧力(低)	2(2)	2	1	—	—	1次冷却器圧力(低)	2(2)	2	1	1	1	—
	1次冷却器圧力(高)	—	—	—	—	—	1次冷却器圧力(高)	3(3)	3	3	3	0	—
	加圧器圧力	—	—	—	—	—	加圧器圧力	4	4	4	0	0	—
	1次冷却器圧力(低)	2(2)	2	1	—	—	1次冷却器圧力(低)	3(3)	3	3	3	0	—
	1次冷却器圧力(高)	—	—	—	—	—	1次冷却器圧力(高)	3(3)	3	3	3	0	—
	格納容器内圧力	2(2)	2	1	—	—	原子炉格納器圧力	4(2)	4	1	1	1	—
	原子炉格納器圧力	4(2)	4	1	—	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	2	0	2	—
	格納容器内圧力	2(2)	2	1	—	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	2	0	2	—
	原子炉格納器圧力	4(2)	4	1	—	—	原子炉格納器圧力(低)	1	1	1	0	0	—
格納容器内圧力	2(2)	2	1	—	—	格納容器内圧力	2(2)	2	2	1	1	—	
原子炉格納器圧力	4(2)	4	1	—	—	原子炉格納器圧力	4(2)	4	1	1	1	—	
格納容器内圧力	2(2)	2	1	—	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	2	0	2	—	
原子炉格納器圧力	4(2)	4	1	—	—	原子炉格納器圧力(低)	1	1	1	0	0	—	
格納容器内圧力	2(2)	2	1	—	—	格納容器内圧力	2(2)	2	2	1	1	—	
原子炉格納器圧力	4(2)	4	1	—	—	原子炉格納器圧力	4(2)	4	1	1	1	—	
格納容器内圧力	2(2)	2	1	—	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	2	0	2	—	
原子炉格納器圧力	4(2)	4	1	—	—	原子炉格納器圧力(低)	1	1	1	0	0	—	
格納容器内圧力	2(2)	2	1	—	—	格納容器内圧力	2(2)	2	2	1	1	—	

主としてループの計器の合計数
A,B,C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等						格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等						評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 0	パルサー 分類	補助的なパルサー 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 0	パルサー 分類	補助的なパルサー 分類理由	
1次冷却タンクから燃料取替用水ピットへの供給	格納容器スプレイ流量	2	2	0	-	-	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	-	-	
	B-格納容器スプレイ冷却器の出口流量流量 (GAM用)	1	1	0	-	-	格納容器内循環サンプ水位 (GAM)	2(2)	2	1	-	-	
	格納容器内循環サンプ水位 (GAM)	2(2)	2	1	-	-	格納容器内循環サンプ水位	2(2)	2	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	2(2)	2	1	-	-	
	1次冷却タンク水位	1	1	0	-	-	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	-	-	
	55酸タンク水位	2(2)	2	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	2(2)	2	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	2(2)	2	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	2(2)	2	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	2(2)	2	1	-	-	
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	-	-	

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等
格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

対応手段	項目	格納容器スプレイのための代替手段に係る手順等				格納容器スプレイのための代替手段に係る手順等				評価	
		計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	補助的なバスター 分類理由	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	補助的なバスター 分類理由		
1次冷却水タンクから燃料取替用水ピットへの補給	判断基準	格納容器内高圧レンジガス モニタ(低圧レンジ)	203	2	1	—	格納容器内高圧レンジガス モニタ(低圧レンジ)	203	2	1	—
		エアロクエリアモニタ	1	1	0	—	エアロクエリアモニタ	1	1	0	—
		伊内核計装区域エアロモニタ	1	1	0	—	伊内核計装区域エアロモニタ	1	1	0	—
		格納容器じんあいモニタ	1	0*1	0	—	格納容器内高圧レンジガス モニタ(低圧レンジ)	203	2	1	—
		格納容器ガスモニタ	1	0*1	0	—	格納容器内高圧レンジガス モニタ(低圧レンジ)	203	2	1	—

*1 試験採取に必要なサンプリング機能が喪失するため監視不可

全てのグループの計器の合計数

AB,C:当該グループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等
格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	種別手帳						項目						評価		
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	計器数 ()内はPAM	直後		SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	
2次冷却水ポンプから使用済燃料 ピットを抽出した着床	ECSS作動	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	加圧器水位	4(2)	4	1	—	—	原子炉格納器水位	1	1	1	1	1	1	—	—
	加圧器圧力	—	—	—	—	—	サブクール度	1	1	0	0	0	0	—	—
	1次冷却器圧力(低)	2(2)	2	1	—	—	1次冷却器圧力(低)	2(2)	2	1	1	1	1	—	—
	1次冷却器圧力(高)	—	—	—	—	—	1次冷却器圧力(高)	3(3)	3	3	3	3	3	0	—
	加圧器圧力	—	—	—	—	—	加圧器圧力	4	4	4	4	4	4	0	—
	1次冷却器圧力(低)	2(2)	2	1	—	—	1次冷却器圧力(低)	3(3)	3	3	3	3	3	0	—
	1次冷却器圧力(高)	—	—	—	—	—	1次冷却器圧力(高)	3(3)	3	3	3	3	3	0	—
	格納器内圧力	2(2)	2	1	—	—	原子炉格納器圧力	4(2)	4	4	4	4	4	1	—
	原子炉格納器圧力	4(2)	4	1	—	—	格納器圧力(AAM用)	2	2	2	2	2	2	0	—
	格納器内圧力	2(2)	2	1	—	—	格納器圧力(AAM用)	2	2	2	2	2	2	0	—
	原子炉格納器圧力	4(2)	4	1	—	—	原子炉格納器圧力(低)	1	1	1	1	1	1	0	—
	格納器圧力(AAM用)	2	2	0	—	—	格納器内圧力	2(2)	2	2	2	2	2	1	—
	格納器内圧力	2	2	0	—	—	原子炉格納器圧力	4(2)	4	4	4	4	4	1	—
格納器圧力(AAM用)	2	2	0	—	—	格納器圧力(低)	1	1	1	1	1	1	0	—	
格納器内圧力	2(2)	2	2	—	—	格納器内圧力	2(2)	2	2	2	2	2	1	—	

主としてループの計器の合計数
A,B,C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等
格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	格納容器スプレイの監視事項						格納容器取替用水ピットの監視事項						評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧が 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧が 発生した場合	日直後復旧が 発生した場合		
格納容器スプレイの使用 燃料取替用水ピットへの供給	格納容器スプレイ流量	2	2	0	-	-	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	-	
	B-格納容器スプレイ冷却回路出口流量計(GAM用)	1	1	0	-	-	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	-	
	格納容器再循環サンプ水 (位広電)	2(2)	2	1	-	-	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	-	
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	-	-	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	-	
	1次系純水タンク水位	1	1	0	-	-	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	-	
	2次系純水タンク水位	2	2	0	-	-	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	-	
	使用済燃料ピット水位	2	2	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	2(2)	2	1	-	-	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	-	
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	-	-	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	-	
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	-	-	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	-	
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	-	-	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	-	
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	-	-	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	-	

全すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等						格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等						評価
	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	補助的なバスター 分類理由	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	補助的なバスター 分類理由	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	補助的なバスター 分類理由	
2次系海水タンクから使用済燃料 ピットを抽出した備忘	格納容器内高圧レンジガス モニタ(低圧レンジ)	203	2	1	—	—	格納容器内高圧レンジガス モニタ(低圧レンジ)	203	2	1	1	—	
	エアロクエリアモニタ	1	1	0	—	—	エアロクエリアモニタ	1	1	0	0	—	
	伊内核計装区域エアロモ ニタ	1	1	0	—	—	伊内核計装区域エアロモ ニタ	1	1	0	0	—	
	格納容器じんあいモニタ	1	0*1	0	—	—	格納容器内高圧レンジガス モニタ(低圧レンジ)	203	2	1	1	—	
	格納容器ガスモニタ	1	0*1	0	—	—	格納容器内高圧レンジガス モニタ(低圧レンジ)	203	2	1	1	—	

全イすべてのグループの計器の合計数

AB,C:当該グループの計器数

*1 試験操業に必要なサンプル確認が果たするため監視不可

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等
格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	種別パラメータを計測する計器						種別パラメータを計測する計器						評価	
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	日直後復旧を 要した場合は 1			
種別パラメータを計測する計器	ECSS作動	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	加圧器水位	4(2)	4	1	—	—	原子炉格納器水位	1	1	1	1	1	—	
	加圧器圧力	—	—	—	—	—	サブクール度	1	1	0	0	0	—	
	1次冷却材圧力(低)	2(2)	2	1	—	—	1次冷却材圧力(低)	2(2)	2	1	1	1	—	
	1次冷却材圧力(高)	—	—	—	—	—	1次冷却材圧力(高)	3(3)	3	3	3	3	0	
	加圧器圧力	—	—	—	—	—	加圧器圧力	4	4	4	0	0	0	—
	1次冷却材圧力(低)	2(2)	2	1	—	—	1次冷却材圧力(低)	3(3)	3	3	3	3	0	
	1次冷却材圧力(高)	—	—	—	—	—	1次冷却材圧力(高)	3(3)	3	3	3	3	0	
	格納器内圧力	2(2)	2	1	—	—	原子炉格納器圧力	4(2)	4	4	1	1	1	—
	原子炉格納器圧力	4(2)	4	1	—	—	格納器圧力(AAM用)	2	2	2	0	2	—	
	格納器内圧力	2(2)	2	1	—	—	格納器圧力(AAM用)	2	2	2	0	2	—	
	原子炉格納器圧力	4(2)	4	1	—	—	格納器圧力(低)	1	1	1	0	0	—	
	格納器内圧力	2(2)	2	1	—	—	格納器内圧力	2(2)	2	2	1	1	—	
	原子炉格納器圧力	4(2)	4	1	—	—	原子炉格納器圧力	4(2)	4	4	1	1	—	
格納器内圧力	2(2)	2	1	—	—	格納器圧力(低)	1	1	1	0	0	—		
格納器内圧力	2(2)	2	1	—	—	格納器内圧力	2(2)	2	2	1	1	—		

主としてループの計器の合計数
A,B,C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	格納容器スプレイの監視事項					格納容器取替用水ピットの監視事項					評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 0	補助的なメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 0	補助的なメータ 分類理由	
格納容器スプレイからの燃料取替用水 ピットへの供給	格納容器スプレイ流量	2	2	0	-	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	-
	B-格納容器スプレイ冷 却器出口流量流量 (GAM用)	1	1	0	-	格納容器取替用水 ピット水位	2(2)	2	1	1	-
	格納容器取替用水 ピット水位	2(2)	2	1	-	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	-
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	-	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	-
	2次系給水タンク水位	2	2	0	-	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	-
	使用済燃料ピット水位	2	2	0	-	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	-
	ろ過水タンク水位	2	2	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	2(2)	2	1	1	-
						燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	-
						燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	-
						燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	-
						燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	-
						燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	-

全テーブルのグループの計器の合計数
A,B,C: 当該グループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	抽出バロメータを計測する計器						抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器						評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 発令した場合	日直復旧を 発令した場合	バロメータ 分類	補助的なバロメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 発令した場合	日直復旧を 発令した場合	
判断基準 ろ過水タンクから燃料取替用水 ピットへの供給	格納容器内循環サンプ水 位(実効)	2(2)	2	1	1	-	-	格納容器内循環サンプ水 位(実効)	2(2)	2	1	1	-
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	2次系側水タンク水位	2	2	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
	使用済燃料ピット水位	2	2	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
	ろ過水タンク水位	2	2	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
	格納容器内高レベルガス モニタ(監視)	2(2)	2	1	1	-	-	格納容器内高レベルガス モニタ(監視)	2(2)	2	1	1	-
	エアロックエアモニタ	1	1	0	0	-	-	エアロックエアモニタ	1	1	0	0	-
	炉内格納容器域エアモニタ	1	1	0	0	-	-	炉内格納容器域エアモニタ	1	1	0	0	-
	格納容器じん取りモニタ	1	0*	0	0	-	-	格納容器内高レベルガス モニタ(監視)	2(2)	2	1	1	-
	格納容器ガスモニタ	1	0*	0	0	-	-	格納容器内高レベルガス モニタ(監視)	2(2)	2	1	1	-

全すべてのループの計器の合計数

AB,C:当該ループの計器数

*1:燃料採取に必要なサンプ用電源が喪失するため監視不可

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	抽出バスターの計測する計器					補助的なバスター 分類理由	バスター 分類	抽出バスターの代替バスターの計測する計器					評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後異常を 発出した場合	計器数 ()内はPAM			直後	SBO影響 A直後異常を 発出した場合	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	
排水を用いた燃料取替用水ピット への補給	ECSS作動	—	—	—	③	ECSS作動信号の動作状態を確認す るバスター	—	—	—	—	—	—	—
	炉心出口温度	1	1	0	②	—	—	—	—	3	3 (全)	0	ケース 1
	加圧器水位	4(2)	4	1	①	—	—	—	—	1	1	1	ケース 1
	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	①	—	—	—	—	3(3)	3 (全)	0	ケース 6
	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	①	—	—	—	—	3(3)	3 (全)	0	ケース 6
	高圧注入流量	2(2)	2	1	①	—	—	—	—	4(4)	4	0	ケース 3
	低圧注入流量	2(2)	2	1	①	—	—	—	—	4(4)	4	1	ケース 3
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	①	—	—	—	—	2(2)	2	1	ケース 3
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	①	—	—	—	—	2(2)	2	1	ケース 3
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	①	—	—	—	—	2(2)	2	1	ケース 3
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	①	—	—	—	—	2(2)	2	1	ケース 3
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	①	—	—	—	—	2(2)	2	1	ケース 3

*1 常用系から接続を変更することで通常と同じ39点を監視可能

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

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

対応手段	項目	格納容器スプレイの計測する計器				燃料取替用水ピットの計測する計器				評価				
		計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復元 発令した場合	パラム 分類	補助的なパラム 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM		直後	SBO影響 A直後復元 発令した場合		
海水を用いた燃料取替用水ピット への補給	判断 基準 表	代替格納容器スプレイボ ンプ出口流量	1	1	0	1	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 3	
		格納容器内温度	2(2)	2	1	1	①	—	補助高水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 3
		原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 3
		格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	2	①	—	原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 3
		格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	②	—	格納容器内温度	2(2)	2	0	2	ケース 6
		格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	②	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 1
		格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	②	—	格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	2	ケース 6
		格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	②	—	格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	2	ケース 1
		格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	②	—	格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	2	ケース 6
		格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	②	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 1
		格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	②	—	格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	2	ケース 1
		格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	②	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 6
		格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	②	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 3
格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	②	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 3		
格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	②	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 3		
格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	②	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 3		
格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	②	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 3		

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等				格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等				評価				
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM		直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合		
格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給 判 断 長 率	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	2(2)	2	1	1	コース 1	
	格納容器再循環サンプ水 位(狭域)						格納容器再循環サンプ水 位	1	1	0	1	コース 1	
	格納容器水位						格納容器水位	1	1	0	1	コース 1	
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	①	-	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	コース 2	
	補助給水ピット水位	2(2)	2	2			補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	コース 2	
	ロー格納容器スプレイ冷 却出口流量(広域)	1					ロー格納容器スプレイ冷 却出口流量(広域)	1	1	0	1	コース 2	
	代替格納容器スプレイ冷 却出口流量	1					代替格納容器スプレイ冷 却出口流量	1	1	0	1	コース 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)	2(2)	2	1	1	コース 1	
	補助給水ピット水位	2(2)	2	2			補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	コース 3	
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3	3	①	-	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3	2 (A,C)	2	1	コース 3
	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12	12			蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12	3 (全)	3	3	コース 3
	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12	12			蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12	3 (全)	3	3	コース 3
	1次冷却材流量(広域-低 濃度)	3(3)	3	3	①	-	1次冷却材流量(広域-低 濃度)	3(3)	3	2 (A,C)	0	3	コース 4
	1次冷却材流量(広域-高 濃度)	3(3)	3	3			1次冷却材流量(広域-高 濃度)	3(3)	3	3 (全)	3	0	コース 4
	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	2			1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	1	コース 4
蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3	3			蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3	2 (A,C)	2	1	コース 1	
1次冷却材流量(広域-低 濃度)	12(6)	12	12	①	-	1次冷却材流量(広域-低 濃度)	12(6)	12	3 (全)	0	3	コース 4	
1次冷却材流量(広域-高 濃度)	3(3)	3	3			1次冷却材流量(広域-高 濃度)	3(3)	3	3 (全)	3	0	コース 4	

全:すべてのグループの計器の合計数
A,B,C:当該グループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等						格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等						評価	
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由		
海水を用いた燃料取替用水ピット への供給	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	①	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	格納容器内高レベルアラーム (モニタ)	2(2)	2	1	①	—	—	2(3)	2	1	①	—	1	ケース 1
	格納容器内高レベルガス モニタ	2(2)	2	1	①	—	—	2(2)	2	1	①	—	1	ケース 1
	エアロックエアモニタ	1	1	0	②	—	—	1	1	0	②	—	0	ケース 1
	炉内検計器区画エアモニタ	1	1	0	②	—	—	2(2)	2	1	②	—	1	ケース 1
	格納容器内高レベルアラーム (モニタ)	1	0*1	0	②	—	—	2(2)	2	1	②	—	1	ケース 1
	格納容器ガスモニタ	1	0*1	0	②	—	—	2(2)	2	1	②	—	1	ケース 1
	圧力線 1L, 2L 電圧	2	2	0	③	圧力線 1L, 2L の受電状態を監視する パラメータ	—	—	—	—	—	—	—	—
	液位線 1L, 2L 電圧	2	2	0	③	液位線 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	4	0	③	甲, 乙母線の受電状態を監視する パラメータ	—	—	4(2)	4	③	—	1	—
	6-C1, C2, D母線電圧	3	3	0	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	—	—	—	—	—	—	—	—
	原子炉冷却炉水供給母 管流量	3	3	0	③	原子炉冷却炉水系の運転状態を 監視するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	—
	原子炉冷却炉水供給母 管流量	4	4	0	③	原子炉冷却炉水系の運転状態を 監視するパラメータ	—	—	—	—	—	—	—	—

全すべてのグループの計器の合計数

AB, C: 当該グループの計器数

*1 試験稼働に必要なサンプル電源が喪失するため監視不可

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等
格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等						重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等						評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した時	パワース 分類	補助的なパワース 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した時	日直復旧を 要した時	格納容器	
代替給水ピットから燃料取替用水 ピットへの補給	ECOS作動	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	炉心出口温度	1	1	0	1※1	—	1次冷却材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	—	—
	加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	炉子伊容器水位	1	1	1	1	—	—
	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	—	サブクール度	1	1	0	0	—	—
	高圧注入流量	2(2)	2	1	1	—	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	—	—
	低圧注入流量	2(2)	2	1	1	—	1次冷却材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	—	—
							加圧器圧力	4	4	0	0	—	—
							1次冷却材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	—	—
							1次冷却材温度(広域-低 範囲)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	—	—
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	—
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	—
							炉子伊容器水位	1	1	1	1	—	—
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	—
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	—
						炉子伊容器水位	1	1	1	1	—	—	
						燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	—	

*1 常用系から流量を変更することで通常と同じ39点を確保可能

全すべてのループの計器の合計数
AMB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等					格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等					評価	
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1		格納容器
対応手段 (代替給水ピットを構築した燃料 取替用水ピットへの供給)	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1			燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—
	補助給水ピット水位	2(2)	2	1			補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	—
	加圧器水位	4(2)	4	1			加圧器水位	4(2)	4	1	1	—
	原子炉容器水位	1	1	1			原子炉容器水位	1	1	1	1	—
	格納容器内圧力	2(2)	2	1			格納容器内圧力(監視)	2(2)	2	1	1	—
	格納容器内圧力	2(2)	2	1			格納容器内圧力(監視)	2(2)	2	1	1	—
	格納容器内圧力	2(2)	2	1			格納容器内圧力(監視)	2(2)	2	1	1	—
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1			原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	—
	格納容器内圧力	2(2)	2	1			格納容器内圧力	2(2)	2	1	1	—
	格納容器内圧力	2(2)	2	1			格納容器内圧力	2(2)	2	1	1	—
	格納容器内圧力	2(2)	2	1			格納容器内圧力	2(2)	2	1	1	—
	格納容器内圧力	2(2)	2	1			格納容器内圧力	2(2)	2	1	1	—
	格納容器内圧力	2(2)	2	1			格納容器内圧力	2(2)	2	1	1	—
	格納容器内圧力	2(2)	2	1			格納容器内圧力	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

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	種別手帳				補助的なバロメータ				種別手帳				評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は	バロメータ 分類	補助的なバロメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は	種別手帳 A直後復旧を 要した場合は		
判断基準 (代替給水ピットを本製した燃料 取替用水ピットへの供給)	格納容器再循環サンプ水 位(保線)	2(2)	2	1	—	—	格納容器再循環サンプ水 位	2(2)	2	1	1	—	
	原子炉下部キャビティ水 位	1	1	0	—	—	原子炉下部キャビティ水 位	1	1	0	1	—	
	格納容器水位	1	1	0	—	—	格納容器水位	1	1	0	1	—	
	燃料取替用水平ピット水位	2(2)	2	1	—	—	燃料取替用水平ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	—	—	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
	日一格納容器スプレイ冷 却器出口流量(全)	1	1	0	—	—	日一格納容器スプレイ冷 却器出口流量(全)	1	1	0	1	—	
	代替格納容器スプレイ冷 却器出口流量	1	1	0	—	—	代替格納容器スプレイ冷 却器出口流量	1	1	0	1	—	
	格納容器再循環サンプ水 位(保線)	2(2)	2	1	—	—	格納容器再循環サンプ水 位(保線)	2(2)	2	1	1	—	
	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	—	—	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
	蒸気発生器水位(保線)	3(3)	3	1	2 (A,C)	—	蒸気発生器水位(保線)	3(3)	3	1	2 (A,C)	1 (B)	—
	蒸気発生器水位(保線)	12(6)	12	3	3 (全)	—	蒸気発生器水位(保線)	12(6)	12	3	3 (全)	3 (全)	—
	蒸気発生器水位(保線)	12(6)	12	3	3 (全)	—	蒸気発生器水位(保線)	12(6)	12	3	3 (全)	3 (全)	—
	1次冷却器流量(広域-低 圧側)	3(3)	3	2	1 (B)	—	1次冷却器流量(広域-低 圧側)	3(3)	3	2	0	3 (全)	—
	1次冷却器流量(広域-高 圧側)	3(3)	3	3	3 (全)	—	1次冷却器流量(広域-高 圧側)	3(3)	3	3	3 (全)	0	—
	1次冷却器圧力(保線)	2(2)	2	2	1	—	1次冷却器圧力(保線)	2(2)	2	1	1	1	—
蒸気発生器水位(保線)	3(3)	3	3	3 (全)	—	蒸気発生器水位(保線)	3(3)	3	3	2 (A,C)	1 (B)	—	
1次冷却器流量(広域-低 圧側)	3(3)	3	12	3 (全)	—	1次冷却器流量(広域-低 圧側)	3(3)	3	3	0	3 (全)	—	
1次冷却器流量(広域-高 圧側)	3(3)	3	12	3 (全)	—	1次冷却器流量(広域-高 圧側)	3(3)	3	3	3 (全)	0	—	

全:すべてのグループの計器の合計数
A,B,C:当該グループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等						格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等						評価		
	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後影響を 受けた場合	パラム 分類	補助的なパラム 分類理由	計器名 称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後影響を 受けた場合	パラム 分類	補助的なパラム 分類理由	計器名 称		計器数 ()内はPAM	直後
代替給水ピットを本拠とした燃料 取替用水ピットへの供給	2(2)	2	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2(2)	2	1	—	—	格納容器内高レベルアラ ーム(監視)	2(3)	2	1	—	—	2(3)	2	1	1
	2(2)	2	1	—	—	モニタリングポスト	7	7	0	—	—	7	7	0	0
	2(2)	2	1	—	—	格納容器内高レベルガス モニタ(監視)	2(2)	2	1	—	—	2(2)	2	1	1
	2(2)	2	1	—	—	エアロックエリアモニタ	1	1	0	—	—	1	1	0	0
	1	1	0	—	—	炉内格納容器エアモニ タ	1	1	0	—	—	1	1	0	0
	1	1	0	—	—	格納容器内高レベルガス モニタ(監視)	2(2)	2	1	—	—	2(2)	2	1	1
	1	0*	0	—	—	格納容器じんホウモニタ	1	0*	0	—	—	1	0*	0	0
	1	0*	0	—	—	格納容器ガスモニタ	1	0*	0	—	—	1	0*	0	0
	2	2	0	—	—	圧力線 1L, 2L 電圧	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	2	0	—	—	液位線 1L, 2L 電圧	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	4	0	—	—	甲母線電圧, 乙母線電圧	4(2)	4	0	—	—	4(2)	4	0	0
	3	3	0	—	—	6-C1, C2, D母線電圧	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	3	0	—	—	原子炉冷却炉水供給母 管流量	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	4	0	—	—	原子炉冷却炉水供給器 補給流量水流量	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*1 燃料採取に必要なサンプル電線が喪失するため監視不可

全すべてのグループの計器の合計数

AB, C: 当該グループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等
格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等						重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等						評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した時	パラム 分類	補助的なパラム 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した時	日直復旧を 要した時	格納容器	
格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等 格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等	ECSS作動	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	炉心出口温度	1	1	0	1※1	—	1次冷却材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3	3	3	0	—
	加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	炉子伊容器水位	1	1	1	1	1	—
	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	—	サブクール度	1	1	0	0	0	—
	高圧注入流量	2(2)	2	1	1	—	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	1	—
	低圧注入流量	2(2)	2	1	1	—	1次冷却材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3	3	3	0	—
							1次冷却材温度(広域-低 範囲)	3(3)	3	3	0	3	—
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	1	—
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	1	—
							炉子伊容器水位	1	1	1	1	1	—
							格納容器内循環ポンプ水 (位:広域)	2(2)	2	1	1	1	—
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	1	—
							加圧器水位	4(2)	4	1	1	1	—
						炉子伊容器水位	1	1	1	1	1	—	
						格納容器内循環ポンプ水 (位:広域)	2(2)	2	1	1	1	—	

*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
AMB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	格納容器スプレイの監視事項						燃料取替用水ピットの監視事項						評価
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は 1	日直復旧を 要した場合は 1		
原水機から燃料取替用水ピットへの 供給	代替格納容器スプレイボ ンブ出口流量計	1	1	0	—	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
	格納容器内圧力	2(2)	2	1	—	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	—	
	格納容器内圧力	2	2	0	—	—	原子炉格納容器水位	1	1	1	1	—	
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	—	—	格納容器内圧力(加圧器)	1	1	0	0	—	
	格納容器内圧力	2	2	0	—	—	格納容器内圧力	2(2)	2	1	1	—	
	格納容器内圧力	2	2	0	—	—	格納容器内圧力(加圧器)	1	1	0	0	—	
	格納容器内圧力	2	2	0	—	—	格納容器内圧力	2(2)	2	1	1	—	
	格納容器内圧力	2	2	0	—	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
	格納容器内圧力	2	2	0	—	—	格納容器内圧力	2(2)	2	1	1	—	
	格納容器内圧力	2	2	0	—	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
	格納容器内圧力	2	2	0	—	—	格納容器内圧力	2(2)	2	1	1	—	
	格納容器内圧力	2	2	0	—	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	—	
	格納容器内圧力	2	2	0	—	—	格納容器内圧力	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

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	相田パラメータを計測する計器				相田パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は	計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直後復旧を 要した場合は		
判定基準 原本機から燃料取替用水ピットへの補給	格納容器再循環サンプ水 (位広域)	2(2)	2	1	—	格納容器再循環サンプ水 (位広域)	2(2)	2	1	—
	燃料取替用水ピット水位	—	—	—	—	燃料取替用水ピット水位	1	1	0	—
	格納容器水位	—	—	—	—	格納容器水位	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	—
	補助給水ピット水位	—	—	—	—	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	—
	1日-格納容器スプレイ冷却 器出口流量流量(A/M 用)	—	—	—	—	1日-格納容器スプレイ冷却 器出口流量流量(A/M 用)	1	1	0	—
	代替格納容器スプレイ冷却 器出口流量流量	—	—	—	—	代替格納容器スプレイ冷却 器出口流量流量	1	1	0	—
	格納容器再循環サンプ水 (位広域)	2(2)	2	1	—	格納容器再循環サンプ水 (位広域)	2(2)	2	1	—
	補助給水ピット水位	—	—	—	—	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	—
	蒸気発生器水位(狭域)	3(3)	3	1	2	蒸気発生器水位(狭域)	3(3)	3	2	—
	蒸気発生器水位(狭域)	—	—	—	—	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12	3	—
	蒸気発生器水位(狭域)	—	—	—	—	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12	3	—
	1次冷却材流量(広域-低 流量)	3(3)	3	2	1	1次冷却材流量(広域-低 流量)	3(3)	3	0	—
	1次冷却材流量(広域-高 流量)	—	—	—	—	1次冷却材流量(広域-高 流量)	3(3)	3	3	—
	1次冷却材圧力(広域)	—	—	—	—	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	—
蒸気発生器水位(狭域)	—	—	—	—	蒸気発生器水位(狭域)	3(3)	3	2	—	
1次冷却材流量(広域-低 流量)	—	—	—	—	1次冷却材流量(広域-低 流量)	3(3)	3	0	—	
1次冷却材流量(広域-高 流量)	—	—	—	—	1次冷却材流量(広域-高 流量)	3(3)	3	3	—	

全:すべてのグループの計器の合計数
AMB, C: 当該グループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等 格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等

項目	種別手帳						補助的なバウメータ分類理由						格納容器スプレイのための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等						評価
	計器数 ()内はPAM	計器名称	直後	SBO影響 A直後影響を 受けた場合	バウメータ 分類	補助的なバウメータ 分類理由	計器数 ()内はPAM	計器名称	直後	SBO影響 A直後影響を 受けた場合	バウメータ 分類	補助的なバウメータ 分類理由	計器数 ()内はPAM	計器名称	直後	SBO影響 A直後影響を 受けた場合	バウメータ 分類	補助的なバウメータ 分類理由	
原水槽から燃料取替用水ピットへの 供給	2(2)	燃料取替用水ピット水位	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2(2)	格納容器内高レベルアラーム モニタ(監視)	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2(3)	格納容器内高レベルアラーム モニタ(監視)	2	1	—
	2(2)	格納容器内高レベルアラーム モニタ(監視)	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	モニタリングポスト	7	0	—
	2(2)	格納容器内高レベルアラーム モニタ(監視)	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2(2)	格納容器内高レベルアラーム モニタ(監視)	2	1	—
	1	エアロックエアモニタ	1	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	エアロックエアモニタ	1	0	—
	1	炉内格納容器区域エアモニタ	1	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	炉内格納容器区域エアモニタ	1	0	—
	1	格納容器じんホウモニタ	1	0*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2(2)	格納容器内高レベルアラーム モニタ(監視)	2	1	—
	1	格納容器ガスモニタ	1	0*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2(2)	格納容器内高レベルアラーム モニタ(監視)	2	1	—
	2	圧力線 1L, 2L 電圧	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	液位線 1L, 2L 電圧	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4(2)	0-A, 0母線電圧	4	1	—
	3	0-C1, C2, D母線電圧	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M/C母線電圧低警報	—	—	—
	3	原子炉冷却水供給母管流量	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M/C機構 操作器表示 (運転状態)	—	—	—
	4	原子炉冷却水供給母管流量	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	原子炉冷却水供給ポンプ 操作器表示(運転状態)	—	—	—
																原子炉冷却水供給ポンプ 操作器表示(運転状態)	—	—	—

*1 試験稼働に必要なサンプル電源が喪失するため監視不可

全すべてのグループの計器の合計数

AB, C: 当該グループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.14 電源の確保に関する手順等 代替電源(交流)による給電手順等

対応手段	項目	抽出バラメータを計測する計器						抽出バラメータの代替バ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	補助的なバラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		評価		
				直後	A直後電源を 喪失した場合					直後	A直後電源を 喪失した場合			
代替電源(交流)による給電手順等	判断基準	消火線 1L, 2L 電圧	2	0	0	③	消火線 1L, 2L の受電状態を監視する バラメータ	—	—	—	—	—	—	—
		後志幹線 1L, 2L 電圧	2	0	0	③	後志幹線 1L, 2L の受電状態を監視す るバラメータ	—	—	—	—	—	—	—
		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バラ メータ	4(2)	4	1	1	—	—	—
		6-A, B, C1, C2, D母 線電圧	7(2)	1	1	①	常用及び非常用高圧母線の受電状態 を監視するバラメータ	—	—	—	—	—	—	—
		A, B-ブザーゼン発電機 電圧	2	0	0	③	ブザーゼン発電機後の運転状態を監視す るバラメータ	—	—	—	—	—	—	—
		6-A, B母線電圧	4(2)	1	1	③	非常用高圧母線の受電状態を監視す るバラメータ	—	—	—	—	—	—	—
		4-A1, A2, B1, B2母 線電圧	4	0	0	①	常用及び非常用低圧母線の受電状態 を監視するバラメータ	—	—	—	—	—	—	—
		A, B-直流コントロール センタ母線電圧	2	1	1	③	直流母線の受電状態を監視するバラ メータ	—	—	—	—	—	—	—
		A, B, C, D-計量用交 流分電流電圧	8	0	0	③	計量用交流分電流の受電状態を監視 するバラメータ	—	—	—	—	—	—	—
		代替非常用発電機電圧, 電力, 周波数	6	0	0	③	代替非常用発電機の運転状態を監視 するバラメータ	6	6	6	6	6	6	6

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.14 電源の確保に関する手順等 代替電源(交流)による給電手順等

対応手段	項目	抽出バラメータを計測する計器						抽出バラメータの代替バラメータを計測する計器						評価
		計器名称 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直流電源を 動作した場合	バラメータ 分類	補助的なバラメータ 分類理由	計器名称 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直流電源を 動作した場合	計器名称 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直流電源を 動作した場合		
代替電源(交流)による給電手順等	判断基準	6-A, B母線電圧	4(2)	1	1	-	-	M/C母線電圧低警報	-	-	-	-	-	-
		4-A1, A2, B1, B2母線電圧	4	0	0	-	-	M/C消機 操作器表示 (運転状態)	-	-	-	-	-	-
		代替計常用用変電機電圧, 電力, 周波数	6	0	6	-	-	P/C電圧低警報	-	-	-	-	-	-
		66kV市支線1L, 2号線電圧	1	1	1	-	-	P/C消機 操作器表示 (運転状態)	-	-	-	-	-	-
		66kV市支線1, 2号線電圧表示灯	2	2	2	-	-	代替計常用用変電機電圧, 電力, 周波数(変動)	6	6	6	6	6	6
	操作	6-A, B母線電圧	4(2)	1	1	-	-	66kV市支線1, 2号線電圧表示灯	2	2	2	2	2	2
		4-A1, A2, B1, B2母線電圧	4	0	0	-	-	66kV市支線1, 2号線電圧	1	1	1	1	1	1
		A, B-直後コントロールセンタ母線電圧	2	1	1	-	-	M/C母線電圧低警報	-	-	-	-	-	-
		A, B, C, D-計家用交流分電機電圧	8	0	0	-	-	M/C消機 操作器表示 (運転状態)	-	-	-	-	-	-
								P/C電圧低警報	-	-	-	-	-	-

全すべてのループの計器の合計数

A,B,C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.14 電源の確保に関する手順等 代替電源(交流)による給電手順等

対応手段	項目	抽出バラムメータを計測する計器						抽出バラムメータの代替バラムメータを計測する計器						評価
		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響		補助的なバラムメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響		推定ケース	
					A直流電源を 喪失した場合	B直流電源を 喪失した場合					A直流電源を 喪失した場合	B直流電源を 喪失した場合		
代替電源(交流)による給電手順等 可搬型代替電源車による 代替電源(交流)からの給 電	判断基準	0-A, B母線電圧	4(2)	4	1	1	③	非常用高圧母線の受電状態を監視するバラムメータ	M/C母線電圧低警報	-	-	-	-	-
		4-A1, A2, B1, B2母線電圧	4	4	0	0	③	非常用低圧母線の受電状態を監視するバラムメータ	M/C消機 操作器表示 (運転状態)	-	-	-	-	-
		代替非常用発電機機電圧、電力、周波数	6	6	0	6	③	代替非常用発電機の運転状態を確認するバラムメータ	P/C電圧低警報	-	-	-	-	-
		0-A, B母線電圧	4(2)	4	1	1	③	非常用高圧母線の受電状態を監視するバラムメータ	代替非常用発電機機電圧、電力、周波数(監視)	6	6	6	6	-
	操作	4-A1, A2, B1, B2母線電圧	4	4	0	0	③	非常用低圧母線の受電状態を監視するバラムメータ	M/C母線電圧低警報	-	-	-	-	-
		A, B-直流コントロールセンタ母線電圧	2	2	1	1	③	直流母線の受電状態を監視するバラムメータ	M/C消機 操作器表示 (運転状態)	-	-	-	-	-
		A, B, C, D-計測用交流分電圧電圧	8	8	0	0	③	計測用交流分電圧の受電状態を監視するバラムメータ	P/C電圧低警報	-	-	-	-	-

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.14 電源の確保に関する手順等 代替電源(交流)による給電手順等

対応手段	項目	抽出バロメータを計測する計器						抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器						評価
		計器名称 ()内はPAM	直後	SBO取替 A直流電源を 差付した場合	バロメータ 分類	補助的なバロメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO取替 A直流電源を 差付した場合	日直流電源を 差付した場合			
代替電源(交流)による給電手順等 号機間連絡ケーブルを 用いた号機間融通による 代替電源交流からの給 電	判断基準	0-A, B母線電圧	4(2)	1	1	-	-	M/C母線電圧低警報	-	-	-	-	-	-
		0-A, B母線電圧(番号 印)	8(4)	2	2	-	-	M/C消機 操作器表示 (運転状態)	-	-	-	-	-	-
		A, B-ブローゼル-アーク電機機 電圧(番号印)	12	12	12	-	-	M/C母線電圧低警報	-	-	-	-	-	-
	操作	0-A, B母線電圧	4(2)	1	1	-	-	M/C母線電圧低警報	-	-	-	-	-	-
		4-A1, A2, B1, B2母 線電圧	4	0	0	-	-	P/C電圧低警報	-	-	-	-	-	-
		A, B-直流コントロール センタ母線電圧	2	1	1	-	-	P/C消機 操作器表示 (運転状態)	-	-	-	-	-	-
		A, B, C, D-計量用交 流分電機電圧	8	0	0	-	計量用インバータ故障警 報	-	-	-	-	-	-	
		A, B-ブローゼル-アーク電機機 電圧, 電力, 周波数(番号 印)	12	12	12	-	A, B-ブローゼル-アーク電機機 電圧, 電力, 周波数(番号 印)(免場)	12	12	12	12	12	12	-

全:すべてのループの計器の合計数
A/B/C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.14 電源の確保に関する手順等 代替電源(交流)による給電手順等

対応手段	項目	抽出バラメータを計測する計器						抽出バラメータの代替バラメータを計測する計器						評価	
		計器名称 ()内はPAM	直後	SBO影響		補助的なバラメータ 分類理由	バラメータ 分類	計器名称	直後	SBO影響		計器数 ()内はPAM	直後		
				A直流電源を 喪失した場合	B直流電源を 喪失した場合					A直流電源を 喪失した場合	B直流電源を 喪失した場合				
代替電源(交流)による給電手順等 運用係等は使用した分 機組機面による代替電源 (交流)からの給電	判断基準	0-A, B母線電圧	4(2)	1	1	-	-	M/C母線電圧低警報	-	-	-	-	-	-	
		0-A, B母線電圧(番号)	8(4)	2	2	-	-	M/C消機 操作器表示 (運転状態)	-	-	-	-	-	-	
		A, B-ブーティンゼル発電機 電圧(番号)	4	4	4	-	-	M/C母線電圧低警報	-	-	-	-	-	-	
		0-A, B母線電圧	4(2)	1	1	-	-	A, B-ブーティンゼル発電機 電圧(番号)(電機)	4	4	4	4	4	4	
		4-A1, A2, B1, B2母 線電圧	4	0	0	-	-	M/C母線電圧低警報	-	-	-	-	-	-	
	操作	A, B-直流コントロール センタ母線電圧	2	1	1	-	-	M/C消機 操作器表示 (運転状態)	-	-	-	-	-	-	
		A, B, C, D-計量用交 流電圧電圧	8	0	0	-	-	P/C電圧低警報	-	-	-	-	-	-	
		A, B-ブーティンゼル発電機 電圧, 電力, 周波数(番号 P)	12	12	12	-	-	P/C消機 操作器表示 (運転状態)	-	-	-	-	-	-	
								直流C/C消機操作器表 示(運転状態)	-	-	-	-	-	-	-
								計量用インバータ故障警 報	-	-	-	-	-	-	-
						A, B-ブーティンゼル発電機 電圧, 電力, 周波数(番号 P)(電機)	12	12	12	12	12	12	12		

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.14 電源の確保に関する手順等 代替電源(直流)による給電手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
		計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	選定理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		評価		
				直後	A直流電源を 喪失した場合					直後	A直流電源を 喪失した場合			
蓄電池(非常用)による直 流電源からの給電	判 断 基 準	6-A, B, C1, C2, D母 線電圧	7(2)	1	1	③	関連警報の有無, 各槽機の操作器表 示等による運転状態にて監視可能	M/C母線電圧低警報	-	-	-	-	-	
	操 作	A, B-直流コントロール センタ母線電圧	2	1	1	③	関連警報の有無, 各槽機の操作器表 示等による運転状態にて監視可能	直流C/C槽機操作器表 示(運転状態)	-	-	-	-	-	
後継蓄電池による代替電 源(直流)からの給電	判 断 基 準	6-A, B, C1, C2, D母 線電圧	7(2)	1	1	③	関連警報の有無, 各槽機の操作器表 示等による運転状態にて監視可能	M/C母線電圧低警報	-	-	-	-	-	
	操 作	A, B-直流コントロール センタ母線電圧	2	1	1	③	関連警報の有無, 各槽機の操作器表 示等による運転状態にて監視可能	直流C/C槽機操作器表 示(運転状態)	-	-	-	-	-	
可塑型直流電源用発電機 及び可塑型直流変換装置に よる代替電源(直流)からの 給電	判 断 基 準	6-A, B, C1, C2, D母 線電圧	7(2)	1	1	③	関連警報の有無, 各槽機の操作器表 示等による運転状態にて監視可能	M/C母線電圧低警報	-	-	-	-	-	
	操 作	A, B-直流コントロール センタ母線電圧	2	1	1	③	関連警報の有無, 各槽機の操作器表 示等による運転状態にて監視可能	直流C/C槽機操作器表 示(運転状態)	-	-	-	-	-	

全マシすべてのグループの計器の合計数
AB, C: 当該グループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

1.14 電源の確保に関する手順等 代替所内電気設備による給電手順等

対応手段	項目	抽出バラメータを計測する計器						抽出バラメータの代替バラメータを計測する計器						評価
		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直流電源を 駆動した場合	日直流電源を 駆動した場合	バラメータ 分類	選定理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直流電源を 駆動した場合	日直流電源を 駆動した場合	
代替所内電気設備による 交流の給電(代替排香用 装置機)	判断基準	0-A, B母線電圧	4(2)	2	1	1	③	関連警報の有無, 各槽機の操作器表示等による運転状態にて監視可能	M/C母線電圧低警報	-	-	-	-	-
		A, B-直流コントロール センタ母線電圧	2	2	1	1	③	関連警報の有無, 各槽機の操作器表示等による運転状態にて監視可能	M/C槽機 操作器表示 (運転状態)	-	-	-	-	-
	操作	A, B, C, D-計装用交 流分電機電圧	8	8	0	0	③	関連警報の有無, 各槽機の操作器表示等による運転状態にて監視可能	計装用インバータ故障警 報	-	-	-	-	-
		代替排香用発電機電圧, 電力, 周波数	6	6	0	6	③	代替排香用発電機の運転状態を確認す ることにより監視可能	代替排香用発電機電圧, 電力, 周波数 (現場)	6	6	6	6	6
代替所内電気設備による 給電手順等	判断基準	0-A, B母線電圧	4(2)	2	1	1	③	関連警報の有無, 各槽機の操作器表示等による運転状態にて監視可能	M/C母線電圧低警報	-	-	-	-	-
		A, B-直流コントロール センタ母線電圧	2	2	1	1	③	関連警報の有無, 各槽機の操作器表示等による運転状態にて監視可能	M/C槽機 操作器表示 (運転状態)	-	-	-	-	-
	操作	A, B, C, D-計装用交 流分電機電圧	8	8	0	0	③	関連警報の有無, 各槽機の操作器表示等による運転状態にて監視可能	計装用インバータ故障警 報	-	-	-	-	-

全13すべてのループの計器の合計数
AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.1 2次冷却系からの除熱機能喪失】

a. 主給水流量喪失時に補助給水機能が喪失する事故

対応手段	相出バラムータを計測する計器						相出バラムータの代替バラムータを計測する計器						評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		バラムータ 分類	補助的なバラムータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		評価ケース		
			直接	A直流電源喪失 発生した場合					直接	A直流電源喪失 発生した場合			
プラントシフトの課題	出力領域中性子束	4	4	2	2	①	—	中間領域中性子束	2	2	1	ケース 1	
	出力領域中性子束	—	—	—	—	—	—	1次冷却時 温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	0	ケース 4	
	出力領域中性子束	—	—	—	—	—	—	1次冷却時 温度(広域-低 監視)	3(3)	3 (全)	3 (全)	ケース 4	
	中間領域中性子束	2	2	1	1	①	—	出力領域中性子束	4	4	2	ケース 1	
	中性子領域中性子束	2(2)	2	1	1	①	—	中性子領域中性子束	2(2)	2	1	ケース 1	
	中間領域中性子束	2(2)	2	1	1	①	—	中間領域中性子束	2	2	1	ケース 1	
	補助給水流量	3(3)	3 (全)	1 (全)	2 (A/C)	①	—	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 3	
	蒸気発生器水位(広域)	12(12)	12 (全)	3 (全)	3 (A/C)	①	—	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A/C)	1 (全)	ケース 3
	蒸気発生器水位(狭域)	12(12)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位(狭域)	12(12)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 3
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A/C)	1 (全)	①	—	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A/C)	1 (全)	ケース 1
補助給水系の機能喪失の判断 及び喪失時の対応	補助給水流量	2(2)	2	1	1	①	—	補助給水流量	3(3)	3 (全)	1 (全)	2 (A/C)	ケース 2

全:すべてのループの計器の合計数

A/B/C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.1 2次冷却系からの除熱機能喪失】

a. 主給水流量喪失時に補助給水機能が喪失する事故

対応手段	相出バラムータを計測する計器					相出バラムータの代替バラムータを計測する計器					評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		補助的なバラムータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		評価	
			直後	D直後電源喪失 発生した場合				直後	D直後電源喪失 発生した場合		
1次系のフューードアンブリード(1/2)	1次冷却時温度(広域- 高風側)	3(3)	3 (全)	0	①	1次冷却時温度(広域- 低風側)	3(3)	3 (全)	0	ケース1	
	1次冷却時温度(広域- 低風側)	3(3)	3 (全)	0	①	1次冷却時温度(広域- 高風側)	3(3)	3 (全)	0	ケース1	
	1次冷却時圧力(広域)	2(2)	2	1	①	加圧圧力	4	4	0	ケース1	
	加圧器水位	4(2)	4	1	①	原子炉容器水位	1	1	1	ケース1	
	加圧器水位	2(2)	2	1	①	サブクール度	1	1	0	ケース6	
	加圧器水位	2(2)	2	1	①	1次冷却時圧力(広域)	2(2)	2	1	ケース6	
	加圧器水位	2(2)	2	1	①	1次冷却時温度(広域- 高風側)	3(3)	3 (全)	0	ケース6	
	加圧器水位	2(2)	2	1	①	燃料取替用 水レベル水位	2(2)	2	1	ケース3	
	加圧器水位	2(2)	2	1	①	加圧器水位	4(2)	4	1	ケース3	
	加圧器水位	2(2)	2	1	①	原子炉容器水位	1	1	1	ケース3	
						格納容器再循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	ケース3	

全: すべてのループの計器の合計数
A(B,C): 当該ループの計器数

*1 常用品から接続を変更することで通常と同じ99点各種観測値可獲

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.1 2次冷却系からの除熱機能喪失】

a. 主給水流量喪失時に補助給水機能が喪失する事故

対応手段	相出バラムータを計測する計器				相出バラムータの代替バラムータを計測する計器				評価		
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響				
			直後	A直後電源喪失 発生した場合			直後	A直後電源喪失 発生した場合			
1次系のファーストアラートブリード(2/2)	燃料取替用水ピット水位	2(2)	1	1	①	2(2)	2	1	1	ケース 2	
	蒸気発生器水位(広域)					1	1	0	1	ケース 2	
	D-格 新設器スプレィ冷却器出口側異常流量(AAM用)					1	1	0	0	ケース 2	
	D-格 新設器スプレィ流量					1	1	0	0	ケース 2	
	蒸気注入流量		2(2)			2(2)	2	1	1	ケース 2	
	低圧注入流量					2(2)	2	1	1	ケース 2	
	省てん流量					1	1	0	0	ケース 2	
	代替燃料新設器スプレィポンプ出口調整流量					1	1	0	1	ケース 2	
	蒸気発生器水位(狭域)					2(2)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 1
	1次冷却時 蒸気(広域-低圧側)		3(3)	2 (A,C)	1 (B)	①	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 4
1次冷却時 蒸気(広域-高圧側)		3(3)				3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4	
1次冷却時 蒸気(広域)		2(2)				2(2)	2	1	1	ケース 4	

全:すべてのメータの計器の合計数
A(B,C):当該メータの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.1 2次冷却系からの除熱機能喪失】

a. 主給水流量喪失時に補助給水機能が喪失する事故

対応手段	相出バウメータを計測する計器				補助的なバウメータ 分類理由	相出バウメータの代替バウメータを計測する計器				評価		
	計器名称 ()内はPAM	計器数	直後	SBO影響 A直流電源喪失 発生した場合		バウメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SBO影響 A直流電源喪失 発生した場合	D直流電源喪失 発生した場合
蓄圧注入式動作の確認	1次冷却時圧力(広域)	2(2)	2	1	①	—	加圧器圧力	4	4	0	ケース 1	
							1次冷却時 温度(広域-低 域側)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 6
再循環運転への切替(1/2)							1次冷却時 温度(広域-高 域側)	3(3)	3 (全)	0	0	ケース 6
							燃料容器内 温度(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 2
							D-格 新燃料スプレィ冷 却器出口温度(AM 用)	1	1	0	1	ケース 2
							D-格 新燃料スプレィ流 量	1	1	0	0	ケース 2
							蓄圧注入流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
							経圧注入流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
						貯てん流量	1	1	0	0	ケース 2	
						代替格納容器スプレィ冷 却器出口温度 流量	1	1	0	1	ケース 2	

*1 常用系から接続を変更することで通常と同じ9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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.1 2次冷却系からの除熱機能喪失】

a. 主給水流量喪失時に補助給水機能が喪失する事故

対応手段	相出バラムータを計測する計器				相出バラムータの代替バラムータを計測する計器				評価		
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO形番		計器名称 ()内はPAM	直後	SBO形番				
			A直流電源を 変更した場合	B直流電源を 変更した場合			A直流電源を 変更した場合	B直流電源を 変更した場合			
再循環運転への切替(2/2)	燃料容器再循環ポンプ水 位(広域)	20	1	①	—	燃料容器再循環ポンプ水 位(広域)	20	2	1	ケース 1	
	燃料容器再循環ポンプ水 位(広域)	20	1	①	—	燃料容器再循環ポンプ水 位(広域)	20	2	1	ケース 2	
	1次冷却時温度(広域- 高風機)	30	3 (全)	①	—	1次冷却時温度(広域-低 風機)	30	3 (全)	0	3 (全)	ケース 1
	1次冷却時温度(広域- 低風機)	30	3 (全)	①	—	1次冷却時温度(広域-高 風機)	30	3 (全)	0	3 (全)	ケース 1
	1次冷却時圧力(広域)	20	1	①	—	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1
	高圧注入流量	20	1	①	—	燃料容器再循環ポンプ水 位(広域)	20	2	1	1	ケース 3

*1 常用系から接続を変更することで通常と同じ30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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.1 2次冷却系からの除熱機能喪失】

a. 主給水流量喪失時に補助給水機能が喪失する事故

対応手段	相出バラムータを計測する計器						相出バラムータの代替バラムータを計測する計器						評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO形番		バラムータ 分類	補助的なバラムータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO形番		評価ケース		
			直後	A直後電源喪失 発生した場合					直後	A直後電源喪失 発生した場合			
蒸気発生器水位回復の判断	蒸気発生器水位(広域)	2(6)	12 (全)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	2 (A,C)	1 (B)	ケース 1		
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	1 (B)	①	—	1次冷却時 温度(広域-低 温度)	3(3)	0	3 (全)	ケース 4		
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	①	—	1次冷却時 温度(広域-高 温度)	3(3)	3 (全)	0	ケース 4		
	補助給水ピット水位	2(2)	2 (全)	1 (B)	①	—	蒸気発生器水位(狭域)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 1		
	補助給水ピット水位	3(3)	3 (全)	1 (B)	①	—	1次冷却時 温度(広域-低 温度)	3(3)	0	3 (全)	ケース 4		
	補助給水ピット水位	2(2)	2 (全)	1 (B)	①	—	1次冷却時 温度(広域-高 温度)	3(3)	3 (全)	0	ケース 4		
	主蒸気ライン圧力	2(6)	12 (全)	3 (全)	—	—	1次冷却時 温度(広域-低 温度)	3(3)	2 (A,C)	1 (B)	ケース 3		
	1次冷却時 温度(広域- 高温度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位(狭域)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 3		
	1次冷却時 温度(広域- 低温度)	3(3)	3 (全)	0	①	—	蒸気発生器水位(狭域)	3(3)	0	3 (全)	ケース 6		
	1次冷却時 温度(広域- 低温度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	—	1次冷却時 温度(広域-高 温度)	3(3)	3 (全)	0	ケース 6		
							1次冷却時 温度(広域-低 温度)	1	0	1*1	ケース 1		
							1次冷却時 温度(広域-高 温度)	3(3)	3 (全)	0	ケース 1		
							1次冷却時 温度(広域-低 温度)	1	0	1*1	ケース 1		

*1 常川系から接続を変更することで通常と同一B点を確認監視可能

全: すべてのループの計測の合計数

A,B,C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.1 2次冷却系からの除熱機能喪失】

a. 主給水流量喪失時に補助給水機能が喪失する事故

対応手段	相出バラムータを計測する計器				相出バラムータの代替バラムータを計測する計器				評価		
	計器名称 ()内はPAM	計器数	SBO影響		計器名称 ()内はPAM	直後	SBO影響				
			A直後電源喪失 発生した場合	B直後電源喪失 発生した場合			A直後電源喪失 発生した場合	B直後電源喪失 発生した場合			
余熱除去系による炉心冷却	低圧注入流量	2(2)	1	1	①	燃料取替用 水ホット水位	2	1	1	ケース 3	
	加圧器水位	4(2)	1	1	①	加圧器水位	4	1	1	ケース 3	
	1次冷却時温度(広域- 高風機)	3(3)	3	0	①	原子炉容器水位	1	1	1	ケース 3	
	1次冷却時温度(広域- 低風機)	3(3)	3	0	①	燃料容器内 温度サンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 3
	1次冷却時温度(広域- 低風機)	3(3)	3	0	①	1次冷却時温度(広域-低 風機)	3(3)	3	0	3	ケース 1
	1次冷却時温度(広域- 高風機)	3(3)	3	0	①	炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース 1
	1次冷却時圧力(広域)	2(2)	2	1	①	1次冷却時温度(広域-高 風機)	3(3)	3	0	3	ケース 1
	加圧器水位	4(2)	4	1	①	炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース 1
						加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1
						1次冷却時温度(広域-低 風機)	3(3)	3	0	3	ケース 6
						1次冷却時温度(広域-高 風機)	3(3)	3	0	3	ケース 6
						原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 1
					サブクール度	1	1	0	0	ケース 6	
					1次冷却時圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 6	
					1次冷却時温度(広域-高 風機)	3(3)	3	0	3	ケース 6	

*1 常用品から検測体を変更することで通常と同じの値を連続監視可能

注: すべてのループの計器の合計数
A(B,C): 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.1 2次冷却系からの除熱機能喪失】

a. 主給水流量喪失時に補助給水機能が喪失する事故

対応手段	相出バラムータを計測する計器						相出バラムータの代替バラムータを計測する計器						評価
	計器名称 () 内はPAM	計器数	SBO影響		バラムータ 分類	補助的なバラムータ 分類理由	計器名称 () 内はPAM	計器数	SBO影響		評価		
			直後	A直後電源喪失 発生した場合					直後	A直後電源喪失 発生した場合			
1次系のファーストアラートアラーム作 止	1次冷却時温度(広域- 低監視)	3(3)	3 (全)	0 (全)	①	-	1次冷却時温度(広域- 低監視)	3(3)	3 (全)	0 (全)	3 (全)	ケース 1	
	1次冷却時温度(広域- 低監視)	3(3)	3 (全)	0 (全)	①	-	1次冷却時温度(広域- 高監視)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 1	
							1次冷却時温度(広域- 低監視)	1	1	0	1*1	ケース 1	
							加圧稼働圧力	4	4	0	0	ケース 1	
							1次冷却時温度(広域- 低監視)	2(2)	2	1	3 (全)	3 (全)	ケース 6
							1次冷却時温度(広域- 高監視)	2(2)	2	1	3 (全)	0	ケース 6
	燃料取替用 水レベル水位						燃料取替用 水レベル水位	2(2)	2	1	1	ケース 3	
	加圧稼働水位						加圧稼働水位	4(2)	4	1	1	ケース 3	
	原子炉容器水位						原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 3	
	燃料容器内 温度センサー水 (0)広域						燃料容器内 温度センサー水 (0)広域	2(2)	2	1	1	ケース 3	

*1 常時系から稼働位置変更することで通常系同じ39点を稼働監視可能

全: すべてのメータの計器の合計数

A(B,C): 当該メータの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.2 全交流動力電源喪失】

a. 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能の喪失及びRCPシールドLOCAが発生する事故

対応手段	相出バウメータの代償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非導		バウメータ 分類	補助的なバウメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO非導			
			直後	A直流電源喪失 発生した場合					直後	A直流電源喪失 発生した場合		
全交流動力電源喪失及びブランクアップの発生	出力領域中性子束	4	2	2	①	—	中間領域中性子束	2	2	1	1	ケース 1
				4			1次冷却時 温度(広域-高 監視)	3(3)	3	3	0	ケース 4
							1次冷却時 温度(広域-低 監視)	3(3)	3	0	3	ケース 4
							出力領域中性子束	4	4	2	2	ケース 1
							中性子領域中性子束	2(2)	2	1	1	ケース 1
							中間領域中性子束	2	2	1	1	ケース 1
							加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1
							蒸気発生器水位(広域)	12(12)	12	3	3	ケース 5
							主蒸気ライン圧力	12(12)	12	3	3	ケース 5
							燃料容器再循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 5
							1次冷却時 温度(広域-高 監視)	3(3)	3	3	0	ケース 6
							1次冷却時 温度(広域-低 監視)	3(3)	3	0	3	ケース 6
						原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 1	
						サブクール度	1	1	0	0	ケース 6	
						1次冷却時 圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 6	
						1次冷却時 温度(広域-高 監視)	3(3)	3	3	0	ケース 6	

全:すべてのループの計器の合計数

A/B/C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.2 全交流動力電源喪失】

a. 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能の喪失及びRCPシールドLOCAが発生する事故

対応手段	相対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形番		パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO形番			評価
			直読	A直読電源喪失 発生した場合					直読	D直読電源喪失 発生した場合		
全交流動力電源喪失及びブラン トリアップの確認	蒸気発生器水位(広域)	12(6)	3(全)	①	—	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	2(A,C)	3(全)	1(全)	ケース 1	
	蒸気発生器水位(狭域)	12(全)	3(全)	①	—	蒸気発生器水位(狭域)	12(全)	3(全)	0	3(全)	ケース 5	
	主蒸気ライン圧力	3(3)	3(全)	①	—	主蒸気ライン圧力	3(3)	1(全)	2(A,C)	2(全)	ケース 5	
	補助給水流量	3(3)	3(全)	①	—	補助給水流量	3(3)	3(全)	3(全)	3(全)	ケース 1	
	蒸気発生器水位(狭域)	3(3)	3(全)	①	—	蒸気発生器水位(狭域)	3(3)	3(全)	3(全)	3(全)	ケース 4	
	1次冷却時温度(広域-低 温度)	3(3)	3(全)	①	—	1次冷却時温度(広域-低 温度)	3(3)	3(全)	0	3(全)	ケース 4	
	1次冷却時温度(広域-高 温度)	3(3)	3(全)	①	—	1次冷却時温度(広域-高 温度)	3(3)	3(全)	3(全)	3(全)	ケース 4	
	1次冷却時圧力(広域)	2(2)	2(全)	①	—	1次冷却時圧力(広域)	2(2)	1(全)	1	1	ケース 4	
	蒸気発生器水位(広域)	12(6)	3(全)	①	—	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	2(A,C)	3(全)	1(全)	ケース 5	
	補助給水流量	3(3)	3(全)	①	—	補助給水流量	3(3)	3(全)	1(全)	2(A,C)	ケース 5	

全:すべてのループの計器の合計数

A,B,C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.2 全交流動力電源喪失】

a. 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能の喪失及びRCPシールLOCAが発生する事故

対応手段	相対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形番		パラメータ 分類	補助的パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO形番				
			直後	A直後電源喪失 発生した場合					直後	A直後電源喪失 発生した場合			
タービン駆動補助給水ポンプの起動及び補助給水残量確立の確保 目標の電源回復不能判断及び対応	補助給水残量	303	3 (全)	1 (全)	2 (A/C)	①	—	補助給水ポンプ水位	202	2 (全)	1 (全)	1 (全)	ケース 3
	蒸気発生器水位(広域)	1066	12 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位(広域)	303	3 (全)	2 (A/C)	1 (全)	ケース 3
	蒸気発生器水位(狭域)	1066	12 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位(狭域)	1066	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 3
								蒸気発生器水位(広域)	303	3 (全)	2 (A/C)	1 (全)	ケース 1
								1次冷却時 温度(広域-低 監視)	303	3 (全)	0 (全)	3 (全)	ケース 4
								1次冷却時 温度(広域-高 監視)	303	3 (全)	3 (全)	0 (全)	ケース 4
								蒸気発生器水位(狭域)	1066	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 1
								1次冷却時 温度(広域-低 監視)	303	3 (全)	0 (全)	3 (全)	ケース 4
								1次冷却時 温度(広域-高 監視)	303	3 (全)	3 (全)	0 (全)	ケース 4
								1次冷却時 圧力(広域)	202	2 (全)	1 (全)	1 (全)	ケース 4
	補助給水ポンプ水位	202	2 (全)	1 (全)	1 (全)	①	—	補助給水残量	303	3 (全)	1 (全)	2 (A/C)	ケース 2

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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.2 全交流動力電源喪失】

a. 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能の喪失及びRCPシールドLOCAが発生する事故

対応手段	相出バウメータの代表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		バウメータ 分類	補助的なバウメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響				
			直後	A直後電源喪失 発生した場合					直後	A直後電源喪失 発生した場合			
1次冷却材循環への判断(1/2)	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	①	—	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1
	加圧器水位	4(2)	4	1	1	①	—	1次冷却材 温度(広域-低 温度)	3(3)	3	0	3	ケース 6
	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	①	—	1次冷却材 温度(広域-高 温度)	3(3)	3	3	0	ケース 6
	格納容器内高レベルエア モニタ(高レベル)	2(2)	2	1	1	①	—	原子炉格納器水位	1	1	1	1	ケース 1
	格納容器内高レベルエア モニタ(低レベル)	2(2)	2	1	1	①	—	サブクール度	1	1	0	0	ケース 6
	格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	—	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 6
	格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	—	1次冷却材 温度(広域-高 温度)	3(3)	3	3	0	ケース 6
	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	①	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	2	ケース 1
	格納容器内高レベルエア モニタ(高レベル)	2(2)	2	1	1	①	—	格納容器圧力(広域)	1	1	0	0	ケース 1
	格納容器内高レベルエア モニタ(低レベル)	2(2)	2	1	1	①	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 6
	格納容器内高レベルエア モニタ	2(2)	2	1	1	①	—	原子炉格納器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 6
	格納容器内高レベルエア モニタ	2(2)	2	1	1	①	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	2	ケース 6
格納容器内高レベルエア モニタ	2(2)	2	1	1	①	—	格納容器高レベルエアモ ニタ(高レベル)	2(2)	2	1	1	ケース 1	
格納容器内高レベルエア モニタ	2(2)	2	1	1	①	—	モニタリングポスト	7	7	0	0	ケース 1	
格納容器内高レベルエア モニタ	2(2)	2	1	1	①	—	格納容器高レベルエアモ ニタ(高レベル)	2(2)	2	1	1	ケース 1	
格納容器内高レベルエア モニタ	2(2)	2	1	1	①	—	エアロソングエアモニタ	1	1	0	0	ケース 1	
格納容器内高レベルエア モニタ	2(2)	2	1	1	①	—	炉内格納器圧力エアモ ニタ	1	1	0	0	ケース 1	

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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.2 全交流動力電源喪失】

a. 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能の喪失及びRCPシールドLOCAが発生する事故

対応手段	相出バウメータの代償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		バウメータ 分類	補助的なバウメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		
			直後	A直後電源喪失 発生した場合					直後	A直後電源喪失 発生した場合	
1次冷却材漏えいの判断(2/2)	格納容器再循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	1	1	①	—	格納容器再循環ポンプ水 位	2(2)	1	1	ケース 1
	格納容器再循環ポンプ水 位(広域)	2	1	1	①	—	原子炉下部キャビティ水 位	1	0	1	ケース 1
	格納容器再循環ポンプ水 位(広域)	2	1	1	①	—	格納容器水位	1	0	1	ケース 1
	格納容器再循環ポンプ水 位(広域)	2	1	1	①	—	燃料芯格納水ピット水位	2(2)	1	1	ケース 2
	格納容器再循環ポンプ水 位(広域)	2	1	1	①	—	補助芯水ピット水位	2(2)	1	1	ケース 2
	格納容器再循環ポンプ水 位(広域)	2	1	1	①	—	D-格納容器スプレィ希 釈出口開閉装置(OAM 用)	1	0	1	ケース 2
	格納容器再循環ポンプ水 位(広域)	2	1	1	①	—	代償格納容器スプレィ ポンプ出口開閉装置	1	0	1	ケース 2
	格納容器再循環ポンプ水 位(広域)	2	1	1	①	—	格納容器再循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	1	1	ケース 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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.2 全交流動力電源喪失】

a. 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能の喪失及びRCPシールLOCAが発生する事故

対応手段	相出バウメータを計測する計器										評価				
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO形番		バウメータ 分類	補助的バウメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO形番						
			直後	A直後電源喪失 発生した場合					直後	A直後電源喪失 発生した場合					
補助給水系の機能維持の判断	補助給水流量	3(3)	3 (全)	1 (全)	2 (AC)	①	—	補助給水ピット水位	2(2)	2 (全)	1 (全)	1 (全)	1 (全)	ケース 3	
	蒸気発生器水位(広域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (AC)	1 (全)	1 (全)	ケース 3	
	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 3
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (AC)	1 (全)	①	—	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (AC)	1 (全)	1 (全)	ケース 1	
	1次冷却時 蒸気(広域-低 蒸機)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	1次冷却時 蒸気(広域-低 蒸機)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 4
	1次冷却時 蒸気(広域-高 蒸機)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	1次冷却時 蒸気(広域-高 蒸機)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	0	0	ケース 4
	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 1
	1次冷却時 蒸気(広域-低 蒸機)	3(3)	3 (全)	2 (AC)	1 (全)	①	—	1次冷却時 蒸気(広域-低 蒸機)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 4
	1次冷却時 蒸気(広域-高 蒸機)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	1次冷却時 蒸気(広域-高 蒸機)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	0	0	ケース 4
	1次冷却時 圧力(広域)	2(2)	2 (全)	1 (全)	1 (全)	①	—	1次冷却時 圧力(広域)	2(2)	2 (全)	1 (全)	1 (全)	1 (全)	1 (全)	ケース 4
補助給水ピット水位	3(3)	3 (全)	1 (全)	1 (全)	①	—	補助給水流量	3(3)	3 (全)	1 (全)	2 (AC)	2 (AC)	2 (AC)	ケース 2	

全:すべてのループの計器の合計数
AC:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.2 全交流動力電源喪失】

a. 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能の喪失及びRCPシールドLOCAが発生する事故

対応手段	相対パラメータを計測する計器						相対パラメータ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形番		パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 () 内はPAM	SBO形番		評価		
			直後	A直後電源喪失 発生した場合					直後	A直後電源喪失 発生した場合			
1次冷却材ポンプ封水張り開閉 弁等の閉止													
不要電源供給切離し													
喪失時主要2次側による炉心冷 却(1F2)	1次冷却材温度(広域- 高圧側)	3(3)	3 (全)	0	①	-	1次冷却材温度(広域-低 圧側)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 1
	1次冷却材温度(広域- 低圧側)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	-	炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース 1	
	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	①	-	炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース 1	
							加圧器圧力	4	4	0	0	0	ケース 1
							1次冷却材温度(広域-低 圧側)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 6
							1次冷却材温度(広域-高 圧側)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6
							補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	1	ケース 3
							蒸気発生器本位(広域)	3(3)	3 (全)	1 (AC)	2 (AC)	1 (B)	ケース 3
							蒸気発生器本位(狭域)	12(12)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 3
							主蒸気ライン圧力	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6
											3 (全)	0	ケース 6

*1 常時系から稼働状態変更することによって通常と同一の3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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.2 全交流動力電源喪失】

a. 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能の喪失及びRCPシールドLOCAが発生する事故

対応手段	相対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	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		
			直後	A直後電源喪失 発生した場合					直後	A直後電源喪失 発生した場合	
蒸気発生器2次側による炉心冷却(2/2)	蒸気発生器水位(広域)	2(6)	3 (全)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	2 (A,C)	1 (B)	ケース 1
							1次冷却時温度(広域-低 監視)	3(3)	0	3 (全)	ケース 4
							1次冷却時温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	0	ケース 4
							蒸気発生器水位(狭域)	2(6)	3 (全)	3 (全)	ケース 1
蓄圧注入駆動作の確保	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	①	—	1次冷却時温度(広域-低 監視)	3(3)	0	3 (全)	ケース 4
							1次冷却時温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	0	ケース 4
							1次冷却時圧力(広域)	2(2)	2	1	ケース 4
予備電源の確保	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	①	—	補助給水流量	3(3)	1 (B)	2 (A,C)	ケース 2
							3次圧力	4	4	0	ケース 1
							1次冷却時温度(広域-低 監視)	3(3)	0	3 (全)	ケース 6
						1次冷却時温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	0	ケース 6	

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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.2 全交流動力電源喪失】

a. 外部電源喪失時に非常用内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能の喪失及びRCPシールドLOCAが発生する事故

対応手段	相出パラメータを計測する計器										相出パラメータ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形番		パワメータ 分類	補助的なパワメータ 分類別出	相出パラメータ		計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO形番		評価								
			直接	A直読電源を 変更した場合			D直読電源を 変更した場合	直接			A直読電源を 変更した場合	D直読電源を 変更した場合									
警報タンク出口弁閉止	1次冷却時圧力(広域)	2(2)	1	1	①	—	—	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1								
	1次冷却時温度(広域- 高風側)	3(3)	3	0	①	—	—	1次冷却時温度(広域-低 風側)	3(3)	3	0	3	ケース 6								
	1次冷却時温度(広域- 低風側)	3(3)	3	0	①	—	—	1次冷却時温度(広域-高 風側)	3(3)	3	0	0	ケース 6								
	1次冷却時温度(広域- 高風側)	3(3)	3	0	①	—	—	1次冷却時温度(広域-低 風側)	3(3)	3	0	3	ケース 1								
	1次冷却時温度(広域- 低風側)	3(3)	3	0	①	—	—	①心出口温度	1	1	0	1*1	ケース 1								
	1次冷却時温度(広域- 高風側)	3(3)	3	0	①	—	—	1次冷却時温度(広域-低 風側)	3(3)	3	0	3	ケース 1								
蒸気発生器2次側による①心冷 却の再開(1/2)	1次冷却時圧力(広域)	2(2)	1	1	①	—	—	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1								
	補助給水量	3(3)	3	0	①	—	—	1次冷却時温度(広域-低 風側)	3(3)	3	0	3	ケース 6								
	1次冷却時温度(広域- 高風側)	3(3)	3	0	①	—	—	1次冷却時温度(広域-高 風側)	3(3)	3	0	0	ケース 6								
	1次冷却時温度(広域- 低風側)	3(3)	3	0	①	—	—	①心出口温度	1	1	0	1*1	ケース 1								
	1次冷却時温度(広域- 高風側)	3(3)	3	0	①	—	—	1次冷却時温度(広域-低 風側)	3(3)	3	0	3	ケース 1								
	1次冷却時温度(広域- 低風側)	3(3)	3	0	①	—	—	①心出口温度	1	1	0	1*1	ケース 1								
蒸気発生器2次側による①心冷 却の再開(1/2)	1次冷却時圧力(広域)	2(2)	1	1	①	—	—	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1								
	補助給水量	3(3)	3	0	①	—	—	1次冷却時温度(広域-低 風側)	3(3)	3	0	3	ケース 6								
	1次冷却時温度(広域- 高風側)	3(3)	3	0	①	—	—	1次冷却時温度(広域-高 風側)	3(3)	3	0	0	ケース 6								
	1次冷却時温度(広域- 低風側)	3(3)	3	0	①	—	—	①心出口温度	1	1	0	1*1	ケース 1								
	1次冷却時温度(広域- 高風側)	3(3)	3	0	①	—	—	1次冷却時温度(広域-低 風側)	3(3)	3	0	3	ケース 1								
	1次冷却時温度(広域- 低風側)	3(3)	3	0	①	—	—	①心出口温度	1	1	0	1*1	ケース 1								

*1 常用水から蒸気発生器を変更することで通常と同じ30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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.2 全交流動力電源喪失】

a. 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能の喪失及びRCPシールドLOCAが発生する事故

対応手段	相出バウメータを計測する計器										評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO形番		バウメータ 分類	補助的なバウメータ 分類	計器名称	SBO形番		評価	
			直後	A直後電源を 喪失した場合				直後	A直後電源を 喪失した場合		
蒸気発生器2次側による炉心冷却の再開(2/2)	蒸気発生器水位(広域)	2(6)	12 (全)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位(広域)	3 (全)	2 (A,C)	1 (全)	ケース 1
	1次冷却時温度(広域-低 圧側)	3(3)	3 (全)	0	—	—	1次冷却時温度(広域-低 圧側)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 4
	1次冷却時温度(広域-高 圧側)	3(3)	3 (全)	3 (全)	—	—	1次冷却時温度(広域-高 圧側)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4
	蒸気発生器水位(狭域)	2(6)	—	—	—	—	蒸気発生器水位(狭域)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 1
	1次冷却時温度(広域-低 圧側)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	①	—	1次冷却時温度(広域-低 圧側)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 4
	1次冷却時温度(広域-高 圧側)	3(3)	3 (全)	3 (全)	—	—	1次冷却時温度(広域-高 圧側)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4
代用格納容器スプレイトンブによる炉心注水(1/2)	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	①	—	補助給水ピット水位	2	1	1	ケース 4
	1次冷却時温度(広域- 低圧側)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	—	1次冷却時温度(広域-低 圧側)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 1
	1次冷却時温度(広域- 高圧側)	3(3)	3 (全)	0	①	—	1次冷却時温度(広域-高 圧側)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 1
	炉心出口温度	1	—	—	—	—	炉心出口温度	1	0	1*1	ケース 1
	加圧器圧力	4	—	—	—	—	加圧器圧力	4	4	0	ケース 1
	1次冷却時圧力(広域)	2(2)	2	1	①	—	1次冷却時圧力(広域)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 6
全	加圧器水位	4(2)	4	1	①	—	加圧器水位	3 (全)	1	1	ケース 6
	1次冷却時温度(広域-高 圧側)	3(3)	3 (全)	3 (全)	—	—	1次冷却時温度(広域-高 圧側)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6
	炉子貯留器水位	1	—	—	—	—	炉子貯留器水位	1	1	1	ケース 1
	サブクール度	1	—	—	—	—	サブクール度	1	1	0	ケース 6
	1次冷却時圧力(広域)	2(2)	2	1	①	—	1次冷却時圧力(広域)	2	1	1	ケース 6
	1次冷却時温度(広域-高 圧側)	3(3)	3 (全)	3 (全)	—	—	1次冷却時温度(広域-高 圧側)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6

*1 常用水から蒸気に変化することで通常よりも30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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.2 全交流動力電源喪失】

a. 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能の喪失及びRCPシールドLOCAが発生する事故

対応手段	相対パラメータを計測する計器						相対パラメータ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非導		パワメータ 分類	補助的なパワメータ 分類	計器数 ()内はPAM	SBO非導		計器数 ()内はPAM	評価		
			直後	A直流電源喪失 発生した場合				直後	A直流電源喪失 発生した場合				
代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水(2/2)	燃料取替用ホット水位	2(2)	1	1	①	—	2(2)	1	1	1	ケース 2		
	原子炉容器水位	1	1	1	①	—	1	1	0	1	ケース 2		
	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	1	0	1	①	—	1	0	0	0	ケース 2		
	燃料取替用ホット水位	2(2)	1	1	①	—	2(2)	1	1	1	ケース 2		
	燃料取替用ホット水位	2(2)	1	1	①	—	2(2)	1	1	1	ケース 2		
	燃料取替用ホット水位	2(2)	1	1	①	—	2(2)	1	1	1	ケース 2		
	燃料取替用ホット水位	2(2)	1	1	①	—	2(2)	1	1	1	ケース 2		
	燃料取替用ホット水位	2(2)	1	1	①	—	2(2)	1	1	1	ケース 2		
	燃料取替用ホット水位	2(2)	1	1	①	—	2(2)	1	1	1	ケース 2		
	燃料取替用ホット水位	2(2)	1	1	①	—	2(2)	1	1	1	ケース 2		
	燃料取替用ホット水位	2(2)	1	1	①	—	2(2)	1	1	1	ケース 2		
	燃料取替用ホット水位	2(2)	1	1	①	—	2(2)	1	1	1	ケース 2		
	燃料取替用ホット水位	2(2)	1	1	①	—	2(2)	1	1	1	ケース 2		
	燃料取替用ホット水位	2(2)	1	1	①	—	2(2)	1	1	1	ケース 2		

*1 常用品から稼働状態変更することで通常30分以内90%充填率確保可能

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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.2 全交流動力電源喪失】

a. 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能の喪失及びRCPシールドLOCAが発生する事故

対応手段	相出バロメータを計測する計器										相出バロメータの代替バロメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO形番		バロメータ 分類	補助的なバロメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO形番		評価				
			直後	A直後電源喪失 発生した場合					直後	A直後電源喪失 発生した場合					
格納容器内温度・格納容器内圧力・格納容器内圧力(AM用)・格納容器内圧力(AM用)・格納容器内圧力(AM用)・格納容器内圧力(AM用)・格納容器内圧力(AM用)・格納容器内圧力(AM用)・格納容器内圧力(AM用)・格納容器内圧力(AM用)・格納容器内圧力(AM用)・格納容器内圧力(AM用)・格納容器内圧力(AM用)・格納容器内圧力(AM用)・格納容器内圧力(AM用)	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	ケース 6		
	格納容器内圧力	—	—	—	—	—	—	格納容器圧力(AM用)	2	2	0	2	ケース 6		
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	—	格納容器圧力(AM用)	2	2	0	2	ケース 1		
	格納容器圧力(AM用)	2	2	0	2	①	—	格納容器圧力(AM用)	1	1	0	0	ケース 1		
	格納容器内温度	—	—	—	—	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 6		
	格納容器内圧力(AM用)	2	2	0	2	①	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 1		
	格納容器内圧力(AM用)	—	—	—	—	—	—	格納容器圧力(AM用)	1	1	0	0	ケース 1		
	格納容器内温度	—	—	—	—	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 6		
	格納容器内圧力(AM用)	2	0	2	2	①	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 4		
	格納容器内圧力(AM用)	—	—	—	—	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 4		
	格納容器内圧力(AM用)	—	—	—	—	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 2		
	格納容器内圧力(AM用)	—	—	—	—	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 2		
	格納容器内圧力(AM用)	—	—	—	—	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 2		
	格納容器内圧力(AM用)	—	—	—	—	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 2		

*1 計器取付後、監視可能

全:すべてのループの計器の合計数

AMB:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.2 全交流動力電源喪失】

a. 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能の喪失及びRCPシールドLOCAが発生する事故

対応手段	相出バラムータを計測する計器										評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		バラムータ 分類	補助的なバラムータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		
			直後	A直流電源喪失 発生した場合					直後	A直流電源喪失 発生した場合	
機軸駆動ポンプ、蒸気発生炉冷却及び 減圧内循環機(2号)	格納容器再循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	1	1	①	—	格納容器再循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	1	1	ケース 1
	格納容器再循環ポンプ水 位(狭域)	—	—	—	—	—	格納容器再循環ポンプ水 位(狭域)	1	0	0	ケース 1
	格納容器水位	—	—	—	—	—	格納容器水位	1	0	0	ケース 1
	燃料取替用水ピット水位	—	—	—	—	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	1	1	ケース 2
	補助水ピット水位	—	—	—	—	—	補助水ピット水位	2(2)	1	1	ケース 2
	B-格納容器スプレイ希 釈出口開閉装置(AAM 用)	—	—	—	—	—	B-格納容器スプレイ希 釈出口開閉装置(AAM 用)	1	0	0	ケース 2
	代管格納容器スプレイ希 釈出口開閉装置	—	—	—	—	—	代管格納容器スプレイ希 釈出口開閉装置	1	0	0	ケース 2
	格納容器再循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	1	1	①	—	格納容器再循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	1	1	ケース 1
	燃料取替用水ピット水位	—	—	—	—	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	1	1	ケース 3
	加圧器水位	—	—	—	—	—	加圧器水位	4(2)	1	1	ケース 3
	格納容器水位	—	—	—	—	—	格納容器水位	1	1	1	ケース 3
	格納容器再循環ポンプ水 位(広域)	—	—	—	—	—	格納容器再循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	1	1	ケース 3
	格納容器水位	—	—	—	—	—	格納容器水位	1	1	1	ケース 1
	サブクール度	—	—	—	—	—	サブクール度	1	0	0	ケース 6
1次希釈材圧力(広域)	—	—	—	—	—	1次希釈材圧力(広域)	2(2)	1	1	ケース 6	
1次希釈材電位(広域-高 電位)	—	—	—	—	—	1次希釈材電位(広域-高 電位)	3(2)	3 (全)	0	ケース 6	

全: すべてのループの計器の合計数

A/B/C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.2 全交流動力電源喪失】

a. 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能の喪失及びRCPシールドLOCAが発生する事故

対応手段	相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非導		パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	相出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
			直後	A直後電源喪失 発生した場合			計器名称	直後	A直後電源喪失 発生した場合		
格納容器内自然減速冷却及び 減圧再循環運転(3/3)	1次冷却時温度(広域- 高信頼)	3(3)	3 (全)	0	①	-	1次冷却時温度(広域-低 信頼)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 1
	1次冷却時温度(広域- 低信頼)	3(3)	3 (全)	0	①	-	炉心出口温度	1	1	1*1	ケース 1
	1次冷却時温度(広域- 高信頼)	3(3)	3 (全)	0	①	-	1次冷却時温度(広域-低 信頼)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 1
	1次冷却時温度(広域- 低信頼)	3(3)	3 (全)	0	①	-	炉心出口温度	1	1	1*1	ケース 1
蒸気発生器2次側による炉心冷 却の継続(1/2)	1次冷却時温度(広域- 高信頼)	3(3)	3 (全)	0	①	-	1次冷却時温度(広域-高 信頼)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 1
	1次冷却時温度(広域- 低信頼)	3(3)	3 (全)	0	①	-	炉心出口温度	1	1	1*1	ケース 1
	3次圧力	4	4	0	0	0	3次圧力	4	4	0	ケース 1
	1次冷却時温度(広域- 低信頼)	3(3)	3 (全)	1	①	-	1次冷却時温度(広域-低 信頼)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 6
補助給水量	3(3)	3 (全)	1 (0)	①	-	1次冷却時温度(広域-高 信頼)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6	
							補助給水量	2(2)	2	1	ケース 3
							蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	ケース 3
							蒸気発生器水位(狭域)	12(12)	12 (全)	3 (全)	ケース 3

*1 常時高から低信頼に変更することで通常と同じ3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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.2 全交流動力電源喪失】

a. 外部電源喪失時に非常用内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能の喪失及びRCPシールドLOCAが発生する事故

対応手段	相対パラメータを計測する計器						相対パラメータ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形番 A直流電源喪失 発生した場合	D直流電源喪失 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO形番 A直流電源喪失 発生した場合	D直流電源喪失 発生した場合	
蒸気発生器2次側による炉心冷却の継続(2/2)	主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	1次冷却時蒸気圧降-低 監視	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 6
	蒸気発生器水位(蒸機)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	1次冷却時蒸気圧降-高 監視	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6
	蒸気発生器水位(圧機)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位(圧機)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (全)	ケース 1
	蒸気発生器水位(圧機)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (全)	①	—	1次冷却時蒸気圧降-低 監視	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 4
原子炉補機冷却系の復旧作業	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	①	—	1次冷却時蒸気圧降-高 監視	2(2)	2	1	1	ケース 4
	補助給水流量	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	1次冷却時蒸気圧降-高 監視	3(3)	3 (全)	1 (全)	2 (A,C)	ケース 2

全:すべてのループの計器の合計数

A,B,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.2 全交流動力電源喪失】

b. 外部電源喪失時に非常用内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A直流電源に 発生した場合	B直流電源に 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SBO影響 A直流電源に 発生した場合	B直流電源に 発生した場合
													情報ケース

【7.1.2 全交流動力電源喪失】a. 外部電源喪失時に非常用内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能が喪失し、原子炉補機冷却機能が喪失する事故と同様

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.3 原子炉補機冷却機能喪失】

a. 原子炉補機冷却機能喪失時にRCPシールドLOCAが発生する事故

対応手段	相出バスターゲートを計測する計器				相出バスターゲートの代償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 ()内はPAM	計器数	SBO影響			
			直接	A直達電源喪失 発生した場合			直接	A直達電源喪失 発生した場合		
原子炉補機冷却機能喪失及び プラントシフトの検出	出力領域中性子束	4	4	2	2	2	2	1	1	ケース 1
	1次冷却時温度(広域-高 監視)					3(全)	3	3	0	ケース 4
	1次冷却時温度(広域-低 監視)					3(全)	3	0	3	ケース 4
	出力領域中性子束	2	2	1	1	4	4	2	2	ケース 1
	中性子領域中性子束	2(2)	2(2)	1	1	2(2)	2	1	1	ケース 1
補助給水ポンプの起動及び補助 給水流量確立の検出	補助給水流量	3(3)	3	1	2	3	3	2	1	ケース 3
	1次冷却時温度(広域-高 監視)					12(全)	12	3	3	ケース 3
	1次冷却時温度(広域-低 監視)					12(全)	12	3	3	ケース 3
	蒸気発生器水位(広域)					3(全)	3	2	1	ケース 1
	蒸気発生器水位(狭域)					3(3)	3	3	0	ケース 4
	1次冷却時温度(広域-高 監視)					3(3)	3	3	0	ケース 4
	1次冷却時温度(広域-低 監視)					3(3)	3	3	0	ケース 4
	蒸気発生器水位(広域)					12(全)	12	3	3	ケース 1
	蒸気発生器水位(狭域)					3(3)	3	3	0	ケース 4
	補助給水流量	2(2)	2	1	1	3(3)	3	1	2	ケース 2

全: すべてのループの計器の合計数

AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.3 原子炉補機冷却機能喪失】

a. 原子炉補機冷却機能喪失時にRCPシールドLOCAが発生する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価		
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO形番 A直後電源喪失 発生した場合	D直後電源喪失 発生した場合	パラムータ 分類	選定理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SBO形番 A直後電源喪失 発生した場合	D直後電源喪失 発生した場合
原子炉補機冷却機能及び制御用空気圧縮機動作の回復操作							-						
原子炉補機冷却機能喪失時の対応							-						
1次冷却時漏えいの対策(1/2)	原子炉容器水位	4(2)	4	1	1	①	-	原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 1
	サブクール度							サブクール度	1	1	0	0	ケース 6
	1次冷却時圧力(広域)							1次冷却時圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 6
	1次冷却時流量(広域-高流量)							1次冷却時流量(広域-高流量)	3(3)	3	3	0	ケース 6
	加圧器圧力							加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1
	1次冷却時流量(広域-低流量)	2(2)	2	1	1	①	-	1次冷却時流量(広域-低流量)	3(3)	3	0	3	ケース 6
	1次冷却時流量(広域-高流量)							1次冷却時流量(広域-高流量)	3(3)	3	3	0	ケース 6
	格納容器圧力(AAM用)							格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	2	ケース 1
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	-	格納容器圧力(狭域)	1	1	0	0	ケース 1
	格納容器内流量	2(2)	2	1	1			格納容器内流量	2(2)	2	1	1	ケース 6
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	2	1	①	-	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 6
	格納容器内流量	2(2)	2	2	1			格納容器内流量	2	2	0	2	ケース 6
	格納容器内高レベルエアモニタ(低レベル)	2(2)	2	2	1	①	-	格納容器内高レベルエアモニタ(低レベル)	3(3)	3	1	1	ケース 1
	格納容器内高レベルエアモニタ(高レベル)							モニタリングポスト	7	7	0	0	ケース 1
格納容器内高レベルエアモニタ(低レベル)	3(3)	3	2	1	①	-	格納容器内高レベルエアモニタ(高レベル)	2(2)	2	1	1	ケース 1	
格納容器内高レベルエアモニタ(高レベル)	3(3)	3	2	1	①	-	エアロソエアモニタ	1	1	0	0	ケース 1	
							炉内材料蒸気モニタ	1	1	0	0	ケース 1	

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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.3 原子炉補機冷却機能喪失】

a. 原子炉補機冷却機能喪失時にRCPシールドLOCAが発生する事故

対応手段	相出パラメータを計測する計器				相出パラメータ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 ()内はPAM	直後	SBO影響		
			直後	A直後電源喪失 発生した場合			直後	A直後電源喪失 発生した場合	
1次冷却材漏えいの判断(2/2)	格納容器再循環ポンプ水 (広域)	2	1	1	3(2)	2	1	1	ケース 1
	原子炉下部キヤビティ水 位				1	1	0	1	ケース 1
	格納容器水位				1	1	0	1	ケース 1
	燃料芯棒用本ピット水位	2(2)	1	1	3(2)	2	1	1	ケース 2
	補助給水ピット水位				3(2)	2	1	1	ケース 2
	D-格納容器スプレィ希 釈器出口開閉装置(OAM 用)				1	1	0	1	ケース 2
	代替格納容器スプレィ ポンプ出口開閉装置				1	1	0	1	ケース 2
格納容器再循環ポンプ水 位(広域)	2	1	1	3(2)	2	1	1	ケース 1	

全: すべてのループの計器の合計数

A(L/C): 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.3 原子炉補機冷却機能喪失】

a. 原子炉補機冷却機能喪失時にRCPシールドLOCAが発生する事故

対応手段	相対パラメータを計測する計器				相対パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			
			直接	A直接電源喪失 発生した場合			直接	A直接電源喪失 発生した場合		
補助給水系の機能維持の判断	補助給水流量	3(3)	3 (全)	1 (0)	2 (AC)	0	0	0	1	ケース 3
	蒸気発生器水位(広域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	3(3)	3 (全)	2 (AC)	1 (0)	ケース 3
	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 3
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3(3)	3 (全)	2 (AC)	1 (0)	ケース 1
	1次冷却時 温度(広域-低 温度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 4
	1次冷却時 温度(広域-高 温度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4
	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 1
	1次冷却時 温度(広域-低 温度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 4
	1次冷却時 温度(広域-高 温度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4
	1次冷却時 圧力(広域)	2(2)	2 (全)	1 (0)	1 (0)	2(2)	2 (全)	1 (0)	1 (0)	ケース 4
補助給水流量	3(3)	3 (全)	1 (0)	1 (0)	3(3)	3 (全)	1 (0)	2 (AC)	ケース 2	

全: 全てのメータの計測の合計数
AC: 当該メータの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.3 原子炉補機冷却機能喪失】

a. 原子炉補機冷却機能喪失時にRCPシールドLOCAが発生する事故

対応手段	相出バスターゲートを計測する計器				相出バスターゲートの代器バスターゲートを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			
			直後	A直後電源喪失 発生した場合			直後	A直後電源喪失 発生した場合		
蒸気発生器2次側による炉心冷却(2/2)	蒸気発生器水位(広域)	2(6)	3 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	ケース 1
					1次冷却時温度(広域-低 監視)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 4
					1次冷却時温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4
					蒸気発生器水位(狭域)	12(6)		12 (全)	3 (全)	3 (全)
蓄圧注入駆動弁の稼働	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	1 (B)	1次冷却時温度(広域-低 監視)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 4
					1次冷却時温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4
					1次冷却時圧力(広域)	2(2)		2	1	ケース 4
					補助給水流量	2(2)	1	1	1 (A,C)	ケース 2
予圧注入駆動弁の稼働	1次冷却時圧力(広域)	2(2)	2	1	3次冷却時圧力	4	4	0	0	ケース 1
					1次冷却時温度(広域-低 監視)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 6
					1次冷却時温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6

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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.3 原子炉補機冷却機能喪失】

a. 原子炉補機冷却機能喪失時にRCPシールドLOCAが発生する事故

対応手段	相出パラメータを計測する計器				相出パラメータ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形番		計器名称 ()内はPAM	直後	SBO形番					
			A直後電源喪失 発生した場合	D直後電源喪失 発生した場合			A直後電源喪失 発生した場合	D直後電源喪失 発生した場合				
蓄圧タンク出口弁閉止	1次冷却時圧力(広域)	2(2)	1	①					4	0	0	ケース 1
	1次冷却時圧力(広域-高風速)								3(3)	0	3	ケース 6
	1次冷却時圧力(広域-低風速)								3(3)	0	0	ケース 6
	1次冷却時温度(広域-高風速)								3(3)	0	3	ケース 1
	1次冷却時温度(広域-低風速)								1	0	1*	ケース 1
	1次冷却時温度(広域-高風速)								3(3)	0	0	ケース 1
	1次冷却時温度(広域-低風速)								1	0	1*	ケース 1
	1次冷却時温度(広域-高風速)								3(3)	0	3	ケース 1
	1次冷却時温度(広域-低風速)								1	0	1*	ケース 1
	1次冷却時温度(広域-高風速)								3(3)	0	0	ケース 1
1次冷却時温度(広域-低風速)								1	0	1*	ケース 1	
蒸気発生器2次側による炉心冷却の再開(1/2)	1次冷却時圧力(広域)	2(2)	1	①					4	0	0	ケース 1
	補助給水流量	3(3)	1	①					3(3)	0	3	ケース 6
	1次冷却時圧力(広域-高風速)								3(3)	0	3	ケース 6
	1次冷却時圧力(広域-低風速)								3(3)	0	0	ケース 6
	補助給水レベル								2(2)	1	1	ケース 3
	蒸気発生器水位(広域)								3(3)	2	1	ケース 3
	蒸気発生器水位(狭域)								12(12)	3	3	ケース 3
	1次冷却時温度(広域-高風速)								3(3)	0	3	ケース 6
	1次冷却時温度(広域-低風速)								3(3)	0	3	ケース 6
	1次冷却時温度(広域-高風速)								3(3)	0	0	ケース 6

*1 常用水から稼働を切り替えることで通常と同じ3点を連続監視可能

注: すべてのループの計器の合計数

A/B/C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.3 原子炉補機冷却機能喪失】

a. 原子炉補機冷却機能喪失時にRCPシールドLOCAが発生する事故

対応手段	相出パラメータを計測する計器				相出パラメータ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 ()内はPAM	直後	SBO影響				
			A直後電源喪失 発生した場合	B直後電源喪失 発生した場合			A直後電源喪失 発生した場合	B直後電源喪失 発生した場合			
蒸気発生器2次側による炉心冷却の再開(2/2)	蒸気発生器水位(広域)	2(6)	12 (全)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位(広域)	3 (全)	2 (A,C)	1 (全)	ケース 1
	1次冷却時温度(広域-低 圧側)	3(3)	—	—	①	—	1次冷却時温度(広域-低 圧側)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 4
	1次冷却時温度(広域-高 圧側)	3(3)	—	—	①	—	1次冷却時温度(広域-高 圧側)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4
	蒸気発生器水位(狭域)	2(2)	—	—	①	—	蒸気発生器水位(狭域)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 1
	1次冷却時温度(広域-低 圧側)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	①	—	1次冷却時温度(広域-低 圧側)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 4
	1次冷却時温度(広域-高 圧側)	3(3)	—	—	①	—	1次冷却時温度(広域-高 圧側)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4
	補助給水タンク水位	2(2)	2	1	①	—	補助給水タンク水位	2	1	1	ケース 4
	1次冷却時温度(広域- 低圧側)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	—	1次冷却時温度(広域-低 圧側)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 1
	1次冷却時温度(広域- 高圧側)	3(3)	3 (全)	0	①	—	1次冷却時温度(広域-高 圧側)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 1
	炉心出口温度	1	—	—	①	—	炉心出口温度	1	0	1*1	ケース 1
代替格納容器スプレイトンブによる炉心注水(1/2)	加圧器圧力	2(2)	2	1	①	—	加圧器圧力	4	4	0	ケース 1
	1次冷却時圧力(広域)	2(2)	2	1	①	—	1次冷却時温度(広域-低 圧側)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 6
	1次冷却時温度(広域-高 圧側)	3(3)	3 (全)	0	①	—	1次冷却時温度(広域-高 圧側)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6
	炉子貯留器水位	1	—	—	①	—	炉子貯留器水位	1	1	1	ケース 1
	サブクール度	1	—	—	①	—	サブクール度	1	1	0	ケース 6
	1次冷却時圧力(広域)	2(2)	2	1	①	—	1次冷却時圧力(広域)	2	1	1	ケース 6
1次冷却時温度(広域-高 圧側)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	—	1次冷却時温度(広域-高 圧側)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6	

*1 常用水から格納容器注水することで通常と同じ30点を維持可能

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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.3 原子炉補機冷却機能喪失】

a. 原子炉補機冷却機能喪失時にRCPシールドLOCAが発生する事故

対応手段	相出パラメータを計測する計器				相出パラメータ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		計器数 () 内はPAM	SBO影響		相出パラメータ			
			直後	D直後電源喪失 発生した場合		直後	A直後電源喪失 発生した場合				
代管格納容器スプレイポンプによる代管炉心注水(2/2)	燃料芯棒再循環ポンプ水(D直後)					2(2)	1	2	1	ケース 2	
	D-格納容器スプレイポンプ出口調整流量(AAM用)					1	0	1	0	1	ケース 2
	D-格納容器スプレイ流量					1	0	1	0	0	ケース 2
	蒸気注入流量	2(2)	1	1	2	2(2)	1	2	1	1	ケース 2
	低圧注入流量					2(2)	1	2	1	1	ケース 2
	省てん流量					1	0	1	0	0	ケース 2
	代管格納容器スプレイポンプ出口調整流量					1	0	1	0	1	ケース 2
	30正稼水位					4(2)	1 (注)	4	1 (注)	1	ケース 1
	サブクール度					1	0	1	0	0	ケース 6
	1次冷却時圧力(圧縮)					2(2)	1	2	1	1	ケース 6
	炉心出口温度					1	0	1	0	1*1	ケース 6
	1次冷却時温度(圧縮-低温度)					3(3)	0	3	0	3 (注)	ケース 6
	1次冷却時温度(圧縮-高温度)					3(3)	0	3	0	3 (注)	ケース 6
	燃料芯棒用水レベル水位					2(2)	1	2	1	1	ケース 3
補助蒸気ドット水位					3(3)	1	2	1	1	ケース 3	
30正稼水位					4(2)	1	4	1	1	ケース 3	
原子炉容器水位					1	1	1	1	1	ケース 3	
燃料芯棒再循環ポンプ水(D直後)					3(3)	1	2	1	1	ケース 3	

*1 常用品から液相体変更することで通常圧力(0.9気圧)を維持可能

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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.3 原子炉補機冷却機能喪失】

a. 原子炉補機冷却機能喪失時にRCPシールドLOCAが発生する事故

対応手段	相出パラメータを計測する計器				相出パラメータ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 ()内はPAM	直後	SBO影響								
			直後	A直後電源喪失 発生した場合			直後	A直後電源喪失 発生した場合							
格納容器内温度・格納容器内圧力・格納容器内湿度及び再循環流量(1/3)	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	①	-	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	1	格納容器	
	格納容器圧力(AM用)	4(2)	4	1	1	①	-	格納容器圧力(AM用)	2	2	0	0	2	格納容器	
	格納容器圧力(AM用)	2	2	0	2	①	-	格納容器圧力(検察)	1	1	0	0	0	格納容器	
	格納容器内湿度	2(2)	2	0	2	①	-	格納容器内湿度	2(2)	2	1	1	1	格納容器	
	格納容器内湿度	2	0	2	2	①	-	格納容器内湿度	2(2)	2	1	1	1	格納容器	
	格納容器再循環ユニット 入口温度/出口温度	2	0	2	2	①	-	格納容器再循環ユニット (0.5.検)	2(2)	2	1	1	1	格納容器	
	燃料取替用本ビット水位	2(2)	2	1	1	①	-	B-格納容器スプレィ希 望出口流量(AM 用)	1	1	0	0	1	格納容器	
								B-格納容器スプレィ流 量	1	1	0	0	0	0	格納容器
								高圧注入流量	2(2)	2	1	1	1	1	格納容器
								低圧注入流量	2(2)	2	1	1	1	1	格納容器
								充てん流量	1	1	0	0	0	0	格納容器
								代替格納容器スプレィ ポンプ出口流量	1	1	0	0	1	1	格納容器

注: すべてのループの計器の合計数

AB: C:当該ループの計器数

*1 計器取付後、監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.3 原子炉補機冷却機能喪失】

a. 原子炉補機冷却機能喪失時にRCPシールドLOCAが発生する事故

対応手段	相出パラメータを計測する計器				相出パラメータ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 ()内はPAM	計器数	SBO影響			
			直後	A直後電源喪失 発生した場合			直後	A直後電源喪失 発生した場合		
機軸駆動ポンプ、蒸気発生炉冷却及び 減圧再循環装置(2号)	燃料容器再循環ポンプ水 位(広域)	2	1	1	0	燃料容器再循環ポンプ水 位(広域)	2	1	1	ケース 1
	燃料容器再循環ポンプ水 位(広域)	2	1	1	0	原子炉下部キャビティ水 位	1	0	1	ケース 1
	燃料容器再循環ポンプ水 位(広域)	2	1	1	0	燃料容器水位	1	0	1	ケース 1
	燃料容器再循環ポンプ水 位(広域)	2	1	1	0	燃料取替用ホット水位	2	1	1	ケース 2
	燃料容器再循環ポンプ水 位(広域)	2	1	1	0	補助ホット水位	2	1	1	ケース 2
	燃料容器再循環ポンプ水 位(広域)	2	1	1	0	B-格納容器スプレイ希 加圧出口開閉装置(AAM 用)	1	0	1	ケース 2
	燃料容器再循環ポンプ水 位(広域)	2	1	1	0	代替格納容器スプレイガ ンブ出口開閉装置	1	0	1	ケース 2
	燃料容器再循環ポンプ水 位(広域)	2	1	1	0	燃料容器再循環ポンプ水 位(広域)	2	1	1	ケース 1
	燃料容器再循環ポンプ水 位(広域)	2	1	1	0	燃料取替用ホット水位	2	1	1	ケース 3
	高圧注入流量	2	1	1	0	加圧器水位	4	1	1	ケース 3
	加圧器水位	4	1	1	0	原子炉容器水位	1	1	1	ケース 3
						燃料容器再循環ポンプ水 位(広域)	2	1	1	ケース 3
					原子炉容器水位	1	1	1	ケース 1	
					サブクール度	1	1	0	ケース 6	
					1次希釈材圧力(広域)	2	1	1	ケース 6	
					1次希釈材流量(広域-高 圧側)	3	3	3	ケース 6	

全: すべてのループの計器の合計数
A/B/C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.3 原子炉補機冷却機能喪失】

a. 原子炉補機冷却機能喪失時にRCPシーラLOCAが発生する事故

対応手段	相対パラメータを計測する計器				相対パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	計器名称 ()内はPAM	直後 3 (全)	SBO形番 A直後電源を 喪失した場合 3 (全)	パワメータ 分類 ①	選定理由	計器名称	計器数 ()内はPAM 3(3)	直後 3 (全)		SBO形番 A直後電源を 喪失した場合 0	D直後電源を 喪失した場合 3 (全)
格納容器内自然冷却冷却及び 運転再開準備運転(3/3)	1次冷却材温度(広域- 低風側)	3(3)	3 (全)	①	-	1次冷却材温度(広域-低 風側)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 1
	1次冷却材温度(広域- 低風側)	3(3)	3 (全)	①	-	炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース 1
原子炉補機冷却系の復旧作業	1次冷却材温度(広域- 低風側)	3(3)	3 (全)	①	-	1次冷却材温度(広域-高 風側)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 1
						炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース 1

全:すべてのループの計器の合計数

A/D/C:当該ループの計器数

*1 常時系から稼働を切り替えることで通常と同じ99点を継続監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.4 原子炉格納容器の除熱機能喪失】

a. 大破断LOCA時に低圧再循環機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A/B/C電源喪失 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM		直後	SBO影響 A/B/C電源喪失 発生した場合	日直夜直測定 発生した場合
プラントトリップの確認	出力領域中性子束	4	4	2	①	—	中間領域中性子束	2	2	1	1	ケース 1
	中間領域中性子束	2	2	1	①	—	1次冷却材温度(広域-高 風機)	3(C)	3	3	0	ケース 4
	中性子新領域中性子束	2(C)	2	1	①	—	1次冷却材温度(広域-低 風機)	3(C)	3	0	3	ケース 4
	高圧注入流量	2(C)	2	1	①	—	出力領域中性子束	4	4	2	2	ケース 1
	低圧注入流量	2(C)	2	1	①	—	中性子新領域中性子束	2(C)	2	1	1	ケース 1
							中間領域中性子束	2	2	1	1	ケース 1
							燃料取替用水ピット水位	2(C)	2	1	1	ケース 3
							加圧器水位	4(C)	4	1	1	ケース 3
							原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 3
							格納容器貯留槽サンプ水 (位 広域)	2(C)	2	1	1	ケース 3
安全注入シーケンス作動状態の 確認(1/2)							燃料取替用水ピット水位	2(C)	2	1	1	ケース 3
							加圧器水位	4(C)	4	1	1	ケース 3
							原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 3
							格納容器貯留槽サンプ水 (位 広域)	2(C)	2	1	1	ケース 3
							燃料取替用水ピット水位	2(C)	2	1	1	ケース 3

全:すべてのループの計器の合計数
A/B/C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.4 原子炉格納容器の除熱機能喪失】

a. 大破断LOCA時に低圧再循環機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対応手段	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	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			
			直後	日直後電源停止 発生した場合					直後	日直後電源停止 発生した場合		
安全注入シーケンス作動状態の 確認(2/2)	燃料取替用水レベル水位	2(2)	1	1	①	—	格納容器再循環サンプ水 (広域)	2(2)	1	1	ケース 2	
							日一格納容器スプレイ冷 却器出口循環流量(AAM 用)	1	0	1	ケース 2	
							日一格納容器スプレイ流 量	1	0	0	ケース 2	
							高圧注入流量	2(2)	1	1	ケース 2	
							低圧注入流量	2(2)	1	1	ケース 2	
							水てん流量	1	0	0	ケース 2	
							代替格納容器スプレイが サンプ出口循環流量	1	0	1	ケース 2	
							加圧器圧力	4	4	0	ケース 1	
							1次冷身材圧力(広域-低 圧側)	3(2)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 6
							1次冷身材圧力(広域-高 圧側)	3(2)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 6

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.4 原子炉格納容器の除熱機能喪失】

a. 大破断LOCA時に低圧再循環機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補時的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		
			直後	日直後電源喪失 発生した場合				直後	日直後電源喪失 発生した場合	
	加圧器水位	4(2)		4	1			1	1	ケース 1
	サブクール度							1	0	ケース 6
	1次冷却材圧力(広域)							2	1	ケース 6
	1次冷却材温度(広域-高 風機)							3 (全)	3 (全)	ケース 6
	加圧器圧力							4	0	ケース 1
	1次冷却材温度(広域-低 風機)			2	1			3 (全)	0	ケース 6
	1次冷却材温度(広域-高 風機)							3 (全)	3 (全)	ケース 6
	格納容器圧力(AAM用)							2	0	ケース 1
	格納容器圧力(束縛)			4	1			1	0	ケース 1
	格納容器内温度							2	1	ケース 6
	原子炉格納容器圧力							4	1	ケース 6
	格納容器内温度			2	1			2	0	ケース 6
	格納容器内温度(レンジエリ アモニタ(狭レンジ))			2	1			2	1	ケース 1
	モニタリングポスト							7	0	ケース 1
	格納容器内温度(レンジエリ アモニタ(狭レンジ))							2	1	ケース 1
	エアロックエアモニタ			2	1			1	0	ケース 1
	炉内積非凝区域エアモニ タ							1	0	ケース 1

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.4 原子炉格納容器の除熱機能喪失】

a. 大破断LOCA時に低圧再循環機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補動的なパラメータ 分類項目	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称 ()内はPAM	計器数	直後	SHO影響 A/B直後電源停止 発生した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	
1次冷却系漏えいの判断(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(狭域)	2(2)	2	1	ケース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	1	1	0	ケース1
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	格納容器水位	1	1	0	ケース1
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース2
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	ケース2
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	B-格納容器スプレイ冷却器出口流量(狭域(AAM用))	1	1	0	ケース2
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	代替格納容器スプレイポンプ出口流量(狭域)	1	1	0	ケース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)	2(2)	2	1	ケース1
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	加圧器圧力	4	4	0	ケース1
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	1次冷却系圧力(広域-低圧側)	3(3)	3	0	ケース6
蓄圧注入系動作の確認	1次冷却系圧力(広域)	2(2)	2	1	①	1次冷却系圧力(広域-高圧側)	3(3)	3	0	ケース6

全:すべてのループの計器の合計数
A/B, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.4 原子炉格納容器の除熱機能喪失】

a. 大破断LOCA時に低圧再循環機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		補間的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		評価	
			直後	日直後電源停止 発生した場合				直後	日直後電源停止 発生した場合		
格納容器スプレイ機能喪失の相 断(1/2)	B-格納容器スプレイ池 埋没出口循環流量(AM 用)	1	0	1	①	燃料取替用水レベル水位	2(2)	1	1	ケース 3	
	原子炉格納容器圧力	4(2)	1	1	①	格納容器再循環ポンプ水 (0.5MPa)	2(2)	1	1	ケース 3	
	格納容器内温度	2(2)	1	1	①	格納容器圧力(表側)	1	0	0	ケース 1	
						格納容器圧力(AM用)	2	0	2	ケース 1	
						格納容器内温度	2(2)	1	1	ケース 6	
						原子炉格納容器圧力	4(2)	1	1	ケース 6	
						格納容器圧力(AM用)	2	0	2	ケース 6	
						格納容器再循環ポンプ水 (0.5MPa)	2(2)	1	1	ケース 2	
						B-格納容器スプレイ池 埋没出口循環流量(AM 用)	1	0	0	ケース 2	
						B-格納容器スプレイ池 流量	1	0	0	ケース 2	
					高圧注入流量	2(2)	1	1	ケース 2		
					低圧注入流量	2(2)	1	1	ケース 2		
					充てん流量	1	0	0	ケース 2		
					代替格納容器スプレイが ポンプ出口循環流量	1	0	0	ケース 2		

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.4 原子炉格納容器の除熱機能喪失】

a. 大破断LOCA時に低圧再循環機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B異常運転 発生した場合	パラメータ 分類	補間的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM		直後	SHO影響 A/B異常運転 発生した場合	SHO影響 B異常運転 発生した場合
格納容器スプレイ機能喪失の判 断(2/2)	格納容器再循環サンプ水 位(広域)	2(2)	1	1	①	—	格納容器再循環サンプ水 位(狭域)	2(2)	2	1	1	ケース 1
	原子炉下部キャビティ水 位	1	0	0			原子炉下部キャビティ水 位	1	1	0	1	ケース 1
	格納容器水位	1	0	0			格納容器水位	1	1	0	1	ケース 1
	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	ケース 2
	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	ケース 2
	B-格納容器スプレイ冷 却器出口積算流量(A/M 用)	1	0	0			B-格納容器スプレイ冷 却器出口積算流量(A/M 用)	1	1	0	1	ケース 2
	代替格納容器スプレイガ スンプ出口積算流量	1	0	0			代替格納容器スプレイガ スンプ出口積算流量	1	1	0	1	ケース 2
	格納容器再循環サンプ水 位(広域)	2(2)	1	1	①	—	格納容器再循環サンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.4 原子炉格納容器の除熱機能喪失】

a. 大破断LOCA時に低圧再循環機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				パワースタート分類	補助的なパワースタート分類理由	抽出パラメータの代替パワースタートを計測する計器				評価		
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B直後電源に 喪失した場合			計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B直後電源に 喪失した場合			
格納容器スプレイ機能喪失時の 対応(1/2)	原子炉補機冷却水サーージタンク水位	2(2)	2	1	①			2	0	2*1	2*1	ケース4	
	1次冷却材温度(広域-高風機)	3(3)	3 (全)	0	①	-		3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース1	
	1次冷却材温度(広域-低風機)	3(3)	3 (全)	0	①	-		1	1	0	1*2	ケース1	
	1次冷却材温度(広域-高風機)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	-		3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース1	
	1次冷却材温度(広域-低風機)	3(3)	3 (全)	0	①	-		1	1	0	1*2	ケース1	
	加圧器圧力							4	4	0	0	0	ケース1
	1次冷却材温度(広域-低風機)	2(2)	2	1	①	-		3(3)	3 (全)	0	3 (全)	3 (全)	ケース6
	1次冷却材温度(広域-高風機)	3(3)	3 (全)	1	①	-		3(3)	3 (全)	3 (全)	0	0	ケース6
	補助給水流量	3(3)	3 (全)	1	①	-		2(2)	2	1	1	1	ケース3
	主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	①	-		3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	1 (B)	ケース3
	12(6)	12 (全)	3 (全)	①	-		12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース3	
	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	-		3(3)	3 (全)	0	0	3 (全)	ケース6	
	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	-		3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0	ケース6	

全:すべてのループの計器の合計数
A/B/C:当該ループの計器数

*1 計器取付後、監視可能
*2 常用系から機軸を変更することで通常と同じ3(3)点を監視監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.4 原子炉格納容器の除熱機能喪失】

a. 大破断LOCA時に低圧再循環機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			
			直後	日直後電源停止 発生した場合			直後	日直後電源停止 発生した場合		
格納容器スプレイ機能喪失時の 対応(2/2)	蒸気発生器水位(領域)	12(6)	3 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位(領域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	ケース 1
	1次冷身材温度(広域-低 領域)				1次冷身材温度(広域-低 領域)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 4
	1次冷身材温度(広域-高 領域)				1次冷身材温度(広域-高 領域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4
	蒸気発生器水位(領域)				蒸気発生器水位(領域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 1
	1次冷身材温度(広域-低 領域)				1次冷身材温度(広域-低 領域)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 4
	1次冷身材温度(広域-高 領域)				1次冷身材温度(広域-高 領域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4
	1次冷身材圧力(広域)				1次冷身材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 4
	補助給水流量				補助給水流量	3(3)	3 (全)	1 (B)	1	ケース 2
	格納容器再循環ポンプ水 位(広域)				格納容器再循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 2
	B-格納容器スプレイ(冷 却器出口)流量(AM 用)				B-格納容器スプレイ(冷 却器出口)流量(AM 用)	1	1	0	1	ケース 2
	B-格納容器スプレイ流 量				B-格納容器スプレイ流 量	1	1	0	0	ケース 2
	高圧注入流量				高圧注入流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
	低圧注入流量				低圧注入流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
	充てん流量				充てん流量	1	1	0	0	ケース 2
代替格納容器スプレイポ ンプ出口流量(流量)				代替格納容器スプレイポ ンプ出口流量(流量)	1	1	0	1	ケース 2	

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.4 原子炉格納容器の除熱機能喪失】

a. 大破断LOCA時に低圧再循環機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B直後電源停止 発生した場合		SHO影響 A/B直後電源停止 発生した場合	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B直後電源停止 発生した場合		
燃料取替用水ピット補給操作	燃料取替用水ピット水位	2(2)	1	1	①	—	燃料取替用水 (A/B直後)	2(2)	1	1	ケース 2
	格納容器スプレイ池 母器出口流量直読(A/M 用)	1	0	0	—	—	格納容器スプレイ池 母器出口流量直読(A/M 用)	1	0	0	ケース 2
	格納容器スプレイ池 流量	1	0	0	—	—	格納容器スプレイ池 流量	1	0	0	ケース 2
	高圧注入流量	2(2)	1	1	①	—	高圧注入流量	2(2)	1	1	ケース 2
	低圧注入流量	2(2)	1	1	①	—	低圧注入流量	2(2)	1	1	ケース 2
	充てん流量	1	0	0	—	—	充てん流量	1	0	0	ケース 2
	代替格納容器スプレイ池 シンプ出口流量直読	1	0	0	—	—	代替格納容器スプレイ池 シンプ出口流量直読	1	0	0	ケース 2
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	1	1	①	—	燃料取替用水 (A/B直後)	2(2)	1	1	ケース 2
	格納容器スプレイ池 母器出口流量直読(A/M 用)	1	0	0	—	—	格納容器スプレイ池 母器出口流量直読(A/M 用)	1	0	0	ケース 2
	格納容器スプレイ池 流量	1	0	0	—	—	格納容器スプレイ池 流量	1	0	0	ケース 2
再循環機能への切替(1/3)	燃料取替用水ピット水位	2(2)	1	1	①	—	燃料取替用水 (A/B直後)	2(2)	1	1	ケース 2
	格納容器スプレイ池 母器出口流量直読(A/M 用)	1	0	0	—	—	格納容器スプレイ池 母器出口流量直読(A/M 用)	1	0	0	ケース 2
	格納容器スプレイ池 流量	1	0	0	—	—	格納容器スプレイ池 流量	1	0	0	ケース 2

全:すべてのループの計器の合計数
A/B, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.4 原子炉格納容器の除熱機能喪失】

a. 大破断LOCA時に低圧再循環機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ 分類項目	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称 ()内はPAM	計器数	直後	SHO影響 A/B直営電源に 発生した場合		パラメータ 分類	計器名称 ()内はPAM	計器数	直後	
再循環機能への切替(2/3)	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	2(2)	2	1	ケース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	1	1	0	ケース1
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	格納容器水位	1	1	0	ケース1
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース2
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	ケース2
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	B-格納容器スプレイ冷却器出口温度(狭域/AAM用)	1	1	0	ケース2
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	代替格納容器スプレイポンプ出口温度(狭域)	1	1	0	ケース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)	2(2)	2	1	ケース1
	1次冷身村温度(広域-高圧側)	3(3)	3(全)	0	①	1次冷身村温度(広域-低圧側)	3(3)	3(全)	0	ケース1
	1次冷身村温度(広域-低圧側)	3(3)	3(全)	0	①	炉心出口温度	1	1	0	ケース1
	1次冷身村温度(広域-低圧側)	3(3)	3(全)	0	①	1次冷身村温度(広域-高圧側)	3(3)	3(全)	0	ケース1
1次冷身村温度(広域-低圧側)	3(3)	3(全)	0	①	炉心出口温度	1	1	0	ケース1	
1次冷身村温度(広域-低圧側)	2(2)	2	1	①	加圧器圧力	4	4	0	ケース1	
1次冷身村温度(広域-低圧側)	2(2)	2	1	①	1次冷身村温度(広域-低圧側)	3(3)	3(全)	0	ケース6	
1次冷身村温度(広域-低圧側)	2(2)	2	1	①	1次冷身村温度(広域-高圧側)	3(3)	3(全)	0	ケース6	

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C: 当該ループの計器数

*1 常用系から状態を変更することで通常と同じ39点を差動監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.4 原子炉格納容器の除熱機能喪失】

a. 大破断LOCA時に低圧再循環機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	計器名称 ()内はPAM	計器数	パラメータ 分類	補間的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B/C電源停止 発生した場合		SHO影響 B電源停止 発生した場合	
再循環運転への切替(3/3)	高圧注入流量	2(2)	①	—	燃料取替用水セット水位	2(2)	2	1	1	ケース 3	
	低圧注入流量	2(2)	①	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 3	
					原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 3	
	再循環運転への切替(3/3)	低圧注入流量	2(2)	①	—	格納容器内循環ポンプ水 (位広域)	2(2)	2	1	1	ケース 3
						燃料取替用水セット水位	2(2)	2	1	1	ケース 3
						加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 3
原子炉容器水位						1	1	1	1	ケース 3	
					格納容器内循環ポンプ水 (位広域)	2(2)	2	1	1	ケース 3	

全:すべてのループの計器の合計数
A/B/C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.4 原子炉格納容器の除熱機能喪失】

a. 大破断LOCA時に低圧再循環機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補間的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B/C電源停止 発生した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	
格納容器内自然冷却装置	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	①	格納容器圧力(A/M用)	2	2	0	ケース 1
	格納容器圧力(A/M用)	2	2	0	①	格納容器圧力(快報)	1	1	0	ケース 1
	格納容器内温度	2(2)	2	1	①	格納容器内温度	2(2)	2	1	ケース 6
	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	ケース 1
						格納容器圧力(快報)	1	1	0	ケース 1
						格納容器内温度	2(2)	2	1	ケース 6
						原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	ケース 6
						格納容器圧力(A/M用)	2	2	0	ケース 6
						格納容器内温度	2(2)	2	1	ケース 4
						原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	ケース 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 計器取付け後、監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.4 原子炉格納容器の除熱機能喪失】

a. 大破断LOCA時に低圧再循環機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 AM直後電源停止 発生した場合	補時的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 AM直後電源停止 発生した場合	補時的なパラメータ 発生した場合		
高圧再循環運転及び格納容器 内自然循環運転(1/3)	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	ケース 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	ケース 6	
							格納容器圧力(AM用)	2	2	0	ケース 1	
							格納容器圧力(快報)	1	1	0	ケース 1	
							格納容器内温度	2(2)	2	1	ケース 6	
							原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	ケース 1	
							格納容器圧力(AM用)	2	2	0	ケース 1	
							格納容器内温度	2(2)	2	1	ケース 6	
							格納容器内温度	2(2)	2	1	ケース 4	
							原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	ケース 4	

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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.4 原子炉格納容器の除熱機能喪失】

a. 大破断LOCA時に低圧再循環機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補的なパラメータ 分類項目	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称 ()内はPAM	計器数	直後	SHO影響 A/B直後電源停止 発生した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	
再循環機能及び格納容器内自 然対流冷却(2/3)	格納容器再循環サンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	①	格納容器再循環サンプ水 位(狭域)	2(2)	2	1	ケース 1
	原子炉下部キャビティ水 位	1	1	0		原子炉下部キャビティ水 位	1	1	0	ケース 1
	格納容器水位	1	1	0		格納容器水位	1	1	0	ケース 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	2(2)	2	1	ケース 2
	補助給水ピット水位	2(2)	2	1		補助給水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 2
	B-格納容器スプレイ冷 却器出口温度(狭域(A/M 用))	1	1	0		B-格納容器スプレイ冷 却器出口温度(狭域(A/M 用))	1	1	0	ケース 2
	代替格納容器スプレイ冷 却器出口温度(狭域)	1	1	0		代替格納容器スプレイ冷 却器出口温度(狭域)	1	1	0	ケース 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)	2(2)	2	1	ケース 1
	加圧器圧力	4	4	0		加圧器圧力	4	4	0	ケース 1
	1次冷身封じ度(広域-低 圧側)	3(3)	3	1	①	1次冷身封じ度(広域-低 圧側)	3(3)	3	0	ケース 6
1次冷身封じ度(広域-高 圧側)	3(3)	3	0		1次冷身封じ度(広域-高 圧側)	3(3)	3	0	ケース 6	

全:すべてのループの計器の合計数
A/B, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.4 原子炉格納容器の除熱機能喪失】

a. 大破断LOCA時に低圧再循環機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B/C電源喪失 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B/C電源喪失 発生した場合	日直夜直測定 発生した場合	備考	
再循環運転及び格納容器内自然対流状態時(3/3)	高圧注入流量	2(2)	2	1	①	-	燃料貯留水セット水位	2(2)	2	1	1	ケース 3	
	1次冷却材温度(広域-高信頼)	3(3)	3(全)	0	①	-	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 3	
	1次冷却材温度(広域-低信頼)	3(3)	3(全)	0	①	-	原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 3	
再循環運転及び格納容器内自然対流状態時(3/3)	1次冷却材温度(広域-高信頼)	3(3)	3(全)	0	①	-	格納容器内循環ポンプ水位(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 3	
	1次冷却材温度(広域-低信頼)	3(3)	3(全)	0	①	-	1次冷却材温度(広域-低信頼)	3(3)	3(全)	0	3(全)	ケース 1	
	1次冷却材温度(広域-低信頼)	3(3)	3(全)	0	①	-	炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース 1	
							1次冷却材温度(広域-高信頼)	3(3)	3(全)	0	3(全)	ケース 1	
							炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース 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 常用系から機能を喪失することによって通常と同じ39点を監視監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.5 原子炉停止機能喪失】

a. 主給水流量喪失時に原子炉トリップ機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補間的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			
			直後	AMR異常発生 発生した場合	日直夜直停止 発生した場合					直後	AMR異常発生 発生した場合	日直夜直停止 発生した場合	
原子炉自動トリップ不能の判断	出力領域中性子束	4	4	2	2	①	-	中間領域中性子束	2	2	1	1	ケース 1
	中間領域中性子束	2	2	1	1	①	-	1次冷却材温度(広域-高 選別)	3(C)	3	3	0	ケース 4
	中性子新領域中性子束	2(C)	2	1	1	①	-	1次冷却材温度(広域-低 選別)	3(C)	3	0	3	ケース 4
	中間領域中性子束	2	2	1	1	①	-	出力領域中性子束	4	4	2	2	ケース 1
	蒸気発生器水位(広域)	3(C)	3	2	1	①	-	中性子新領域中性子束	2(C)	2	1	1	ケース 1
	蒸気発生器水位(広域)	3(C)	3	2	1	①	-	中間領域中性子束	2	2	1	1	ケース 1
	蒸気発生器水位(広域)	3(C)	3	2	1	①	-	蒸気発生器水位(狭域)	12(C)	12	3	3	ケース 1
	蒸気発生器水位(広域)	3(C)	3	2	1	①	-	1次冷却材温度(広域-低 選別)	3(C)	3	0	3	ケース 4
	蒸気発生器水位(広域)	3(C)	3	2	1	①	-	1次冷却材温度(広域-高 選別)	3(C)	3	3	0	ケース 4
	蒸気発生器水位(広域)	3(C)	3	2	1	①	-	1次冷却材圧力(広域)	2(C)	2	1	1	ケース 4
ATWS緩和設備の作動及び作 動状態確認(1/3)	蒸気発生器水位(広域)	12(C)	12	3	3	①	-	蒸気発生器水位(広域)	3(C)	3	2	1	ケース 1
	蒸気発生器水位(広域)	3(C)	3	3	3	①	-	1次冷却材温度(広域-低 選別)	3(C)	3	0	3	ケース 4
	蒸気発生器水位(広域)	3(C)	3	3	3	①	-	1次冷却材温度(広域-高 選別)	3(C)	3	3	0	ケース 4

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.5 原子炉停止機能喪失】

a. 主給水流量喪失時に原子炉トリップ機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
	計器名称 ()内はPAM	計器数	SBO影響		補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		評価		
			直後	A/R異常発生 発生した場合				直後	A/R異常発生 発生した場合			
ATWS緩和時限の作動及び作 働状況確認(2/3)	補助給水流量	3(3)	3 (全)	1 (B)	2 (A,C)	—	補助給水レベル水位	2(2)	2	1	ケース 3	
	補助給水レベル水位	3(3)	2	1	1	—	補助給水流量	3(3)	3	1 (B)	ケース 2	
	主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	—	1次冷卻器温度(広域-低 温度)	3(3)	3	0	ケース 6	
	出力領域中性子束	4	4	2	2	—	1次冷卻器温度(広域-高 温度)	3(3)	3	3 (全)	ケース 6	
	中間領域中性子束	2	2	1	1	—	中間領域中性子束	2	2	1	ケース 1	
	中性子制御棒中性子束	2(2)	2	1	1	—	出力領域中性子束	4	4	2	ケース 1	
							中性子制御棒中性子束	2(2)	2	1	ケース 1	
							中間領域中性子束	2	2	1	ケース 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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.5 原子炉停止機能喪失】

a. 主給水流量喪失時に原子炉トリップ機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価		
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 AM異常運転を 発生した場合	日直夜直運転を 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SHO影響 AM異常運転を 発生した場合	日直夜直運転を 発生した場合
ATWS緩和設備の作動及び作 動状況確認(3/3)	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	①	—	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1
	1次冷却材圧度(広域- 高圧側)	3(3)	3 (全)	0	0	①	—	1次冷却材温度(広域-高 圧側)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6
	1次冷却材圧度(広域- 低圧側)	3(3)	3 (全)	0	0	①	—	1次冷却材温度(広域-低 圧側)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 6
	炉心出口温度	1	1	0	0	①	—	炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース 1
緊急ほう電注入ライン機 番機ラインの閉鎖	1次冷却材圧度(広域- 高圧側)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	①	—	1次冷却材温度(広域-高 圧側)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 1
	炉心出口温度	1	1	0	0	①	—	炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース 1
	緊急ほう電注入ライン機 番	1	1	0	0	①	—	緊急ほう電注入ライン機 番	1	1	0	0	ケース 2
	出力領域中性子束	4	4	1	1	①	—	出力領域中性子束	4	4	2	2	ケース 7
中性子源領域中性子束	中間領域中性子束	2(2)	2	1	1	①	—	中間領域中性子束	2	2	1	1	ケース 7
	中性子源領域中性子束	2(2)	2	1	1	①	—	中性子源領域中性子束	2(2)	2	1	1	ケース 7

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C:当該ループの計器数

*1 常用系から読線を変更することで通常と同じ39点を非観測可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.5 原子炉停止機能喪失】

a. 主給水流喪失時に原子炉トリップ機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B異常検出 発生した場合	補時的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B異常検出 発生した場合	
原子炉主給水喪失時の確認(1/2)	出力領域中性子束	4	2	①	中間領域中性子束	2	2	1	ケース1
	中間領域中性子束	2	1	①	1次冷却材温度(広域-高 選別)	3(C)	3	3 (全)	ケース4
	中性子新領域中性子束	2(C)	1	①	1次冷却材温度(広域-低 選別)	3(C)	3	0	ケース4
	加圧器水位	4(C)	1	①	出力領域中性子束	4	4	2	ケース1
	加圧器圧力	2(C)	1	①	中性子新領域中性子束	2(C)	2	1	ケース1
	1次冷却材圧力(広域)	2(C)	1	①	中間領域中性子束	2	2	1	ケース1
	2次冷却材圧力(広域)	2(C)	1	①	原子炉冷却水位	1	1	1	ケース1
	3次冷却材圧力(広域)	2(C)	1	①	サブクール度	1	1	0	ケース6
	4次冷却材圧力(広域)	2(C)	1	①	1次冷却材圧力(広域)	2(C)	2	1	ケース6
	5次冷却材圧力(広域)	2(C)	1	①	1次冷却材温度(広域-高 選別)	3(C)	3	3 (全)	ケース6
6次冷却材圧力(広域)	2(C)	1	①	加圧器圧力	4	4	0	ケース1	
7次冷却材圧力(広域)	2(C)	1	①	1次冷却材温度(広域-高 選別)	3(C)	3	3 (全)	ケース6	
8次冷却材圧力(広域)	2(C)	1	①	1次冷却材温度(広域-低 選別)	3(C)	3	0	ケース6	

全:すべてのループの計器の合計数
A/B, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.5 原子炉停止機能喪失】

a. 主給水流喪失時に原子炉トリップ機能が喪失する事故

対峙手段	抽出パラメータを計測する計器				補動的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称 ()内はPAM	計器数	パラメータ 分類	SHO影響 A/B直営電源に 依存した場合		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B直営電源に 依存した場合		日直営電源に 依存した場合
原子炉本機非状態の確保(2/2)	1次冷却材温度(広域- 高領域)	3(3)	①	3 (全)	0	1次冷却材温度(広域- 低領域)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース1
	1次冷却材温度(広域- 低領域)	3(3)	①	3 (全)	3 (全)	炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース1
1次高領域、減圧(1/2)	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	①	3 (全)	2 (A,C)	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース1
	蒸気発生器水位(狭域)	3(3)	①	3 (全)	1 (B)	1次冷却材温度(広域- 低領域)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース4
	1次冷却材温度(広域- 高領域)	3(3)	①	3 (全)	3 (全)	1次冷却材温度(広域- 低領域)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース4
	1次冷却材温度(広域- 低領域)	3(3)	①	3 (全)	3 (全)	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース4
	蒸気発生器水位(広域)	12(6)	①	12 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位(狭域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	ケース1
	補助給水流量	3(3)	①	3 (全)	1 (B)	1次冷却材温度(広域- 高領域)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース4
	補助給水ピット水位	2(2)	①	2	1	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース3
	補助給水ピット水位	3(3)	①	3 (全)	2 (A,C)	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	ケース3
	補助給水ピット水位	12(6)	①	12 (全)	3 (全)	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース3
	主蒸気ライン圧力	12(6)	①	12 (全)	3 (全)	補助給水流量	3(3)	3 (全)	1 (B)	2 (A,C)	ケース2
					1次冷却材温度(広域- 低領域)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース6	
					1次冷却材温度(広域- 高領域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	3 (全)	ケース6

全、すべてのループの計器の合計数

A/B, C: 当該ループの計器数

*1 常用系から信頼性を高めることで通常20回/39点を計測監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.5 原子炉停止機能喪失】

a. 主給水流量喪失時に原子炉トリップ機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称 ()内はPAM	計器数	直後	SHO影響 A/B/C電源を 喪失した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SHO影響 A/B/C電源を 喪失した場合
1次系減風、減圧(2/2)	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	①	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1
	1次冷却材温度(広域- 高圧側)	3(3)	3	3	①	1次冷却材温度(広域-高 圧側)	3(3)	3	3	3	ケース 6
	1次冷却材温度(広域- 低圧側)	3(3)	3	0	①	1次冷却材温度(広域-低 圧側)	3(3)	3	0	3	ケース 6
	1次冷却材温度(広域- 高圧側)	3(3)	3	3	①	1次冷却材温度(広域-低 圧側)	3(3)	3	0	3	ケース 1
	1次冷却材温度(広域- 低圧側)	3(3)	3	0	①	炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース 1
	1次冷却材温度(広域- 高圧側)	3(3)	3	3	①	1次冷却材温度(広域-高 圧側)	3(3)	3	3	3	ケース 1
						炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース 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 常用系から流量を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.5 原子炉停止機能喪失】

a. 主給水流喪失時に原子炉トリップ機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補間的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称 ()内はPAM	計器数	SBO影響			計器名称 ()内はPAM	計器数 ()内はPAM	SBO影響			
			直後	AMR復元後 復元した場合				直後	AMR復元後 復元した場合		
冷却系喪失による炉心冷却 機能喪失	低圧注入流量	2(2)	1	1	①	燃料冷却用水セット水位	2(2)	2	1	ケース3	
	加圧器水位	4(2)	1	1	①	加圧器水位	4(2)	4	1	ケース3	
						原子炉冷却器水位	1	1	1	ケース3	
						燃料冷却器循環ポンプ水位 (広域)	2(2)	2	1	1	ケース3
						加圧器圧力	4	4	4	0	ケース1
						1次冷却材温度(広域-高 温度)	3(3)	2	3	3	ケース6
						1次冷却材温度(広域-低 温度)	3(3)	3	3	0	ケース6
						1次冷却材温度(広域-低 温度)	3(3)	3	3	0	ケース1
						炉心出口温度	1	1	1	0	1*1 ケース1
						1次冷却材温度(広域-高 温度)	3(3)	3	3	3	ケース1
冷却系喪失による炉心冷却 機能喪失	加圧器水位	4(2)	1	1	①	燃料冷却用水セット水位	2(2)	2	1	ケース3	
						加圧器水位	4(2)	4	1	ケース3	
						原子炉冷却器水位	1	1	1	ケース3	
						燃料冷却器循環ポンプ水位 (広域)	2(2)	2	1	1	ケース3

*1 常用系から機能を喪失することによって通常と同一の機能を確保できない

全:すべてのループの計器の合計数

AMR: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.5 原子炉停止機能喪失】

b. 負荷の喪失時に原子炉トリップ機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称 ()内はPAM	計器数	パラメータ 分類		計器名称 ()内はPAM	計器数	SBO影響			
			SBO影響	補助的なパラメータ 分類理由			直後	A直後電源停止 発生した場合		直後
										情報ケース

【7.1.5 原子炉停止機能喪失】、主給水流量喪失時に原子炉トリップ機能が喪失する事故と同様

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.6 ECCS注水機能喪失】

a. 中破新LOCA時に高圧注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価				
	計器名称 ()内はPAM	計器数	直後	SBO影響 A/B異常運転に 発生した場合	パラメータ 分類	補間的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM		直後	SBO影響 A/B異常運転に 発生した場合	日直夜直運転 発生した場合	
プラントトリップの確認	出力領域中性子束	4	4	2	①	—	中間領域中性子束	2	2	1	1	ケース 1	
	中間領域中性子束	2	2	1	①	—	1次冷却材温度 (広域-高 風機)	3(C)	3	3	0	ケース 4	
	中性子新領域中性子束	2(C)	2	1	①	—	1次冷却材温度 (広域-低 風機)	3(C)	3	0	3	ケース 4	
	高圧注入流量	2(C)	2	1	①	—	出力領域中性子束	4	4	2	2	ケース 1	
	安全注入シーケンス作動状態の 確認 (1/2)	低圧注入流量	2(C)	2	1	①	—	中性子新領域中性子束	2(C)	2	1	1	ケース 1
								中間領域中性子束	2	2	1	1	ケース 1
								燃料取替用水ピット水位	2(C)	2	1	1	ケース 3
								加圧器水位	4(C)	4	1	1	ケース 3
								原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 3
								他納容器内側露サンプ水 (位 広域)	2(C)	2	1	1	ケース 3
						燃料取替用水ピット水位	2(C)	2	1	1	ケース 3		
						加圧器水位	4(C)	4	1	1	ケース 3		
						原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 3		
						他納容器内側露サンプ水 (位 広域)	2(C)	2	1	1	ケース 3		

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.6 ECCS注水機能喪失】

a. 中破断LOCA時に高圧注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補間的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 AM異常時に 発生した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SHO影響 AM異常時に 発生した場合
安全注入シーケンス作動状態の 確認(2/2)	燃料取替用水レベル水位	2(2)	2	1	①	燃料取替用水レベル水位(広域)	2(2)	2	1	ケース 1	
	B-格納容器スプレイ冷 却器出口流量(AM 用)	1	1	0		B-格納容器スプレイ冷 却器出口流量(AM 用)	1	1	0	1	ケース 1
						格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	ケース 1
						高圧注入流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
	低圧注入流量	2(2)	2	1		低圧注入流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
						水てん流量	1	1	0	0	ケース 2
						代替格納容器スプレイ冷 却器出口流量	1	1	0	1	ケース 2
	加圧器圧力	4	4	0		加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1
						1号冷身材圧力(広域-高 圧側)	3(3)	3	3	0	ケース 6
						1号冷身材圧力(広域-低 圧側)	3(3)	3	0	3 (全)	ケース 6

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.6 ECCS注水機能喪失】

a. 中破断LOCA時に高圧注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		補間的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		評価	
			直後	日直後電源失 発命した場合				直後	日直後電源失 発命した場合		
1次冷却材の漏えいの判断(1/2)	加圧器水位	4(2)	1	1	—	原子炉容器水位	1	1	1	ケース 1	
					①	サブクール度	1	1	0	ケース 6	
						1次冷却材圧力(広域)	2(2)	1	1	ケース 6	
						1次冷却材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3	3	0	ケース 6
						加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1
					①	1次冷却材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3	3	0	ケース 6
						1次冷却材温度(広域-低 範囲)	3(3)	3	0	3	ケース 6
						格納容器圧力(AM用)	2	2	0	2	ケース 1
					①	格納容器圧力(狭域)	1	1	0	0	ケース 1
						格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 6
					①	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 6
						格納容器内温度	2(2)	2	0	2	ケース 6
				①	格納容器内高レンジエリ アモニタ(低レンジ)	2(2)	1	1	1	ケース 1	
					モニタリングポスト	7	7	0	0	ケース 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	ケース 1	
					エアロックエリアモニタ	1	1	0	0	ケース 1	
				①	炉内積非凝区画エアモニ タ	1	1	0	0	ケース 1	

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.6 ECCS注水機能喪失】

a. 中破断LOCA時に高圧注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 AM異常発生 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM		直後	SHO影響 AM異常発生 発生した場合	SHO影響 AM異常発生 発生した場合
1次冷却材の漏えいの判断(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(狭域)	2(2)	2	1	1	ケース1
	原子炉下部キャビティ水位								1	1	0	ケース1
	格納容器水位								1	1	0	ケース1
	燃料取替用水ピット水位								2(2)	2	1	ケース2
	補助給水ピット水位								2(2)	2	1	ケース2
	B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量(AM用)								1	1	0	ケース2
	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量								1	1	0	ケース2
	格納容器再循環サンプ水位(広域)								2(2)	2	1	ケース1

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.6 ECCS注水機能喪失】

a. 中破断LOCA時に高圧注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価				
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 AM直後電源停止 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM		直後	SHO影響 AM直後電源停止 発生した場合	SHO影響 B直後電源停止 発生した場合	
高圧注入系の機能喪失の判断	高圧注入流量	2(2)	2	1	①	—	燃料取扱用セキト水位	2(2)	2	1	1	ケース 3	
	燃料取扱用セキト水位						加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 3	
							原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 3	
							他納容器圧力補償ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 3	
							他納容器圧力補償ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 1	
							B-格納容器スプレィ冷 却器出口流量(AM 用)	1	1	0	0	1	ケース 1
							他納容器スプレィ流量	2	2	0	0	0	ケース 1
							高圧注入流量	2(2)	2	1	1	1	ケース 2
							低圧注入流量	2(2)	2	1	1	1	ケース 2
							充てん流量	1	1	0	0	0	ケース 2
高圧注入系の機能喪失時の対応						—	代替格納容器スプレィポ ンプ出口流量	1	1	0	1	ケース 2	
格納容器水素イグナイターの動作 状態確認						—							

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.6 ECCS注水機能喪失】

a. 中破断LOCA時に高圧注入機能が喪失する事故

対峙手段	抽出パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ 分類項目	抽出パラメータ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	SB0影響 A/B直後電源を 喪失した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SB0影響 A/B直後電源を 喪失した場合		
蒸気発生器2次側による炉心冷 却(1/2)	1次冷却材温度(広域- 高領域)	3(3)	3 (全)	0	①	—	1次冷却材温度(広域- 低領域)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース1	
	1次冷却材温度(広域- 低領域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	—	炉心出口温度	1	0	0	1*1	ケース1	
	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2 (全)	1	①	—	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース1	
	補助給水流量	3(3)	3 (全)	1 (B)	①	—	1次冷却材温度(広域- 高領域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース6	
	主蒸気ライン圧力	12(12)	12 (全)	3 (全)	①	—	1次冷却材温度(広域- 低領域)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース6	
							補助給水セット水位	2(2)	2	1	1	1	ケース3
							蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	1	ケース3
							蒸気発生器水位(狭域)	12(12)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース3
							1次冷却材温度(広域- 低領域)	3(3)	3 (全)	0	0	3 (全)	ケース6
							1次冷却材温度(広域- 高領域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0	ケース6

全:すべてのループの計器の合計数

A,B,C:当該ループの計器数

*1 常用水から供給を変更することで通常よりも39点を監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.6 ECCS注水機能喪失】

a. 中破断LOCA時に高圧注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補間的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称 ()内はPAM	計器数	SBO影響			計器名称 ()内はPAM	計器数	SBO影響		
			直後	日直後復旧を 要した場合は				直後	日直後復旧を 要した場合は	
蒸気発生器2次側による炉心冷却(2/2)	蒸気発生器水位(広域)	12(全)	3(全)	3(全)	①	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	2(A,C)	1(B)	ケース1
	1次冷身材温度(広域-低 領域)	12(全)	3(全)	3(全)	①	1次冷身材温度(広域-低 領域)	3(3)	0	3(全)	ケース4
	1次冷身材温度(広域-高 領域)	12(全)	3(全)	3(全)	①	1次冷身材温度(広域-高 領域)	3(3)	3(全)	0	ケース4
	蒸気発生器水位(広域)	12(全)	3(全)	3(全)	①	蒸気発生器水位(広域)	12(12)	3(全)	3(全)	ケース1
蒸気発生器2次側による炉心冷却(2/2)	蒸気発生器水位(広域)	3(全)	2(A,C)	1(B)	①	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	0	3(全)	ケース4
	補助給水水位	2(2)	1	1	①	補助給水水位	2(2)	1	1	ケース4
	1次冷身材圧力(広域)	2(2)	1	1	①	1次冷身材圧力(広域)	2(2)	1	1	ケース4
	加圧器圧力	4	4	0		加圧器圧力	4	4	0	ケース1
蓄圧注入系動作の確認及び蓄圧タンク出口弁閉止	1次冷身材圧力(広域)	2(2)	1	1	①	1次冷身材圧力(広域)	2(2)	3(全)	0	ケース6
	1次冷身材温度(広域-高 領域)	3(全)	3(全)	0	①	1次冷身材温度(広域-低 領域)	3(3)	0	3(全)	ケース6
	1次冷身材温度(広域-低 領域)	3(全)	3(全)	0	①	1次冷身材温度(広域-低 領域)	3(3)	0	3(全)	ケース1
	炉心出口流量	1	1	0		炉心出口流量	1	1	0	ケース1
蓄圧注入系動作の確認及び蓄圧タンク出口弁閉止	1次冷身材温度(広域-高 領域)	3(全)	0	3(全)	①	1次冷身材温度(広域-高 領域)	3(3)	3(全)	0	ケース1
	炉心出口流量	1	1	0		炉心出口流量	1	1	0	ケース1

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C:当該ループの計器数

*1 常用系から故障を発生することで通常と同じ39点を差越え可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.6 ECCS注水機能喪失】

a. 中破断LOCA時に高圧注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	パラメータ 分類	補間的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 AM直後電源停止 発生した場合		SHO影響 B直後電源停止 発生した場合
合機除去ポンプによる低圧注入開始の確認(1/2)	低圧注入流量	2(2)	①	—	燃料取扱用セツト水位	2(2)	2	1	1	ケース 3
					加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 3
					原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 3
					他納容器内循環ポンプ水位(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 3
					他納容器内循環ポンプ水位(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 1
					B-格納容器スプレイ冷却器出口流量(AM用)	1	1	0	0	ケース 1
					他納容器スプレイ流量	2	2	0	0	ケース 1
					高圧注入流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
					低圧注入流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
					充てん流量	1	1	0	0	ケース 2
				代替格納容器スプレイポンプ出口流量	1	1	0	0	ケース 2	

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.6 ECCS注水機能喪失】

a. 中破断LOCA時に高圧注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補間的なパラメータ 分類項目	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	計器名称 ()内はPAM	計器数	直後	SHO影響 A/B直後電源を 喪失した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SHO影響 A/B直後電源を 喪失した場合	日直後電源を 喪失した場合
全断線・去リポンプによる低圧注入開始の瞬間(位/2)	1次冷身材圧力(広域)	2(2)	2	1	①		加圧器圧力	4	4	0	ケース 1	
	1次冷身材圧力(広域-高圧側)					—	1次冷身材圧力(広域-高圧側)	3(3)	3 (全)	3 (全)	ケース 6	
	1次冷身材圧力(広域-低圧側)						1次冷身材圧力(広域-低圧側)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 6
	1次冷身材圧力(広域-高圧側)						1次冷身材圧力(広域-高圧側)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 1
	1次冷身材圧力(広域-低圧側)						1次冷身材圧力(広域-低圧側)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 1
	加圧器水位	4(2)	4	1	①		加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 1
	原子炉容器水位	1	1	1	①		原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 1
	サブクール度						サブクール度	1	1	1	0	ケース 6
	1次冷身材圧力(広域)						1次冷身材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 6
	1次冷身材圧力(広域-高圧側)						1次冷身材圧力(広域-高圧側)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6
	1次冷身材圧力(広域-低圧側)						1次冷身材圧力(広域-低圧側)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 6
	加圧器水位						加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 1
	サブクール度						サブクール度	1	1	1	0	ケース 6
	1次冷身材圧力(広域)						1次冷身材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 6
原子炉容器水位						原子炉容器水位	1	1	1	0	1*1	ケース 6
						1次冷身材圧力(広域-高圧側)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 6	
						1次冷身材圧力(広域-低圧側)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6	

*1 常用系から供給を変更することで通常と同じ39点を監視監視可能

全、すべてのループの計器の合計数

A/B, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.6 ECCS注水機能喪失】

a. 中破断LOCA時に高圧注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補間的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 AM直後電源が 喪失した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SHO影響 AM直後電源が 喪失した場合
燃料取替用水ピット補給操作	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	—	格納容器内積算サンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	ケース 1	
						B-格納容器スプレイ池 溢流出口積算流量(AM 用)	1	1	0	1	ケース 1
						格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	ケース 1
						高圧注入流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
						低圧注入流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
						充てん流量	1	1	0	0	ケース 2
						代替格納容器スプレイが サンプ出口積算流量	1	1	0	1	ケース 2
						格納容器内積算サンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 1
						B-格納容器スプレイ池 溢流出口積算流量(AM 用)	1	1	0	1	ケース 1
						格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	ケース 1
低圧再循環運転への切替(1/ ③)	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	—	高圧注入流量	2(2)	2	1	ケース 2	
						低圧注入流量	2(2)	2	1	ケース 2	
						充てん流量	1	1	0	ケース 2	
						代替格納容器スプレイが サンプ出口積算流量	1	1	0	ケース 2	

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.6 ECCS注水機能喪失】

a. 中破断LOCA時に高圧注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補間的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称 ()内はPAM	計器数	SHO影響 AM直後電源を 喪失した場合	直後		計器名称 ()内はPAM	計器数	SHO影響 AM直後電源を 喪失した場合	直後		
低圧再循環運転への切替(2/3)	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)	1	2	1	ケース1
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	1	①		原子炉下部キャビティ水位	1	0	1	0	ケース1
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	1	①		格納容器水位	1	0	1	0	ケース1
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	1	①		燃料取替用水ピット水位	2(2)	1	2	1	ケース2
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	1	①		補助給水ピット水位	2(2)	1	2	1	ケース2
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	1	①		B-格納容器スプレイ冷却器出口流量(AM用)	1	0	1	0	ケース2
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	1	①		代替格納容器スプレイポンプ出口流量	1	0	1	0	ケース2
	1次冷却器出口流量(広域-高圧側)	3(3)	3(全)	①		格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	1	2	1	ケース1
	1次冷却器出口流量(広域-低圧側)	3(3)	3(全)	①		1次冷却器出口流量(広域-低圧側)	3(3)	0	3(全)	3(全)	ケース1
	1次冷却器出口流量(広域-低圧側)	3(3)	3(全)	①		炉心出口流量	1	0	1	0	1*1

*1 常用水から供給を変更することで通常と同じ39点を監視可能

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.6 ECCS注水機能喪失】

a. 中破断LOCA時に高圧注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価						
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B/C電源喪失 発生した場合	パラメータ 分類	補間的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM		直後	SHO影響 A/B/C電源喪失 発生した場合	日直営電源喪失 発生した場合			
低圧再循環運転への切替 ³⁾	1号冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	①	—	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1			
	1号冷却材圧力(広域-高 風機)	2(2)	3	3	①	—	1号冷却材圧力(広域-高 風機)	3(3)	3	3	3	0	ケース 6		
							1号冷却材圧力(広域-低 風機)	3(3)	3	3	3	0	3	0	ケース 6
	燃料取替用水位	2(2)	2	1	①	—	—	燃料取替用水位	2(2)	2	1	1	1	ケース 3	
								加圧器水位	4(2)	4	1	1	1	1	ケース 3
								原子炉冷却器水位	1	1	1	1	1	1	ケース 3
低圧注入装置	2(2)	2	1	1	①	—	低圧注入装置 低圧注入装置再循環センサ 水(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 3			

全:すべてのループの計器の合計数
A/B/C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.7 ECCS再循環機能喪失】

a.大破断LOCA時に低圧再循環機能及び高圧再循環機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称 ()内はPAM	計器数	パラメータ 分類	補間的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A/B異常運転に 発生した場合	
プラントトリップの確認	出力領域中性子束	4	①	—	中間領域中性子束	2	2	1	ケース 1
	出力領域中性子束	2	①	—	1号冷却材流量(広域-高 風機)	3(C)	3 (全)	3 (全)	ケース 4
	出力領域中性子束	2	①	—	1号冷却材流量(広域-低 風機)	3(C)	3 (全)	0	ケース 4
	出力領域中性子束	2	①	—	出力領域中性子束	4	4	2	ケース 1
	中性子新領域中性子束	2(C)	①	—	中性子新領域中性子束	2(C)	2	1	ケース 1
	中性子新領域中性子束	2	①	—	中間領域中性子束	2	2	1	ケース 1
	高圧注入流量	2	①	—	燃料取替用水ピット水位	2(C)	2	1	ケース 3
	高圧注入流量	2	①	—	加圧器水位	4(C)	4	1	ケース 3
	高圧注入流量	2	①	—	原子炉容器水位	1	1	1	ケース 3
	高圧注入流量	2	①	—	他納容器内側露サンプ水 (位 広域)	2(C)	2	1	ケース 3
安全注入シーケンス作動状態の 確認(1/2)	低圧注入流量	2	①	—	燃料取替用水ピット水位	2(C)	2	1	ケース 3
	低圧注入流量	2	①	—	加圧器水位	4(C)	4	1	ケース 3
	低圧注入流量	2	①	—	原子炉容器水位	1	1	1	ケース 3
	低圧注入流量	2	①	—	他納容器内側露サンプ水 (位 広域)	2(C)	2	1	ケース 3

全:すべてのループの計器の合計数

A/B, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.7 ECCS再循環機能喪失】

a.大破断LOCA時に低圧再循環機能及び高圧再循環機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補間的なパラメータ 分類項目	抽出パラメータ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	SHO影響 A/B直後電源停止 発生した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SHO影響 A/B直後電源停止 発生した場合
安全注入シーケンス作動状態の 確認(2/2)	燃料取替用水レベル水位	2(2)	1	1	①	燃料取替用水レベル水位	2(2)	2	1	ケース 2	
	低圧再循環機能	低圧再循環ポンプ流量	1	0	0	0	低圧再循環ポンプ流量	1	1	0	ケース 2
		低圧再循環ポンプスプレイ流量	1	0	0	0	低圧再循環ポンプスプレイ流量	1	1	0	ケース 2
		高圧注入流量	2(2)	1	1	0	高圧注入流量	2(2)	2	1	ケース 2
	高圧再循環機能	高圧再循環ポンプ流量	1	0	0	0	高圧再循環ポンプ流量	1	1	0	ケース 2
		高圧再循環ポンプスプレイ流量	1	0	0	0	高圧再循環ポンプスプレイ流量	1	1	0	ケース 2
		加圧器圧力	4	4	4	0	加圧器圧力	4	4	0	ケース 1
	高圧再循環機能	1次冷卻材圧力(広域)	2(2)	1	1	①	1次冷卻材圧力(広域)	2(2)	2	1	ケース 6
		1次冷卻材圧力(広域-高)	3	3	3	0	1次冷卻材圧力(広域-高)	3	3	0	ケース 6
		加圧器圧力	4	4	4	0	加圧器圧力	4	4	0	ケース 1
高圧再循環機能	1次冷卻材圧力(広域)	3	3	3	0	1次冷卻材圧力(広域)	3	3	0	ケース 6	
	1次冷卻材圧力(広域-高)	3	3	3	0	1次冷卻材圧力(広域-高)	3	3	0	ケース 6	
	加圧器圧力	4	4	4	0	加圧器圧力	4	4	0	ケース 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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.7 ECCS再循環機能喪失】

a.大破断LOCA時に低圧再循環機能及び高圧再循環機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補間的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 AM直後電源停止 発生した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SHO影響 AM直後電源停止 発生した場合	
格納容器スプレイ作動状況のモニタリング	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	2	ケース 1
	格納容器内温度	2(2)	2	1	①	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 6
	格納容器内水位	2(2)	2	1	①	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 6
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	①	—	格納容器圧力(AM用)	2	2	0	2	ケース 6
	格納容器再循環ポンプ水 (位圧)						格納容器再循環ポンプ水 (位圧)	2(2)	2	1	1	ケース 2
	格納容器スプレイ冷 却器出口温度(AM 用)						格納容器スプレイ冷 却器出口温度(AM 用)	1	1	0	1	ケース 2
	格納容器スプレイ流 量						格納容器スプレイ流 量	1	1	0	0	ケース 2
	高圧注入流量	2(2)	2	1	①	—	高圧注入流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
	低圧注入流量	2(2)	2	1	①	—	低圧注入流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
	充てん流量						充てん流量	1	1	0	0	ケース 2
						代替格納容器スプレイが ポンプ出口温度流量	1	1	0	1	ケース 2	

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.7 ECCS再循環機能喪失】

a.大破断LOCA時に低圧再循環機能及び高圧再循環機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		評価		
			直後	AB/AC復元 発生した場合					直後	AB/AC復元 発生した場合			
格納容器スプレイト作動状況の監視(2/2)	格納容器再循環サンプ水 (広域)	2(2)	1	1	①	—	格納容器再循環サンプ水 (広域)	2(2)	1	1	ケース 1		
	格納容器再循環サンプ水 (広域)	2	1	1	①	—	原子炉下部キャビティ水 位	1	0	1	ケース 1		
	格納容器再循環サンプ水 (広域)	2	1	1	①	—	格納容器水位	1	0	1	ケース 1		
	格納容器再循環サンプ水 (広域)	2	1	1	①	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	1	1	ケース 2		
	格納容器再循環サンプ水 (広域)	2	1	1	①	—	補助給水ピット水位	2(2)	1	1	ケース 2		
	格納容器再循環サンプ水 (広域)	2	1	1	①	—	B-格納容器スプレイト 排出口積算流量(A/M 用)	1	0	1	ケース 2		
	格納容器再循環サンプ水 (広域)	2	1	1	①	—	代替格納容器スプレイト 排出口積算流量	1	0	1	ケース 2		
	格納容器再循環サンプ水 (広域)	2	1	1	①	—	格納容器再循環サンプ水 (広域)	2(2)	1	1	ケース 1		
	格納容器再循環サンプ水 (広域)	2	1	1	①	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	1	1	ケース 3		
	格納容器再循環サンプ水 (広域)	2	1	1	①	—	格納容器再循環サンプ水 (広域)	2(2)	1	1	ケース 3		

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.7 ECCS再循環機能喪失】

a.大破断LOCA時に低圧再循環機能及び高圧再循環機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補時的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響				
			直後	日直後電源喪失 発生した場合				直後	日直後電源喪失 発生した場合			
1次冷却材漏えいの判断(1/2)	加圧器水位	4(2)	1	1	①	原子炉容器水位	1	1	1	ケース1		
						サブクール度	1	0	0	ケース6		
						1次冷却材圧力(広域)	2(2)	1	1	ケース6		
						1次冷却材圧力(広域-高 風機)	3(3)	3	3	0	ケース6	
						加圧器圧力	4	4	0	0	ケース1	
						1次冷却材圧力(広域-低 風機)	3(3)	3	0	3	0	ケース6
						1次冷却材圧力(広域-高 風機)	3(3)	3	3	0	ケース6	
						格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	0	ケース1	
						格納容器圧力(束縛)	1	1	0	0	ケース1	
						格納容器内圧力	2(2)	2	1	1	ケース6	
						原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース6	
						格納容器内圧力	2(2)	2	0	0	ケース6	
						格納容器内圧レンジエリア アモニタ(高レンジ)	2(2)	1	1	1	ケース1	
						格納容器内圧レンジエリア アモニタ(低レンジ)	7	7	0	0	ケース1	
					格納容器内圧レンジエリア アモニタ(高レンジ)	2(2)	2	1	1	ケース1		
					エアロックエリアモニタ	1	1	0	0	ケース1		
					炉内積非凝区域エアモニタ	1	1	0	0	ケース1		

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.7 ECCS再循環機能喪失】

a.大破断LOCA時に低圧再循環機能及び高圧再循環機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補足的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B両電源停止 発生した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SHO影響 A/B両電源停止 発生した場合
1次冷却系漏えいの判断(2/2)	格納容器再循環サンプ水位(表線)					格納容器再循環サンプ水位(表線)	2(2)	2	1	1	ケース1
	格納容器再循環サンプ水位(表線)					原子炉下部キャビティ水位	1	1	0	0	ケース1
	格納容器再循環サンプ水位(表線)					格納容器水位	1	1	0	0	ケース1
	格納容器再循環サンプ水位(表線)					燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース2
	格納容器再循環サンプ水位(表線)					補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース2
	格納容器再循環サンプ水位(表線)					B-格納容器スプレイ冷却器出口流量(表線)(AM用)	1	1	0	0	ケース2
	格納容器再循環サンプ水位(表線)					代替格納容器スプレイポンプ出口流量(表線)	1	1	0	0	ケース2
	格納容器再循環サンプ水位(表線)					格納容器再循環サンプ水位(表線)	2(2)	2	1	1	ケース1
	格納容器再循環サンプ水位(表線)					格納容器再循環サンプ水位(表線)	2(2)	2	1	1	ケース2
	格納容器再循環サンプ水位(表線)					B-格納容器スプレイ冷却器出口流量(表線)(AM用)	1	1	0	0	ケース2
再循環機能への切替(1/3)	格納容器再循環サンプ水位(表線)					B-格納容器スプレイ流量	1	1	0	0	ケース2
	燃料取替用水ピット水位					高圧注入流量	2(2)	2	1	1	ケース2
						低圧注入流量	2(2)	2	1	1	ケース2
						充てん流量	1	1	0	0	ケース2
						代替格納容器スプレイポンプ出口流量(表線)	1	1	0	0	ケース2

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.7 ECCS再循環機能喪失】

a.大破断LOCA時に低圧再循環機能及び高圧再循環機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ 分類項目	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称 ()内はPAM	計器数	直後	SHO影響 A/B/C電源喪失 発生した場合		計器名称 ()内はPAM	計器数	直後	SHO影響 A/B/C電源喪失 発生した場合	
再循環機能への切替(2/3)	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	2(2)	2	1	ケース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	1	1	0	ケース1
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	格納容器水位	1	1	0	ケース1
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース2
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	ケース2
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	B-格納容器スプレイ冷却器出口温度(AM用)	1	1	0	ケース2
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	代替格納容器スプレイポンプ出口温度(狭域)	1	1	0	ケース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)	2(2)	2	1	ケース1
	1次冷身村温度(広域-高)	3(3)	3(全)	0	①	1次冷身村温度(広域-低)	3(3)	3(全)	0	ケース1
	1次冷身村温度(広域-低)	3(3)	3(全)	0	①	炉心出口温度	1	1	0	ケース1
	1次冷身村温度(広域-高)	3(3)	3(全)	0	①	1次冷身村温度(広域-高)	3(3)	3(全)	0	ケース1
	1次冷身村温度(広域-低)	3(3)	3(全)	0	①	炉心出口温度	1	1	0	ケース1
1次冷身村圧力(広域)	2(2)	2	1	①	加圧器圧力	4	4	0	ケース1	
1次冷身村圧力(広域)	2(2)	2	1	①	1次冷身村温度(広域-低)	3(3)	3(全)	0	ケース6	
1次冷身村圧力(広域)	2(2)	2	1	①	1次冷身村温度(広域-高)	3(3)	3(全)	0	ケース6	

*1 常用系から状態を変更することで通常と同じ39点を差動監視可能

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.7 ECCS再循環機能喪失】

a.大破断LOCA時に低圧再循環機能及び高圧再循環機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補間的なパラメータ 分類ID値	抽出パラメータ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 AMR異常時に 発生した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SBO影響 AMR異常時に 発生した場合
再循環機能への切替(3/3)	高圧注入流量	2(2)	2	1	①		燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 3
							加圧器水位	4(2)	4	1	ケース 3
							原子炉容器水位	1	1	1	ケース 3
							他納容器内備蓄タンク水 (位広域)	2(2)	2	1	ケース 3
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 3
							加圧器水位	4(2)	4	1	ケース 3
再循環機能への切替(3/3)	低圧注入流量	2(2)	2	1	①		原子炉容器水位	1	1	1	ケース 3
							他納容器内備蓄タンク水 (位広域)	2(2)	2	1	ケース 3
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 3
							加圧器水位	4(2)	4	1	ケース 3
							原子炉容器水位	1	1	1	ケース 3
							他納容器内備蓄タンク水 (位広域)	2(2)	2	1	ケース 3
	低圧再循環機能喪失(AMR異常時に発生)	1	1	0	①		燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 3
							他納容器内備蓄タンク水 (位広域)	2(2)	2	1	ケース 3

全:すべてのループの計器の合計数

AMB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.7 ECCS再循環機能喪失】

a.大破断LOCA時に低圧再循環機能及び高圧再循環機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価				
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B直後電源喪失 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM		直後	SHO影響 A/B直後電源喪失 発生した場合	日直後電源喪失 発生した場合	
再循環機能への影響状況の判 断	高圧注入流量	2(2)	2	1	①	-	燃料取替用ボット水位	2(2)	2	1	1	ケース 3	
	低圧注入流量	2(2)	2	1	①	-	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 3	
								原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 3
								格納容器再循環サンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 3
								燃料取替用ボット水位	2(2)	2	1	1	ケース 3
								加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 3
								原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 3
								格納容器再循環サンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 3
								燃料取替用ボット水位	2(2)	2	1	1	ケース 1
								原子炉下部キャビティ水 位	1	1	0	1	ケース 1
								格納容器水位	1	1	0	1	ケース 1
								燃料取替用ボット水位	2(2)	2	1	1	ケース 2
							補助給水ボット水位	2(2)	2	1	1	ケース 2	
							B-格納容器スプレィ冷 却器出口流量計(AAM 用)	1	1	0	1	ケース 2	
							代替格納容器スプレィ冷 却器出口流量計	1	1	0	1	ケース 2	
							格納容器再循環サンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 1	

全:すべてのグループの計器の合計数
A/B, C:当該グループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.7 ECCS再循環機能喪失】

a.大破断LOCA時に低圧再循環機能及び高圧再循環機能が喪失する事故

対処手段	抽出パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ 分類項目	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
	計器名称 ()内はPAM	計器数	直後	SBO影響 A/B/C電源喪失 発生した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SBO影響 A/B/C電源喪失 発生した場合		
再循環機能への影響大取時の 対応(1/2)	1次冷却材温度(広域- 高領域)	3(3)	3 (全)	0	①	—	1次冷却材温度(広域-低 領域)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース1	
	1次冷却材温度(広域- 低領域)	3(3)	3 (全)	0	①	—	炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース1	
	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	①	—	炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース1	
	加圧器水位	4(2)	4	1	①	—	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース1	
	補助給水流速	3(3)	3 (全)	1 (B)	①	—	1次冷却材温度(広域-低 領域)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース6	
	主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	①	—	1次冷却材温度(広域-高 領域)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース6	
							1次冷却材温度(広域-高 領域)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース6	
							炉心出口温度	1	1	0	0	0	ケース1
							加圧器水位	4(2)	4	1	0	0	ケース6
							サブクール度	1	1	0	0	0	ケース6
							補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	1	ケース6
							蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	1 (B)	2 (A,C)	0	ケース3
						蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース3	
						1次冷却材温度(広域-低 領域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	3 (全)	ケース6	
						1次冷却材温度(広域-高 領域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	3 (全)	ケース6	

*1 常用系から信頼を変更することで通常と同一39点を監視可能

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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.7 ECCS再循環機能喪失】

a.大破断LOCA時に低圧再循環機能及び高圧再循環機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価				
	計器名称 ()内はPAM	計器数	直後	SBO影響 A/B直後電源停止 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM		直後	SBO影響 A/B直後電源停止 発生した場合	B直後電源停止 発生した場合	
再循環機能への影響発生時の対応(2/2)	蒸気発生器水位(領域)	1206	12 (全)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位(領域)	303	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	ケース 1	
							1次冷却材温度(広域-低 領域)	303	3 (全)	0	0	3 (全)	ケース 4
							1次冷却材温度(広域-高 領域)	303	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4
							蒸気発生器水位(領域)	1206	12 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 1
							1次冷却材温度(広域-低 領域)	303	3 (全)	0	0	3 (全)	ケース 4
							1次冷却材温度(広域-高 領域)	303	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4
							1次冷却材圧力(広域)	202	2	1	1	1	ケース 4
							補助給水流量	303	3 (全)	1	1	1 (B)	ケース 2
							格納容器再循環サンプ水 位(広域)	202	2	2	2	1	ケース 2
							B-格納容器スプレイ(急 降出口閉鎖後流量)AM 用	1	1	1	0	1	ケース 2
							B-格納容器スプレイ流 量	1	1	1	0	0	ケース 2
							高圧注入流量	202	2	2	2	1	ケース 2
						低圧注入流量	202	2	2	2	1	ケース 2	
						充てん流量	1	1	1	0	0	ケース 2	
						代替格納容器スプレイが シンプ出口閉鎖後流量	1	1	1	0	1	ケース 2	

全:すべてのループの計器の合計数

A/B,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.7 ECCS再循環機能喪失】

a.大破断LOCA時に低圧再循環機能及び高圧再循環機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称 ()内はPAM	計器数	直後	SHO影響 A/B/C電源喪失 発生した場合		計器名称 ()内はPAM	計器数	直後	SHO影響 A/B/C電源喪失 発生した場合		
代替再循環運転による炉心冷却 (1/2)	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(狭域)	2(2)	2	1	ケース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	1	1	0	ケース1	
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	格納容器水位	1	1	0	ケース1	
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース2	
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	ケース2	
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	B-格納容器スプレイ冷却器出口温度(AM用)	1	1	0	ケース2	
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	代替格納容器スプレイポンプ出口流量	1	1	0	ケース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)	2(2)	2	1	ケース1	
	1次冷身村温度(広域-低 幅狭)	3(3)	3 (全)	0	①	1次冷身村温度(広域-高 幅狭)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース1
	1次冷身村温度(広域-高 幅狭)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース1
1次冷身村温度(広域-高 幅狭)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	1次冷身村温度(広域-低 幅狭)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース1	
1次冷身村温度(広域-高 幅狭)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	1次冷身村温度(広域-低 幅狭)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース6	
1次冷身村温度(広域-高 幅狭)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	1次冷身村温度(広域-高 幅狭)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース6	

*1 常用系から領域を変更することで通常と同じ39点を差動監視可能

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.7 ECCS再循環機能喪失】

a.大破断LOCA時に低圧再循環機能及び高圧再循環機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		評価		
			直後	日直後復旧を 要した場合は					直後	日直後復旧を 要した場合は			
代償再循環運転による炉心冷却 (2/2)	B-格納容器スプレィ冷 却器出口循環流量(AAM 用)	1	0	1	①	-	燃料取替用水セット水位	2(2)	1	1	ケース3		
		1	0	1	①	-	加圧器水位	4(2)	1	1	ケース3		
	原子炉格納容器の健全性維持	格納容器再循環サンプ水 位(広域)	3(2)	1	1	①	-	原子炉格納容器水位	1	1	1	ケース3	
			4(2)	1	1	①	-	格納容器再循環サンプ水 位(広域)	2(2)	1	1	ケース3	
	原子炉格納容器の健全性維持	格納容器再循環サンプ水 位(広域)	4(2)	1	1	①	-	原子炉格納容器水位	1	1	1	ケース1	
			1	0	1	①	-	サブクール度	1	1	0	ケース6	
			2(2)	1	1	①	-	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	1	1	ケース6	
			3(2)	1	1	①	-	1次冷却材温度(広域-高 温度)	3(2)	3 (全)	0	ケース6	
			2(2)	1	1	①	-	格納容器再循環サンプ水 位(狭域)	2(2)	2	1	ケース1	
			1	0	1	①	-	原子炉下部キャビティ水 位	1	1	0	ケース1	
原子炉格納容器の健全性維持	格納容器再循環サンプ水 位(広域)	2(2)	1	1	①	-	格納容器水位	1	1	0	ケース1		
		2(2)	1	1	①	-	燃料取替用水セット水位	2(2)	2	1	ケース2		
		2(2)	1	1	①	-	補助給水セット水位	2(2)	2	1	ケース2		
		3(2)	1	1	①	-	B-格納容器スプレィ冷 却器出口循環流量(AAM 用)	1	1	0	ケース2		
原子炉格納容器の健全性維持	格納容器再循環サンプ水 位(広域)	3(2)	1	1	①	-	代替格納容器スプレィ冷 却器出口循環流量	1	1	0	ケース2		
		2(2)	1	1	①	-	格納容器再循環サンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	ケース1		

全:すべてのグループの計器の合計数

A,B,C:当該グループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.7 ECCS再循環機能喪失】

a.大破断LOCA時に低圧再循環機能及び高圧再循環機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		評価		
			直後	A/B直循環停止 発命した場合					直後	A/B直循環停止 発命した場合			
原子炉格納容器の健全性維持	原子炉格納容器圧力	4(C)	4	1	①	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	2	ケース 1	
	格納容器内圧度	2(C)	2	1	①	—	格納容器圧力(検漏)	1	1	0	0	ケース 1	
							格納容器内圧度	2(C)	2	1	1	ケース 6	
							原子炉格納容器圧力	4(C)	4	1	1	ケース 6	
						格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	0	2	ケース 6	

全:すべてのループの計器の合計数

A/B, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.8 格納容器バイパス】 a. インターフェイスシステムLOCA

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B異常運転に 発生した場合	補時的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B異常運転に 発生した場合	日直夜直運転 発生した場合	
プラントトリップの確認	出力領域中性子束	4	4	2	①	中間域中性子束	2	2	1	1	ケース 1
						1次冷却材温度(広域-高 風機)	3(C)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4
						1次冷却材温度(広域-低 風機)	3(C)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 4
						出力領域中性子束	4	4	2	2	ケース 1
						中間域中性子束	2	2	1	1	ケース 1
						中性子新領域中性子束	2(C)	2	1	1	ケース 1
						中間域中性子束	2	2	1	1	ケース 1
						燃料取替用水ピット水位	2(C)	2	1	1	ケース 3
						加圧器水位	4(C)	4	1	1	ケース 3
						原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 3
安全注入シーケンス作動状態の 確認(1/2)						格納容器再循環サンプ水 (位広域)	2(C)	2	1	1	ケース 3
						燃料取替用水ピット水位	2(C)	2	1	1	ケース 3
						加圧器水位	4(C)	4	1	1	ケース 3
						原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 3
						燃料取替用水ピット水位	2(C)	2	1	1	ケース 3
						加圧器水位	4(C)	4	1	1	ケース 3
					原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 3	
					燃料取替用水ピット水位	2(C)	2	1	1	ケース 3	

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.8 格納容器バイパス】

a. インターフェイスシステムLOCA

対象手段	抽出パラメータを計測する計器				補間的なパラメータ 分類項目	抽出パラメータ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	SHO影響 AM異常発生 発生した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SHO影響 AM異常発生 発生した場合	
安全注入シーケンス作動状態の 確認(2/2)	燃料取替用水レベル	2(2)	2	1	①		格納容器内積算水量 位(広域)	2(2)	2	1	ケース 1	
							B-格納容器スプレイ冷 却器出口積算水量(AM 用)	1	1	0	ケース 1	
							格納容器スプレイ流量	2	2	0	ケース 1	
							高圧注入流量	2(2)	2	1	ケース 2	
							低圧注入流量	2(2)	2	1	ケース 2	
							水てん流量	1	1	0	ケース 2	
							代替格納容器スプレイ冷 却器出口積算水量	1	1	0	ケース 2	
							加圧器圧力	4	4	0	ケース 1	
		1次冷身材圧力(広域)	3(2)	2	1	①		1次冷身材圧度(広域-高 圧側)	3(2)	3	0	ケース 6
								1次冷身材圧度(広域-低 圧側)	3(2)	3	0	ケース 6
高圧注入系動作の確認							加圧器圧力	4	4	0	ケース 1	
		1次冷身材圧力(広域)	3(2)	2	1	①		1次冷身材圧度(広域-高 圧側)	3(2)	3	0	ケース 6
								1次冷身材圧度(広域-低 圧側)	3(2)	3	0	ケース 6

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.8 格納容器バイパス】 a. インターフェースシステム ALOCA

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B直後電源停止 発生した場合	パラメータ 分類	補時的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM		直後	SHO影響 A/B直後電源停止 発生した場合	SHO影響 B直後電源停止 発生した場合
全熱除去系統からの漏れ以外の判	1次冷媒圧力(広域)	3(C)	2	1	①	-	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1
	1次冷媒圧力(広域)						蒸気発生器水位(広域)	12(B)	12 (全)	3 (全)	3	ケース 5
	1次冷媒圧力(広域)						主蒸気ライン圧力	12(B)	12 (全)	3 (全)	3	ケース 5
	1次冷媒圧力(広域)						格納容器内蒸気圧(広域)	2(C)	2	1	1	ケース 5
	1次冷媒圧力(広域)						1次冷媒温度(広域-高 温度)	3(C)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6
	1次冷媒圧力(広域)						1次冷媒温度(広域-低 温度)	3(C)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6
	加圧器水位	4(C)	4	1	①	-	原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 1
	加圧器水位						サブクール度	1	1	0	0	ケース 6
	原子炉格納容器圧力	4(C)	4	1	①	-	1次冷媒圧力(広域)	2(C)	2	1	1	ケース 6
	原子炉格納容器圧力						1次冷媒温度(広域-高 温度)	3(C)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6
	格納容器内温度	2(C)	2	1	①	-	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	2	ケース 1
	格納容器内温度						格納容器圧力(単相)	1	1	0	0	ケース 1
	格納容器内温度						格納容器内温度	2(C)	2	1	1	ケース 6
	格納容器内温度						原子炉格納容器圧力	4(C)	4	1	1	ケース 6
格納容器内温度						格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	2	ケース 6	

全:すべてのループの計器の合計数
A/B, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.8 格納容器バイパス】

a. インターフェイスシステムLOCA

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	直後	AB異常発生 発生した場合	BC異常発生 発生した場合	計器数 ()内はPAM	直後	AB異常発生 発生した場合		BC異常発生 発生した場合
余剰給去系監視	格納容器水位	2(2)	①	—	2	1	1	2(2)	2	1	1	ケース 3
	加圧器水位							4(2)	4	1	1	ケース 3
	原子炉容器水位			—				1	1	1	1	ケース 3
	格納容器内循環ポンプ水 位(広域)							2(2)	2	1	1	ケース 3
	格納容器内循環ポンプ水 位(広域)							2(2)	2	1	1	ケース 1
	B-格納容器スプレイ冷 却器出口流量(AM 用)							1	1	0	1	ケース 1
	格納容器スプレイ流量							2	2	0	0	ケース 1
	高圧注入流量	2(2)	①	—		2	1	1	2(2)	2	1	ケース 2
	低圧注入流量							2(2)	2	1	1	ケース 2
	充てん流量							1	1	0	0	ケース 2
代替格納容器スプレイ冷 却器出口流量							1	1	0	1	ケース 2	

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.8 格納容器バイパス】 a. インターフェイスシステム ALOCA

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価		
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		補間的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		評価			
			直後	日直後電源停止 発生した場合				直後	日直後電源停止 発生した場合				
全機炉主系統の隔離失敗の判 断及び対応操作	1号冷却材圧力(広域)	3(2)	2	1	1	①	—	4	4	0	0	ケース 1	
	1号冷却材圧力(広域-高 風機)						—	3(3)	3	3	0	ケース 6	
	1号冷却材圧力(広域-低 風機)						—	3(3)	3	0	3 (全)	ケース 6	
	原子炉容器水位						—	1	1	1	1	ケース 1	
	サブクール度						—	1	1	0	0	ケース 6	
	1号冷却材圧力(広域)						①	—	2(2)	2	1	1	ケース 6
	1号冷却材圧力(広域-高 風機)						—	3(3)	3	3	0	ケース 6	
	格納容器再循環ポンプ水 位(広域)						—	2(2)	2	1	1	ケース 1	
	B-格納容器スプレィ冷 却器出口積算流量(AAM 用)						—	1	1	0	0	1	ケース 1
	格納容器スプレィ流量						—	2	2	0	0	0	ケース 1
	高圧注入流量						①	—	2(2)	2	1	1	ケース 2
	低圧注入流量						—	—	2(2)	2	1	1	ケース 2
	充てん流量						—	—	1	1	0	0	ケース 2
	代替格納容器スプレィが ンプ出口積算流量						—	—	1	1	0	1	ケース 2

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.8 格納容器バイパス】 a. インターフェイスシステムLOCA

対峙手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			評価
			直後	日直後電源を 喪失した場合					直後	日直後電源を 喪失した場合		
蒸気発生器2次側による炉心冷却(1/2)	1次冷却材温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	0	①	—	1次冷却材温度(広域-低 監視)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース1
	炉心出口温度	1	1	0	①	—	炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース1
	1次冷却材温度(広域-低 監視)	3(3)	3 (全)	0	①	—	1次冷却材温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	0	0	ケース1
	炉心出口温度	1	1	0	①	—	炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース1
	加圧器圧力	4	4	0	①	—	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース1
	1次冷却材温度(広域-高 監視)	3(2)	2	1	①	—	1次冷却材温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース6
	1次冷却材温度(広域-低 監視)	3(3)	3 (全)	0	①	—	1次冷却材温度(広域-低 監視)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース6
	補助給水流速	2(2)	2	1	①	—	補助給水流速	2(2)	2	1	1	ケース3
	蒸気発生器水位(狭域)	3(3)	3 (全)	1 (B)	①	—	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース3
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	①	—	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	ケース3
	主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	①	—	1次冷却材温度(広域-低 監視)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース6
	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	①	—	1次冷却材温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース6
蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	ケース1	
1次冷却材温度(広域-低 監視)	3(3)	3 (全)	0	①	—	1次冷却材温度(広域-低 監視)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース4	
1次冷却材温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	—	1次冷却材温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース4	

*1 常用系から故障を発生することで通常と同じ39点を差越監視可能

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.8 格納容器バイパス】 a. インターフェイスシステム ALOCA

対処手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価
	計器名称 ()内はPAM	計器数	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B/C電源喪失 発生した場合	SHO影響 A/B/C電源喪失 発生した場合	SHO影響 A/B/C電源喪失 発生した場合	
蒸気発生器2次側による炉心冷却(2/2)	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	①	—	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 1
	1次冷却材温度(広域-低 領域)	3(3)	①	—	1次冷却材温度(広域-低 領域)	3(3)	3 (全)	0	0	3 (全)	ケース 4
	1次冷却材温度(広域-高 領域)	3(3)	①	—	1次冷却材温度(広域-高 領域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4
	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	①	—	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	1	ケース 4
加圧器過熱弁開放による1次 系統圧	補助給水水位	2(2)	①	—	補助給水流量	3(3)	3 (全)	1 (B)	1 (B)	2 (A,C)	ケース 2
	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	①	—	加圧器圧力	4	4	0	0	0	ケース 1
	1次冷却材温度(広域-高 領域)	3(3)	①	—	1次冷却材温度(広域-高 領域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6
	1次冷却材温度(広域-低 領域)	3(3)	①	—	1次冷却材温度(広域-低 領域)	3(3)	3 (全)	0	0	3 (全)	ケース 6
	1次冷却材温度(広域-高 領域)	3(3)	①	—	1次冷却材温度(広域-低 領域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 1
	炉心出口温度	1	①	—	炉心出口温度	1	1	0	0	1*1	ケース 1
	1次冷却材温度(広域-低 領域)	3(3)	①	—	1次冷却材温度(広域-高 領域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 1
	炉心出口温度	1	①	—	炉心出口温度	1	1	0	0	1*1	ケース 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 常用系から領域を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.8 格納容器バイパス】
a. インターフェイスシステム ALOCA

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B直後電源化 発生した場合	補時的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B直後電源化 発生した場合	日直後電源化 発生した場合	
対応手段	1次冷身材圧力(広域)	3(2)	2	1	①	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1
	1次冷身材圧力(広域)	3(2)	2	1	①	1次冷身材圧力(広域-高 風機)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6
	1次冷身材圧力(広域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	1次冷身材圧力(広域-低 風機)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 6
	1次冷身材圧力(広域)	3(3)	3 (全)	0	①	1次冷身材圧力(広域-低 風機)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 1
高圧注入停止	高圧注入流量	2(2)	2	1	①	炉心出口流量	1	1	0	1*1	ケース 1
	高圧注入流量	3(3)	3 (全)	0	①	1次冷身材圧力(広域-高 風機)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 1
	高圧注入流量	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	炉心出口流量	1	1	0	1*1	ケース 1
	高圧注入流量	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	1次冷身材圧力(広域-高 風機)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 1
高圧注入から東へん注入への切 替(1/2)	高圧注入流量	2(2)	2	1	①	格納容器注水ポンプ水位	2(2)	2	1	1	ケース 3
	高圧注入流量	4(2)	4	1	①	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 3
	高圧注入流量	4(2)	4	1	①	原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 3
	高圧注入流量	4(2)	4	1	①	格納容器注水ポンプ水位 (位広域)	2(2)	2	1	1	ケース 3
格納容器注水ポンプ水位	格納容器注水ポンプ水位	1	1	1	①	原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 1
	格納容器注水ポンプ水位	1	1	1	①	サブクール度	1	1	0	0	ケース 6
	格納容器注水ポンプ水位	2(2)	2	1	①	1次冷身材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 6
	格納容器注水ポンプ水位	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	1次冷身材圧力(広域-高 風機)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6

*1 常用系から設備を変更することで通常と同じ30分化者確認可能

全:すべてのループの計器の合計数

A/B, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.8 格納容器バイパス】 a. インターフェイスシステムLOCA

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補加的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 AM直後電源を 喪失した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SHO影響 AM直後電源を 喪失した場合
減圧注入から充てん注入への切替及(2/2)	格納容器所積潤滑ポンプ水位(広域)					格納容器所積潤滑ポンプ水位(広域)	2(2)	2	1	ケース1	
	B-格納容器スプレイ冷媒器出口積算流量(AM用)					B-格納容器スプレイ冷媒器出口積算流量(AM用)	1	1	0	ケース1	
	格納容器スプレイ流量					格納容器スプレイ流量	2	2	0	ケース1	
	高圧注入流量	2(2)	2	1	①	高圧注入流量	2(2)	2	1	ケース2	
	低圧注入流量					低圧注入流量	2(2)	2	1	ケース2	
	水てん流量					水てん流量	1	1	0	ケース2	
	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量					代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	1	1	0	ケース2	
	加圧器圧力					加圧器圧力	4	4	0	ケース1	
	1次冷身材温度(広域-高)	3(2)	2	1	①	1次冷身材温度(広域-高)	3(2)	3	3	0	ケース6
	1次冷身材温度(広域-低)	3(2)	3	3	①	1次冷身材温度(広域-低)	3(2)	3	3	0	ケース6
健全種会熱除去系による炉心冷身への切替	1次冷身材温度(広域-高)	3(3)	3	0	①	1次冷身材温度(広域-高)	3(3)	3	0	ケース1	
	炉心出口流量					炉心出口流量	1	1	0	1*1	ケース1
	1次冷身材温度(広域-高)	3(3)	3	0	①	1次冷身材温度(広域-高)	3(3)	3	3	0	ケース1
	炉心出口流量					炉心出口流量	1	1	0	1*1	ケース1
燃料取替用水レベル水位	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	ケース3	
	加圧器水位					加圧器水位	4(2)	4	1	ケース3	
	原子炉容器水位	2(2)	2	1	①	原子炉容器水位	1	1	1	ケース3	
格納容器所積潤滑ポンプ水位(広域)					格納容器所積潤滑ポンプ水位(広域)	2(2)	2	1	ケース3		

*1 常用系から稼働を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

全マシすべてのループの計器の合計数
AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.8 格納容器バイパス】 a. インターフェイスシステム ALOCA

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		補間的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		評価		
			直後	日直後電源喪失 発生した場合				直後	日直後電源喪失 発生した場合			
現場での余熱除去系統の隔離 及び余熱除去系統からの漏えい 停止確認	1次冷却材圧力(広域)	3(2)	2	1	①	—	—	—	—	—	—	ケース 1
	加圧器水位	4(2)	4	1	①	—	—	—	—	—	—	ケース 6
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	①	—	—	—	—	—	—	ケース 1
	格納容器内圧力	2(2)	2	1	①	—	—	—	—	—	—	ケース 6
	加圧器圧力	4	4	0	—	—	—	—	—	—	—	ケース 1
	1次冷却材圧力(広域-高 風機)	3(3)	3	3	(全)	—	—	—	—	—	—	ケース 6
	1次冷却材圧力(広域-低 風機)	3(3)	3	3	(全)	—	—	—	—	—	—	ケース 6
	原子炉格納容器水位	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	ケース 1
	サブクール度	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	ケース 6
	1次冷却材圧力(広域)	2(3)	2	2	—	—	—	—	—	—	—	ケース 6
	1次冷却材圧力(広域-高 風機)	3(3)	3	3	(全)	—	—	—	—	—	—	ケース 6
	格納容器圧力(AAM用)	2	2	2	—	—	—	—	—	—	—	ケース 1
	格納容器圧力(狭域)	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	ケース 1
	格納容器内圧力	2(2)	2	2	—	—	—	—	—	—	—	ケース 6
原子炉格納容器圧力	4(2)	4	4	—	—	—	—	—	—	—	ケース 6	
格納容器圧力(AAM用)	2	2	2	—	—	—	—	—	—	—	ケース 6	

*1 常用水から供給を変更することで通常と同じ39点を監視可能

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.8 格納容器バイパス】

b. 蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の隔離に失敗する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価				
	計器名称 ()内はPAM	計器数	直後	SBO影響 A/B異常運転に 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM		直後	SBO影響 A/B異常運転に 発生した場合	日直夜直運転 発生した場合	
プラントトリップの確認	出力領域中性子束	4	4	2	①	—	中間域中性子束	2	2	1	1	ケース 1	
							1次冷却材温度(UA域-高 風機)	3(C)	3	3	0	ケース 4	
							1次冷却材温度(UA域-低 風機)	3(C)	3	0	3	ケース 4	
		中間域中性子束	2	2	1	①	—	出力領域中性子束	4	4	2	ケース 1	
		中性子新領域中性子束	2(C)	2	1	①	—	中性子新領域中性子束	2(C)	2	1	ケース 1	
								中間域中性子束	2	2	1	ケース 1	
								燃料取替用水ピット水位	2(C)	2	1	1	ケース 3
		高圧注入流量	2(C)	2	1	①	—	加圧器水位	4(C)	4	1	1	ケース 3
								原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 3
								格納容器圧力側サンプ水 (位 UA域)	2(C)	2	1	1	ケース 3
安全注入シーケンス作動状態の 確認(1/2)							燃料取替用水ピット水位	2(C)	2	1	1	ケース 3	
							加圧器水位	4(C)	4	1	1	ケース 3	
		低圧注入流量	2(C)	2	1	①	—	原子炉容器水位	1	1	1	ケース 3	
							格納容器圧力側サンプ水 (位 UA域)	2(C)	2	1	1	ケース 3	

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.8 格納容器バイパス】

b. 蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の隔離に失敗する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B直後電源停止 発生した場合		パワースタ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	
安全注入シーケンス作動状態の 確認(2/2)	燃料取替用水レベル水位	2(2)	2	1	①	格納容器内側循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	ケース 2
	格納容器スプレイ冷 却器出口循環流量(A/M 用)	1	1	0		格納容器スプレイ冷 却器出口循環流量(A/M 用)	1	1	0	ケース 2
	格納容器スプレイ流 量	1	1	0		格納容器スプレイ流 量	1	1	0	ケース 2
	高圧注入流量	2(2)	2	1	①	高圧注入流量	2(2)	2	1	ケース 2
	低圧注入流量	2(2)	2	1		低圧注入流量	2(2)	2	1	ケース 2
	水てん流量	1	1	0		水てん流量	1	1	0	ケース 2
	代替格納容器スプレイポ ンプ出口循環流量	1	1	0		代替格納容器スプレイポ ンプ出口循環流量	1	1	0	ケース 2
	加圧器圧力	4	4	0		加圧器圧力	4	4	0	ケース 1
	1次冷却材温度(広域-低 圧側)	3(3)	2	1	①	1次冷却材温度(広域-低 圧側)	3(3)	3	0	ケース 6
	1次冷却材温度(広域-高 圧側)	3(3)	3	0		1次冷却材温度(広域-高 圧側)	3(3)	3	0	ケース 6
蒸気発生器伝熱管の漏えいの判 断(1/2)	蒸気発生器水(位)広域	3(3)	12 (全)	3 (全)	①	蒸気発生器水(位)広域	3(3)	3	2 (A,C)	ケース 5
	主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	①	補助給水流量	3(3)	3	1 (B)	ケース 5
	蒸気発生器水(位)狭域	3(3)	12 (全)	3 (全)	①	蒸気発生器水(位)狭域	3(3)	3	2 (A,C)	ケース 1
	主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	①	主蒸気ライン圧力	12(6)	12	3 (全)	ケース 5
	補助給水流量	3(3)	3 (全)		補助給水流量	3(3)	3	1 (B)	ケース 5	

全:すべてのループの計器の合計数

A/B,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.8 格納容器バイパス】

b. 蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の隔離に失敗する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補間的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称 ()内はPAM	計器数	パラメータ 分類	SHO影響 A/B/C/D 発生した割合		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B/C/D 発生した割合	
蒸気発生器伝熱管の漏れ等の判 断(2/2)	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	①	1 (B)		蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	ケース 1
				2 (A,C)		1次冷却材温度(広域-高 圧側)	3(3)	3 (全)	3 (全)	ケース 4
				3 (全)		1次冷却材温度(広域-低 圧側)	3(3)	3 (全)	0 (全)	ケース 4
						1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	ケース 4
						原子炉容器水位	1	1	1	ケース 1
						サブクール度	1	1	0	ケース 6
				4	1	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	ケース 6
						1次冷却材温度(広域-高 圧側)	3(3)	3 (全)	3 (全)	ケース 6
						加圧器圧力	4	4	0	ケース 1
						蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	ケース 5
				2	1	主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	ケース 5
						格納容器再循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	ケース 5
						1次冷却材温度(広域-高 圧側)	3(3)	3 (全)	3 (全)	ケース 6
						1次冷却材温度(広域-低 圧側)	3(3)	3 (全)	0 (全)	ケース 6

全:すべてのループの計器の合計数

A/B/C/D:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.8 格納容器バイパス】

b. 蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の隔離に失敗する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A/B直後電源停止 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A/B直後電源停止 発生した場合		日直後電源停止 発生した場合
補助給水ポンプ起動及び補助給水流量確立の確保	補助給水流量	3(3)	3 (全)	1 (B)	①	—	補助給水レベル水位	2(2)	2 (全)	1 (全)	1 (全)	ケース 3
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	①	—	蒸気発生器水位(広域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 3
	蒸気発生器水位(狭域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	①	—	蒸気発生器水位(狭域)	3(3)	3 (全)	0	0	ケース 4
	1次冷身材温度(広域-低 温度)	3(3)	3 (全)	1 (B)	①	—	1次冷身材温度(広域-低 温度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 4
	1次冷身材温度(広域-高 温度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	—	1次冷身材温度(広域-高 温度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4
	1次冷身材圧力(広域)	2(2)	2 (全)	1 (B)	①	—	1次冷身材圧力(広域)	2(2)	2 (全)	1	1	ケース 4
	蒸気発生器水位(狭域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位(狭域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	ケース 1
	1次冷身材温度(広域-低 温度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	—	1次冷身材温度(広域-低 温度)	3(3)	3 (全)	0	0	ケース 4
	1次冷身材温度(広域-高 温度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	—	1次冷身材温度(広域-高 温度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4
	補助給水レベル水位	2(2)	2 (全)	1 (B)	①	—	補助給水流量	3(3)	3 (全)	1 (B)	2 (A,C)	ケース 2

全:すべてのループの計器の合計数
A,B,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.8 格納容器バイパス】

b. 蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の隔離に失敗する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			評価
			直後	日直後隔離を 要命した場合					直後	AH直後隔離を 要命した場合		
破損側蒸気発生器圧力の検正 継続判断(1/2)	主蒸気ライン圧力	12(6)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	ケース 5	
	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	1 (全)	①	—	補助給水量	3(3)	3 (全)	1 (B)	2 (A,C)	ケース 5	
							加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1
							蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 5
							主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 5
							格納容器内循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 5
							1次冷却材温度(広域-高 信頼)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6
							1次冷却材温度(広域-低 信頼)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 6
							蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	ケース 1
							主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 5
							補助給水量	3(3)	3 (全)	1 (B)	2 (A,C)	ケース 5
							蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 1
						1次冷却材温度(広域-高 信頼)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4	
						1次冷却材温度(広域-低 信頼)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 4	
						1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 4	

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.8 格納容器バイパス】

b. 蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の隔離に失敗する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補時的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B直後電源化 発生した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SHO影響 A/B直後電源化 発生した場合
破損側蒸気発生器圧力の減圧 継続判断(2/2)	加圧器水位	4(2)	4	1	①	新子加圧器水位	1	1	1	ケース 1	
	主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	①	サブクール度	1	1	0	ケース 6	
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	①	1次冷身材圧力(広域)	2(2)	2	1	ケース 6	
	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	①	1次冷身材温度(広域-高 信頼)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6
	補助給水流量	3(3)	3 (全)	1 (B)	①	1次冷身材温度(広域-低 信頼)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 6
破損側蒸気発生器圧力の減圧 継続時の対応(1/2)	蒸気発生器水位(広域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	①	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 1
	蒸気発生器水位(狭域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	①	1次冷身材温度(広域-高 信頼)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4
	補助給水流量	3(3)	3 (全)	1 (B)	①	1次冷身材温度(広域-低 信頼)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 4
	蒸気発生器水位(広域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	①	1次冷身材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 4
	蒸気発生器水位(狭域)	3(3)	3 (全)	1 (B)	①	蒸気発生器水(狭域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	ケース 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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.8 格納容器バイパス】

b. 蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の隔離に失敗する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補時的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後 3 (全)	SHO影響 AM異常電源を 発生した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後 3 (全)		SHO影響 AM異常電源を 発生した場合
破損側蒸気発生器側圧力の検出 継続時の対応(2/2)	1次冷却材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3 (全)	0	①	1次冷却材温度(広域-低 範囲)	3(3)	3 (全)	0	ケース 1	
	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	①	炉心出口流量	1	1	0	ケース 1	
						加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1
						1次冷却材温度(広域-低 範囲)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 5
						1次冷却材温度(広域-高 範囲)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 5
						格納容器内循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 2
						B-格納容器スプレイ冷 却器出口流量(異常AM 用)	1	1	0	0	ケース 2
						B-格納容器スプレイ流 量	1	1	0	0	ケース 2
						高圧注入流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
					低圧注入流量	2(2)	2	1	1	ケース 2	
					充てん流量	1	1	0	0	ケース 2	
					代替格納容器スプレイが ポンプ出口流量	1	1	0	0	ケース 2	

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

*1 常用水から流量を変更することで通常と同じ39点を監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.8 格納容器バイパス】

b. 蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の隔離に失敗する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補時的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称 ()内はPAM	計器数	直後	SHO影響 A/B/C電源停止 発生した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	
加圧器遮断し弁開放による1次 系減圧	1次冷身材圧力(広域)	2(2)	2	1	①	加圧器圧力	4	4	0	ケース 1
	1次冷身材圧力(広域)	3(3)	3	0	①	1次冷身材圧力(広域-低 風機)	3(3)	3	0	ケース 6
	1次冷身材圧力(広域-高 風機)	3(3)	3	3	①	1次冷身材圧力(広域-高 風機)	3(3)	3	3	ケース 6
	1次冷身材圧力(広域-低 風機)	3(3)	3	0	①	1次冷身材圧力(広域-低 風機)	3(3)	3	0	ケース 1
	1次冷身材圧力(広域-高 風機)	3(3)	3	3	①	1次冷身材圧力(広域-高 風機)	3(3)	3	3	ケース 1
	1次冷身材圧力(広域-低 風機)	3(3)	3	0	①	1次冷身材圧力(広域-低 風機)	3(3)	3	0	ケース 1
蓄圧タンク出口弁閉止	1次冷身材圧力(広域)	2(2)	2	1	①	加圧器圧力	4	4	0	ケース 1
	1次冷身材圧力(広域)	3(3)	3	0	①	1次冷身材圧力(広域-低 風機)	3(3)	3	0	ケース 6
	1次冷身材圧力(広域-高 風機)	3(3)	3	3	①	1次冷身材圧力(広域-高 風機)	3(3)	3	3	ケース 6
	1次冷身材圧力(広域-低 風機)	3(3)	3	0	①	1次冷身材圧力(広域-低 風機)	3(3)	3	0	ケース 1
	1次冷身材圧力(広域-高 風機)	3(3)	3	3	①	1次冷身材圧力(広域-高 風機)	3(3)	3	3	ケース 1
	1次冷身材圧力(広域-低 風機)	3(3)	3	0	①	1次冷身材圧力(広域-低 風機)	3(3)	3	0	ケース 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 常用系から領域を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.8 格納容器バイパス】

b. 蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の隔離に失敗する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補間的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A/B直後電源停止 発生した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SBO影響 A/B直後電源停止 発生した場合
高圧注入から充てん注入への切 替え	高圧注入流量	2(2)	2	1	①		燃料取扱用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 3
	加圧器水位	4(2)	4	1	①		加圧器水位	4(2)	4	1	ケース 3
							原子炉容器水位	1	1	1	ケース 3
							格納容器圧力調整サンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	ケース 3
							原子炉容器水位	1	1	1	ケース 1
							サブクール度	1	1	0	ケース 6
							1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	ケース 6
							1次冷却材温度(広域-高 温度)	3(3)	3	3 (全)	ケース 6
							格納容器圧力調整サンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	ケース 2
							B-格納容器スプレィ(冷 却器出口)流量(流量/A/M 用)	1	1	0	ケース 2
						B-格納容器スプレィ流 量	1	1	0	ケース 2	
						高圧注入流量	2(2)	2	1	ケース 2	
						低圧注入流量	2(2)	2	1	ケース 2	
						充てん流量	1	1	0	ケース 2	
						代替格納容器スプレィが サンプ出口流量流量	1	1	0	ケース 2	

全:すべてのループの計器の合計数

A/B: C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.8 格納容器バイパス】

b. 蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の隔離に失敗する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
	計器名称 ()内はPAM	計器数	直後	SHO影響 AM直後電源を 喪失した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SHO影響 AM直後電源を 喪失した場合		
弁閉鎖系系による炉心冷却	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	①		加圧器圧力	4	4	0	ケース 1		
							1次冷却材圧力(広域-低 圧側)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 6	
							1次冷却材圧力(広域-高 圧側)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6	
							燃料取替用水位	2(2)	2	2	1	1	ケース 3
							加圧器水位	4(2)	4	4	1	1	ケース 3
							原子炉容器水位	1	1	1	1	1	ケース 3
							燃料容器内循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	2	1	1	ケース 3
							原子炉容器水位	1	1	1	1	1	ケース 1
							サブクール度	1	1	1	0	0	ケース 6
							1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	2	1	1	ケース 6
							1次冷却材圧力(広域-高 圧側)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6
							1次冷却材圧力(広域-低 圧側)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 1
						炉心出口流量	1	1	1	0	0	1*1	ケース 1
						1次冷却材圧力(広域-高 圧側)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 1	
						炉心出口流量	1	1	1	0	0	1*1	ケース 1

*1 常用系から事故を発生させることで通常と同じ39点を差越監視可能

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.8 格納容器バイパス】

b. 蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の隔離に失敗する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補足的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称 ()内はPAM	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B異常時に 発生した場合		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B異常時に 発生した場合	
1次系と蒸気発生器均圧 操作による蒸気発生器か らの漏れ(1/2)	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	①	—	4	4	0	ケース 1
	1次冷却材圧力(広域-低 風機)						3(3)	3	0	ケース 6
	1次冷却材圧力(広域-高 風機)						3(3)	3	0	ケース 6
	蒸気発生器水位(狭域)						1	1	1	ケース 1
	サブクール度					—	1	1	0	ケース 6
	1次冷却材圧力(広域)	4(2)	4	1	①	—	2(2)	2	1	ケース 6
	1次冷却材圧力(広域-高 風機)						3(3)	3	0	ケース 6
	1次冷却材圧力(広域-低 風機)						3(3)	3	0	ケース 6
	1次冷却材圧力(広域-高 風機)						3(3)	3	0	ケース 6
	蒸気発生器水位(広域)						3(3)	3	2	ケース 1
	蒸気発生器水位(狭域)						3(3)	3	0	ケース 4
	1次冷却材圧力(広域)	12(6)	12	3	①	—	3(3)	3	0	ケース 4
	1次冷却材圧力(広域-高 風機)						3(3)	3	0	ケース 4
	蒸気発生器水位(広域)						12(6)	12	3	ケース 1
蒸気発生器水位(狭域)						3(3)	3	0	ケース 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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.8 格納容器バイパス】

b. 蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の隔離に失敗する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補間的なパラメータ 分類項目	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	計器名称 ()内はPAM	計器数	直後	SHO影響 A/B異常運転に 発命した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SHO影響 A/B異常運転に 発命した場合	
1次冷却材温度(広域-高 監視)	1次冷却材温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	0	①		1次冷却材温度(広域-低 監視)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 1
	1次冷却材温度(広域-低 監視)	3(3)	3 (全)	0	①		炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース 1
	1次冷却材温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	0	①		1次冷却材温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 1
1次冷却材温度(広域-低 監視)	1次冷却材温度(広域-低 監視)	3(3)	3 (全)	0	①		炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース 1
	燃料取替用ボット水位	2(2)	2	1	①		燃料取替用ボット水位	2(2)	2	1	1	ケース 3
	加圧器水位	4(4)	4	1	①		加圧器水位	4(4)	4	1	1	ケース 3
1次冷却材温度(広域-高 監視)	1次冷却材温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	0	①		炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース 3
	格納容器貯留槽サンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	①		格納容器貯留槽サンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 3
	1次冷却材温度(広域-低 監視)	3(3)	3 (全)	0	①		1次冷却材温度(広域-低 監視)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 1
1次冷却材温度(広域-低 監視)	1次冷却材温度(広域-低 監視)	3(3)	3 (全)	0	①		炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース 1
	加圧器圧力	4(4)	4	1	①		加圧器圧力	4(4)	4	0	0	ケース 1
	1次冷却材温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	0	①		1次冷却材温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 6
1次冷却材温度(広域-高 監視)	1次冷却材温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	0	①		1次冷却材温度(広域-高 監視)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 6
	1次冷却材温度(広域-低 監視)	3(3)	3 (全)	0	①		1次冷却材温度(広域-低 監視)	3(3)	3 (全)	0	0	ケース 6

*1 常用系から故障を変更することで通常と同じ39点を差越監視可能

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.8 格納容器バイパス】

b. 蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の隔離に失敗する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補間的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B直後電源停止 発生した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SHO影響 A/B直後電源停止 発生した場合	
1次系のファイアードアンブロード(2/2)	加圧器水位	4(2)	4	1	①	—	原子炉容器水位	1	1	1	ケース 1	
							サブクール度	1	1	0	ケース 6	
							1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	ケース 6	
							1次冷却材温度(広域-高 温度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6
							格納容器内循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 2
							B-格納容器スプレイ冷 却器出口積算流量(A/M 用)	1	1	0	1	ケース 2
							B-格納容器スプレイ流 量	1	1	0	0	ケース 2
							高圧注入流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
							低圧注入流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
							充てん流量	1	1	0	0	ケース 2
						代替格納容器スプレイ冷 却器出口積算流量	1	1	0	1	ケース 2	

全:すべてのループの計器の合計数
A/B, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.8 格納容器バイパス】

b. 蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の隔離に失敗する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ 分類項目	抽出パラメータ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	SHO影響 A/B直後電源を 遮断した場合		パワースタ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SHO影響 A/B直後電源を 遮断した場合	
代替再循環運転への切替え(1/2)	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(狭域)	2(2)	2	1	ケース 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	1	1	0	ケース 1	
	格納容器再循環サンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	①		格納容器水位	1	1	0	ケース 1	
	格納容器再循環サンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	①		燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 2	
	格納容器再循環サンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	①		補給水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 2	
	格納容器再循環サンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	①		B-格納容器スプレイ冷 却器出口温度(狭域/AAM 用)	1	1	0	ケース 2	
	格納容器再循環サンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	①		代替格納容器スプレイ冷 却器出口温度(狭域)	1	1	0	ケース 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)	2(2)	2	1	ケース 1	
	1次冷身村温度(広域-高 領域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	①		1次冷身村温度(広域-低 領域)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 1
	1次冷身村温度(広域-低 領域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	①		炉心出口温度	1	1	0	ケース 1
	1次冷身村温度(広域-低 領域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	①		1次冷身村温度(広域-高 領域)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 1
	1次冷身村温度(広域-低 領域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	①		炉心出口温度	1	1	0	ケース 1
1次冷身村温度(広域-低 領域)	2(2)	2	1	1	①		加圧器圧力	4	4	0	ケース 1	
1次冷身村温度(広域-低 領域)	2(2)	2	1	1	①		1次冷身村温度(広域-低 領域)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6	
1次冷身村温度(広域-高 領域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	①		1次冷身村温度(広域-高 領域)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6	

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C:当該ループの計器数

*1 常用系から故障を変更することで通常と同じ39点を差越監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.1.8 格納容器バイパス】

b. 蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の隔離に失敗する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 AM異常発生 発生した場合	パラメータ 分類	補時的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 AM異常発生 発生した場合		日直夜直測定 実施した場合
代替再循環運転への切替え(2/2)	格納容器スプレッド 冷却器出口温度(AM 用)	1	1	0	①	—	格納容器出口温度	2(2)	2	1	1	ケース 3
	加圧器水位	4(2)	4	1	①	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 3
							原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 3
							格納容器再循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 3
							原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 1
							サブクール度	1	1	0	0	ケース 6
							1号冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 6
							1号冷却材温度(広域-高 層側)	3(3)	3	3	3	ケース 6

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.1.1 零囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧破損）】

a. 大破断LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価
	計器名称 ()内はPAM	計器数	パラメータ 分類	補間的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B/C電源喪失 発生した場合	SHO影響 A/B/C電源喪失 発生した場合	SHO影響 A/B/C電源喪失 発生した場合	
事故の発生及び対応処置	出力領域中性子束	4	①	—	中間領域中性子束	2	2	1	1	ケース 1	
					1次冷却材温度(広域-高 領域)	3(C)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4	
					1次冷却材温度(広域-低 領域)	3(C)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 4	
					出力領域中性子束	4	4	2	2	ケース 1	
	中間領域中性子束	2	①	—						ケース 1	
	中性子新領域中性子束	2(C)	①	—						ケース 1	
	中間領域中性子束	2	①	—						ケース 1	
全交直電力電源喪失の判断				—							
昇格の電源回復不能判断及び 対応				—							
1次冷却材漏えいの判断 (1/2)	加圧器水位	4(C)	①	—	原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 1	
					サブクール度	1	1	0	0	ケース 6	
					1次冷却材圧力(広域)	2(C)	2	1	1	ケース 6	
					1次冷却材温度(広域-高 領域)	3(C)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6	
					加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1	
					1次冷却材温度(広域-低 領域)	3(C)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 6	
					1次冷却材温度(広域-高 領域)	3(C)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6	
					格納容器圧力(PAM用)	2	2	0	0	ケース 1	
					格納容器圧力(狭域)	1	1	0	0	ケース 1	
					格納容器内温度	2(C)	2	1	1	ケース 6	

全:すべてのループの計器の合計数

A/B/C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.1.1 零囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧破損）】

a.大破断LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		補間的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		評価	
			直後	日直後電源停止 発生した場合				直後	日直後電源停止 発生した場合		
	格納容器内温度	2(2)	1	1	①	原子炉格納容器圧力	4(2)	1	1	ケース 6	
	格納容器内蒸気圧モニタ(低レンジ)	2(2)	1	1	①	格納容器圧力(AAM用)	2	0	2	ケース 6	
	格納容器内蒸気圧モニタ(高レンジ)	2(2)	1	1	①	格納容器高レンジエリアモニタ(低レンジ)	2(2)	1	1	ケース 1	
	格納容器内蒸気圧モニタ(高レンジ)	2(2)	1	1	①	モニタリングポスト	7	0	0	ケース 1	
	格納容器内蒸気圧モニタ(高レンジ)	2(2)	1	1	①	格納容器高レンジエリアモニタ(高レンジ)	2(2)	1	1	ケース 1	
	格納容器内蒸気圧モニタ(高レンジ)	2(2)	1	1	①	エアロクエリアモニタ	1	1	0	ケース 1	
	格納容器内蒸気圧モニタ(高レンジ)	2(2)	1	1	①	炉内格納容器蒸気圧モニタ	1	1	0	ケース 1	
	格納容器内蒸気圧モニタ(高レンジ)	2(2)	1	1	①	格納容器内蒸気圧モニタ(高レンジ)	2(2)	1	1	ケース 1	
	格納容器内蒸気圧モニタ(高レンジ)	2(2)	1	1	①	原子炉下部キャビティ水位	1	1	0	ケース 1	
	格納容器内蒸気圧モニタ(高レンジ)	2(2)	1	1	①	格納容器水位	1	1	0	ケース 1	
	格納容器内蒸気圧モニタ(高レンジ)	2(2)	1	1	①	燃料取替用ボット水位	2(2)	1	1	ケース 2	
	格納容器内蒸気圧モニタ(高レンジ)	2(2)	1	1	①	補助給水ボット水位	2(2)	1	1	ケース 2	
	格納容器内蒸気圧モニタ(高レンジ)	2(2)	1	1	①	日一格納容器スプレイ冷却器出口温度(AAM用)	1	1	0	ケース 2	
	格納容器内蒸気圧モニタ(高レンジ)	2(2)	1	1	①	代替格納容器スプレイボット出口流量	1	1	0	ケース 2	
	格納容器内蒸気圧モニタ(高レンジ)	2(2)	1	1	①	格納容器内蒸気圧モニタ(高レンジ)	2(2)	1	1	ケース 1	

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.1.1 零囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧破損）】

a.大破断LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器										抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		評価				
			直後	AH直後直達 発生した場合					直後	AH直後直達 発生した場合					
補助給水系の機能喪失の判断	補助給水流量	3(3)	3 (全)	1 (B)	2 (A,C)	①	—	補助給水レベル水位	2(2)	2 (全)	1	ケース 3			
	蒸気発生器水位(広域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	ケース 3			
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	3 (全)	—	—	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	ケース 3			
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	ケース 1			
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	1次冷卻材温度(広域-低 温度)	3(3)	3 (全)	0	ケース 4			
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	—	—	1次冷卻材温度(広域-高 温度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	ケース 4			
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	①	—	蒸気発生器水位(広域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	ケース 1			
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	1次冷卻材温度(広域-低 温度)	3(3)	3 (全)	0	ケース 4			
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	1次冷卻材温度(広域-高 温度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	ケース 4			
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	1 (B)	1 (B)	①	—	1次冷卻材圧力(広域)	2(2)	2 (全)	1	ケース 4			
補助給水レベル水位	2(2)	2 (全)	1 (B)	1 (B)	①	—	補助給水流量	3(3)	3 (全)	1 (B)	2 (A,C)	ケース 2			

全:すべてのループの計器の合計数

A,B,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.1.1 零閉気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧破損）】

a. 大破断LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		補間的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		評価	
			直後	日直後電源停止 発生した場合				直後	日直後電源停止 発生した場合		
低圧注入系・高圧注入系の作動 不能及び格納容器スプレイ自動 作動の確認(1/2)	高圧注入流量	2(2)	1	1	①	燃料取替用水ピット水位	2(2)	1	1	ケース 3	
	低圧注入流量	2(2)	1	1	①	加圧器水位	4(2)	1	1	ケース 3	
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	1	1	①	原子炉容器水位	1	1	1	ケース 3	
	B-格納容器スプレイ冷 却器出口流量(AM 用)	1	0	1	①	格納容器内備蓄シンプ水 (位広域)	2(2)	1	1	ケース 3	
	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)	1	1	ケース 3	
	B-格納容器スプレイ冷 却器出口流量(AM 用)	1	0	1	①	加圧器水位	4(2)	1	1	ケース 3	
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	1	1	①	原子炉容器水位	1	1	1	ケース 3	
	B-格納容器スプレイ冷 却器出口流量(AM 用)	1	0	1	①	格納容器内備蓄シンプ水 (位広域)	2(2)	1	1	ケース 3	
	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)	1	1	ケース 3	
	B-格納容器スプレイ冷 却器出口流量(AM 用)	1	0	1	①	加圧器水位	4(2)	1	1	ケース 3	

全、すべてのループの計器の合計数
AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.1.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧破損）】

a.大破断LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A/B直後電源に 喪失した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SBO影響 A/B直後電源に 喪失した場合
低圧注入系・高圧注入系の作動 不慮及び格納容器スプレイ自動 作動の検出(②/2)	格納容器再循環サンプ水 位(表線)	2(2)	2	1	①		格納容器再循環サンプ水 位(表線)	2(2)	2	1	ケース 1
							原子炉下部キャビティ水 位	1	1	0	ケース 1
							格納容器水位	1	1	0	ケース 1
							燃料取替用ホット水位	2(2)	2	1	ケース 2
							補助給水ホット水位	2(2)	2	1	ケース 2
							B-格納容器スプレイ冷 却器出口温度(表線/AAM 用)	1	1	0	ケース 2
							代替格納容器スプレイボ ンブ出口温度(表線)	1	1	0	ケース 2
							格納容器再循環サンプ水 位(表線)	2(2)	2	1	ケース 1
							格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	ケース 1
							原子炉格納容器圧力(表線)	1	1	0	ケース 1
							格納容器内圧度	2(2)	2	1	ケース 6
							原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	ケース 1
							格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	ケース 1
							格納容器内圧度	2(2)	2	1	ケース 6
						原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	ケース 6	
						格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	ケース 6	

全:すべてのループの計器の合計数

A/B, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.1.1 零囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧破損）】

a. 大破断LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					補助的なパラメータ 分類項目	抽出パラメータ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	SHO影響 A/B異常電源に 発生した場合	パラメータ 分類		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B異常電源に 発生した場合	日直営電源に 発生した場合	
格納容器水素イグナイタの起動	1次冷却炉温度(広域- 高範囲)	3(3)	3 (全)	0	①	—	1次冷却炉温度(広域- 低範囲)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース1
	1次冷却炉温度(広域- 低範囲)	3(3)	3 (全)	0	①	—	炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース1
	1次冷却炉温度(広域- 高範囲)	3(3)	3 (全)	0	①	—	1次冷却炉温度(広域- 低範囲)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース1
	1次冷却炉温度(広域- 低範囲)	3(3)	3 (全)	0	①	—	炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース1
可搬型格納容器内水素濃度計 検出ユニット及び可搬型アモニタ 水素濃度計検出ユニットの作動	1次冷却炉温度(広域- 低範囲)	3(3)	3 (全)	0	①	—	1次冷却炉温度(広域- 高範囲)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース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	—	炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース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	—	モニタリングガスト	7	7	0	0	ケース1
	格納容器内高レンジエリ アモニタ(低レンジ)	2(2)	2	1	①	—	格納容器内高レンジエリ アモニタ(高レンジ)	2(2)	2	1	1	ケース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	—	エアロックエアモニタ	1	1	0	0	ケース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	—	炉心出口温度	1	1	0	0	ケース1

全:すべてのループの計器の合計数

AB, 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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.1.1 零囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧破損）】

a. 大破断LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		評価		
			直後	日直後電源喪失 発生した場合					直後	AEM電源喪失 発生した場合			
伊心損傷の判断	1次冷却材圧力(広域- 高圧側)	3(C)	3 (全)	0	①	-	1次冷却材圧力(広域- 低圧側)	3(C)	3 (全)	0	3 (全)	ケース1	
	1次冷却材圧力(広域- 低圧側)	3(C)	3 (全)	0	①	-	伊心出口圧力	1	1	0	1*1	ケース1	
	格納容器内筒(レンジエリ アモニタ(高圧側))	2(C)	2	1	1	①	格納容器内筒(レンジエリ アモニタ(低圧側))	2(C)	2	1	1	ケース1	
	格納容器内筒(レンジエリ アモニタ(低圧側))	2(C)	2	1	1	①	モニタリングポスト	7	7	0	0	ケース1	
格納容器本体(イグナイト)及び 原子炉格納容器内水素処理装置 作動状況の確認	原子炉格納容器内水素濃 度	5	5	0	①	-	原子炉格納容器内水素濃 度	5	5	0	5	ケース8	
	格納容器本体イグナイト	13	13	0	①	-	格納容器本体イグナイト	13	13	0	13	ケース8	
	原子炉格納容器圧力	4(C)	4	1	①	-	原子炉格納容器圧力	4(C)	4	1	1	ケース9	
	ガス分析計による手分析	-	-	-	-	-	ガス分析計による手分析	-	-	-	-	-	
水素濃度監視	アニュウス水素濃度(可測 型)	1	0	0	①	-	アニュウス水素濃度	1	1	0	1	ケース1	

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C:当該ループの計器数

*1 常用系から設備を変更することで通常と同じ39点を差動監視可能

*2 計器取付け後、監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.1.1 零囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧破損）】

a. 大破断LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対象手段	抽出パラメータを計測する計器				補間的なパラメータ 分類理由	パラメータ 分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 AM直後電源を 喪失した場合			計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 AM直後電源を 喪失した場合	
1次系強制減圧	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	①	—	4	4	0	0	ケース 1
	1次冷却材圧力(広域-低 風機)						3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 6
1次系強制減圧	1次冷却材圧力(広域-高 風機)						3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6
	格納容器内循環ポンプ水 位(広域)						2(2)	2	1	1	ケース 2
代替格納容器スプレイ(1/3)	B-格納容器スプレイ冷 却器出口開閉流量(AM 用)						1	1	0	1	ケース 2
	B-格納容器スプレイ流 量						1	1	0	0	ケース 2
代替格納容器スプレイ(1/3)	高圧注入流量	2(2)	2	1	①	—	2(2)	2	1	1	ケース 2
	低圧注入流量	2(2)	2	1	①	—	2(2)	2	1	1	ケース 2
代替格納容器スプレイ(1/3)	充てん流量						1	1	0	0	ケース 2
	代替格納容器スプレイポ ンプ出口開閉流量						1	1	0	1	ケース 2
代替格納容器スプレイ(1/3)	格納容器圧力(AM用)	2					2	2	0	2	ケース 1
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	①	—	1	1	0	0	ケース 1
代替格納容器スプレイ(1/3)	格納容器内流量	2(2)	2	1	①	—	2(2)	2	1	1	ケース 6
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	①	—	4(2)	4	1	1	ケース 1
代替格納容器スプレイ(1/3)	格納容器圧力(AM用)	2	2	0	①	—	1	2	0	0	ケース 1
	格納容器内流量	2(2)	2	1	①	—	2(2)	2	1	1	ケース 6

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.1.1 零囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧破損）】

a.大破断LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		評価		
			直後	AB/AC復元 要命した場合					直後	AB/AC復元 要命した場合			
代替格納容器スプレイ(2/3)	格納容器内温度	2(2)	1	1	①	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	1	1	ケース 6		
	格納容器内湿度	2	1	1	①	—	格納容器圧力(AMM用)	2	0	2	ケース 6		
	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	1	1	①	—	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	1	1	ケース 1		
	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	1	1	①	—	原子炉下部キャビティ水 位	1	0	1	ケース 1		
	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	1	1	①	—	格納容器水位	1	0	1	ケース 1		
	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	1	1	①	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	1	1	ケース 2		
	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	1	1	①	—	補助給水ピット水位	2(2)	1	1	ケース 2		
	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	1	1	①	—	B-格納容器スプレイ冷 却器出口温度(AMM 用)	1	0	1	ケース 2		
	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	1	1	①	—	代替格納容器スプレイ冷 却器出口温度(AMM 用)	1	0	1	ケース 2		
	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	1	1	①	—	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	1	1	ケース 1		
	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	1	1	①	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	1	1	ケース 3		
	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	1	1	①	—	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	1	1	ケース 3		
代替格納容器スプレイ冷 却器出口温度(AMM 用)	1	0	1	①	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	1	1	ケース 3			
代替格納容器スプレイ冷 却器出口温度(AMM 用)	1	0	1	①	—	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	1	1	ケース 3			
代替格納容器スプレイ冷 却器出口温度(AMM 用)	1	0	1	①	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	1	1	ケース 3			
代替格納容器スプレイ冷 却器出口温度(AMM 用)	1	0	1	①	—	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	1	1	ケース 3			

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.1.1 零囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧破損）】

a. 大破断LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SB0影響 A/B/C電源停止 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SB0影響 A/B/C電源停止 発生した場合		B電源電源停止 発生した場合
代替格納容器スプレイ(3/3)	格納容器水位	1	1	0	①	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 2
	原子炉下部キャビティ水位	1	1	0	①	—	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 2
							B-格納容器スプレイ池 埋没出口標準流量CAM 用	1	1	0	1	ケース 2
							代替格納容器スプレイが ンブ出口標準流量	1	1	0	1	ケース 2
							格納容器内循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 1
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 2
							補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 2
							B-格納容器スプレイ池 埋没出口標準流量CAM 用	1	1	0	1	ケース 2
							代替格納容器スプレイが ンブ出口標準流量	1	1	0	1	ケース 2

全:すべてのループの計器の合計数

A/B/C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.1.1 零囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧破損）】

a. 大破断LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		評価		
			直後	AM直後電源停止 発生した場合					直後	AM直後電源停止 発生した場合			
アニュウラス空圧発生及CPI中央 制御室非常用電源系の故障	格納容器内温度	2(2)	1	1	①	-	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース6	
							格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	2	ケース6	
	原子炉格納容器圧力	4(2)	1	1	①	-	格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	2	ケース1	
							格納容器圧力(束縛)	1	1	0	0	ケース1	
							格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース6	
							原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース1	
							格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	0	ケース1	
							格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース6	
							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	1	ケース4
							原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース4	

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C:当該ループの計器数

*1 計器取付後、監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.1.2 零囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過温破損）】

a. 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、補助給水機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価		
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		補助的なパラメータ 分類項目	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響				
			直後	AM直後電源に 戻命した場合					直後	AM直後電源に 戻命した場合			
事象の発生及び対応処置	出力領域中性子束	4	2	4	2	①	—	中間領域中性子束	2	2	1	1	ケース 1
	出力領域中性子束	4	2	4	2	①	—	1次冷却材温度(広域-高 領域)	3(C)	3	3	0	ケース 4
	出力領域中性子束	4	2	4	2	①	—	1次冷却材温度(広域-低 領域)	3(C)	3	0	3 (全)	ケース 4
	出力領域中性子束	2	1	2	1	①	—	出力領域中性子束	4	4	2	2	ケース 1
中性子新領域中性子束	中性子新領域中性子束	2(C)	1	2	1	①	—	中性子新領域中性子束	2(C)	2	1	1	ケース 1
	中性子新領域中性子束	2(C)	1	2	1	①	—	中性子新領域中性子束	2	2	1	1	ケース 1
	中性子新領域中性子束	2(C)	1	2	1	①	—	中性子新領域中性子束	2	2	1	1	ケース 1
全交直電力電源喪失の判断	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
昇温の電源回復不能判断及び 対応	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1次冷却材漏えいの判断(1/2)	加圧器水位	4(C)	1	4	1	①	—	原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 1
	加圧器水位	4(C)	1	4	1	①	—	サブクール度	1	1	0	0	ケース 6
	1次冷却材圧力(広域)	2(C)	1	2	1	①	—	1次冷却材圧力(広域)	2(C)	2	1	1	ケース 6
	1次冷却材圧力(広域)	2(C)	1	2	1	①	—	1次冷却材温度(広域-高 領域)	3(C)	3	3	0	ケース 6
	1次冷却材圧力(広域)	2(C)	1	2	1	①	—	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1
	1次冷却材圧力(広域)	2(C)	1	2	1	①	—	1次冷却材温度(広域-低 領域)	3(C)	3	0	3 (全)	ケース 6
	1次冷却材圧力(広域)	2(C)	1	2	1	①	—	1次冷却材温度(広域-高 領域)	3(C)	3	3	0	ケース 6
	1次冷却材圧力(広域)	2(C)	1	2	1	①	—	格納容器圧力(PAM用)	2	2	0	0	ケース 1
	1次冷却材圧力(広域)	2(C)	1	2	1	①	—	格納容器圧力(狭域)	1	1	0	0	ケース 1
	1次冷却材圧力(広域)	2(C)	1	2	1	①	—	格納容器内温度	2(C)	2	1	1	ケース 6

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.1.2 零囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過温破損）】

a. 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、補助給水機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		補足的なパラメータ 分類ID	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		評価	
			直後	日直後電源停止 発生した場合				直後	日直後電源停止 発生した場合		
1次冷却材漏えいの判断(2/2)	格納容器内温度	2(2)	1	1	①	原子炉格納容器圧力	4(2)	1	1	ケース 6	
	格納容器内温度レンジエリアモニタ(配管レンジ)	2(2)	1	1	①	格納容器圧力(AAM用)	2	0	2	ケース 6	
	格納容器内温度レンジエリアモニタ(配管レンジ)	2(2)	1	1	①	格納容器高レンジエリアモニタ(配管レンジ)	2(2)	1	1	ケース 1	
	格納容器内温度レンジエリアモニタ(配管レンジ)	2(2)	1	1	①	モニタリングポスト	7	0	0	ケース 1	
	格納容器内温度レンジエリアモニタ(配管レンジ)	2(2)	1	1	①	格納容器高レンジエリアモニタ(配管レンジ)	2(2)	1	1	ケース 1	
	格納容器内温度レンジエリアモニタ(配管レンジ)	2(2)	1	1	①	エアロクエリアモニタ	1	1	0	ケース 1	
	格納容器内温度レンジエリアモニタ(配管レンジ)	2(2)	1	1	①	炉内核計装区域エリアモニタ	1	1	0	ケース 1	
	格納容器内温度レンジエリアモニタ(配管レンジ)	2(2)	1	1	①	格納容器内温度サンプ水位(配管)	2(2)	1	1	ケース 1	
	格納容器内温度レンジエリアモニタ(配管レンジ)	2(2)	1	1	①	原子炉下部キャビティ水位	1	1	0	ケース 1	
	格納容器内温度レンジエリアモニタ(配管レンジ)	2(2)	1	1	①	格納容器水位	1	1	0	ケース 1	
	格納容器内温度レンジエリアモニタ(配管レンジ)	2(2)	1	1	①	燃料取替用ボット水位	2(2)	1	1	ケース 2	
格納容器内温度レンジエリアモニタ(配管レンジ)	2(2)	1	1	①	補助給水ボット水位	2(2)	1	1	ケース 2		
格納容器内温度レンジエリアモニタ(配管レンジ)	2(2)	1	1	①	日一格納容器スプレイ冷却器出口温度(AAM用)	1	1	0	ケース 2		
格納容器内温度レンジエリアモニタ(配管レンジ)	2(2)	1	1	①	代替格納容器スプレイポンプ出口流量	1	1	0	ケース 2		
格納容器内温度レンジエリアモニタ(配管レンジ)	2(2)	1	1	①	格納容器内温度サンプ水位(配管)	2(2)	1	1	ケース 1		

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.1.2 零囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過温破損）】

a. 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、補助水機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響				評価
			直後	A/B直後電源喪失 発生した場合	B直後電源喪失 発生した場合					直後	A/B直後電源喪失 発生した場合	B直後電源喪失 発生した場合		
補助給水系の機能喪失の判断	補助給水流量	3(3)	3 (全)	1 (B)	2 (A,C)	①	—	補助給水レベル水位	2(2)	2 (全)	1 (B)	1 (B)	ケース 3	
	蒸気発生器水位(広域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	ケース 3	
								蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 3
								蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	ケース 1	
								1次冷卻材温度(広域-低 温度)	3(3)	3 (全)	0	0	3 (全)	ケース 4
								1次冷卻材温度(広域-高 温度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4
								蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 1
								1次冷卻材温度(広域-低 温度)	3(3)	3 (全)	0	0	3 (全)	ケース 4
								1次冷卻材温度(広域-高 温度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4
								1次冷卻材圧力(広域)	2(2)	2 (全)	1 (B)	1 (B)	1 (B)	ケース 4
	補助給水流量	2(2)	2 (全)	1 (B)	1 (B)	①	—	補助給水流量	3(3)	3 (全)	1 (B)	2 (A,C)	ケース 2	

全:すべてのループの計器の合計数

A,B,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.1.2 零閉気圧力・温度による静的負荷（格納容器過温破損）】

a. 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、補助給水機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		評価	
			直後	日直後電源停止 発生した場合				直後	日直後電源停止 発生した場合		
低圧注入系・高圧注入系の作動 不能及び格納容器スプレイ自動 作動の確認(1/2)	高圧注入流量	2(2)	1	1	①	燃料取替用水ピット水位	2(2)	1	1	ケース 3	
	低圧注入流量	2(2)	1	1	①	加圧器水位	4(2)	1	1	ケース 3	
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	1	1	①	原子炉容器水位	1	1	1	ケース 3	
	B-格納容器スプレイ冷 却器出口流量(流量AM 用)	1	0	1	①	格納容器内備蓄サンプ水 (位広域)	2(2)	1	1	ケース 3	
	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)	1	1	ケース 3	
	B-格納容器スプレイ冷 却器出口流量(流量AM 用)	1	0	1	①	加圧器水位	4(2)	1	1	ケース 3	
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	1	1	①	原子炉容器水位	1	1	1	ケース 3	
	B-格納容器スプレイ冷 却器出口流量(流量AM 用)	1	0	1	①	格納容器内備蓄サンプ水 (位広域)	2(2)	1	1	ケース 3	
	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)	1	1	ケース 3	
	B-格納容器スプレイ冷 却器出口流量(流量AM 用)	1	0	1	①	加圧器水位	4(2)	1	1	ケース 3	
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	1	1	①	原子炉容器水位	1	1	1	ケース 3	
	B-格納容器スプレイ冷 却器出口流量(流量AM 用)	1	0	1	①	格納容器内備蓄サンプ水 (位広域)	2(2)	1	1	ケース 3	

全、すべてのループの計器の合計数
 AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.1.2 雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過温破損）】

a. 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、補助給水機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ 分類項目	抽出パラメータ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	SHO影響 AM異常電圧 発生した場合		パラムータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SHO影響 AM異常電圧 発生した場合
格圧注入系・格圧注入系の自動 不運及び格納容器スプレイ自動 作動の確認(2/2)	格納容器内温度サンプ水 位(表線)	2(2)	2	1	①		格納容器内温度サンプ水 位(表線)	2(2)	2	1	ケース 1
							原子炉下部キャビティ水 位	1	1	0	ケース 1
							格納容器水位	1	1	0	ケース 1
							燃料取替用ホット水位	2(2)	2	1	ケース 2
							補助給水ホット水位	2(2)	2	1	ケース 2
							B-格納容器スプレイ冷 却器出口温度(表線)(AM 用)	1	1	0	ケース 2
							代替格納容器スプレイボ ンブ出口温度(表線)	1	1	0	ケース 2
							格納容器内温度サンプ水 位(表線)	2(2)	2	1	ケース 1
							格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	ケース 1
							原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	ケース 1
							格納容器内温度	2(2)	2	1	ケース 6
							原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	ケース 1
							格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	ケース 1
						格納容器内温度	2(2)	2	1	ケース 6	
						原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	ケース 6	
						格納容器内温度	2(2)	2	0	ケース 6	

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.1.2 零囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過温破損）】

a. 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、補助給水機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後 3 (全)	SHO影響 AM直電線に 発生した場合 0		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後 3 (全)	
格納容器水素イグナイタの起動 可燃性格納容器内水素濃度計 検出ユニット及び可燃性アモニウム 水素濃度計検出ユニットの作動	1次冷却材温度(広域- 高範囲)	3(3)	3 (全)	0	①	1次冷却材温度(広域- 低範囲)	3(3)	3 (全)	0	ケース1
	1次冷却材温度(広域- 低範囲)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	1次冷却材温度(広域- 高範囲)	3(3)	3 (全)	3 (全)	ケース1
	1次冷却材温度(広域- 高範囲)	3(3)	3 (全)	0	①	1次冷却材温度(広域- 低範囲)	3(3)	3 (全)	0	ケース1
	1次冷却材温度(広域- 低範囲)	3(3)	3 (全)	0	①	1次冷却材温度(広域- 高範囲)	3(3)	3 (全)	0	ケース1
	格納容器内高レンジエリ アモニタ(低レンジ)	2(2)	2 (全)	1	①	格納容器内高レンジエリ アモニタ(高レンジ)	2(2)	2 (全)	1	ケース1
	格納容器内高レンジエリ アモニタ(高レンジ)	2(2)	2 (全)	1	①	格納容器内高レンジエリ アモニタ(低レンジ)	2(2)	2 (全)	1	ケース1
	モニタリングポスト	7	7 (全)	0		モニタリングポスト	7	7 (全)	0	ケース1
	格納容器内高レンジエリ アモニタ(高レンジ)	2	2 (全)	0		格納容器内高レンジエリ アモニタ(低レンジ)	2	2 (全)	0	ケース1
	格納容器内高レンジエリ アモニタ(低レンジ)	2	2 (全)	1	①	格納容器内高レンジエリ アモニタ(高レンジ)	2	2 (全)	1	ケース1
	格納容器内高レンジエリ アモニタ(高レンジ)	2	2 (全)	1	①	格納容器内高レンジエリ アモニタ(低レンジ)	2	2 (全)	1	ケース1
	格納容器内高レンジエリ アモニタ(低レンジ)	2	2 (全)	1	①	格納容器内高レンジエリ アモニタ(高レンジ)	2	2 (全)	1	ケース1

全:すべてのループの計器の合計数

AB, 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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.1.2 零囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過温破損）】

a. 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、補助給水機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後 3 (全)	SHO影響 A/B直電電源を 喪失した場合 0		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後 3 (全)	
伊心損傷の抑制	1次冷却材温度(広域- 高範囲)	3(2)	3 (全)	0	①	1次冷却材温度(広域- 低範囲)	3(2)	3 (全)	0	ケース 1
	1次冷却材温度(広域- 低範囲)	3(2)	3 (全)	3 (全)	①	伊心出口温度	1	1	0	ケース 1
	格納容器内筒(レンジエリ アモニタ(筒レンジ))	2(2)	2	1	①	格納容器筒レンジエリアモ ニタ(筒レンジ)	2(2)	2	1	ケース 1
	格納容器内筒(レンジエリ アモニタ(筒レンジ))	2(2)	2	1	①	モニタリングポスト	7	7	0	ケース 1
格納容器水素(イグナイト)及び(閉 子)格納容器内水素処理装置 作動状況の確認	格納容器内水素濃度	1	0	0	①	原子炉格納容器内水素処 理装置温度	5	5	0	ケース 8
	格納容器内水素濃度	1	0	1*2	①	格納容器水素イグナイト 温度	13	13	0	ケース 8
	原子炉格納容器内水素濃度	1	0	0	①	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	ケース 9
	原子炉格納容器内水素濃度	1	0	0	①	ガス分析計による手分析	—	—	—	—
水素濃度監視	原子炉格納容器内水素濃度	1	0	0	①	原子炉格納容器内水素濃度	1	1	0	ケース 1
	原子炉格納容器内水素濃度	1	0	0	①	原子炉格納容器内水素濃度	1	1	0	ケース 1

全:すべてのループの計器の合計数

AB, 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点を差動監視可能

*2 計器取付け後、監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.1.2 零囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過温破損）】

a. 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、補助給水機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 AM直後電源が 喪失した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SHO影響 AM直後電源が 喪失した場合	
1次系強制減圧	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	①		加圧器圧力	4	4	0	ケース 1	
							1次冷却材温度(広域-低 風機)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 6
代替格納容器スプレイ(1/3)							1次冷却材温度(広域-高 風機)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6
							格納容器内循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 2
							B-格納容器スプレイ冷 却器出口流量(AM 用)	1	1	0	1	ケース 2
							B-格納容器スプレイ流 量	1	1	0	0	ケース 2
							高圧注入流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
							低圧注入流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
							充てん流量	1	1	0	0	ケース 2
							代替格納容器スプレイポ ンプ出口流量(流量)	1	1	0	1	ケース 2
							格納容器圧力(AM用)	2	2	0	2	ケース 1
							原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	0	ケース 1
						格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 6	
						原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 1	
						格納容器圧力(AM用)	2	2	0	2	ケース 1	
						格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 6	

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.1.2 零閉気圧力・温度による静的負荷（格納容器過温破損）】

a. 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、補助給水機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 AM直電線止 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 AM直電線止 発生した場合	
代替格納容器スプレィ(2/3)	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	ケース 6
	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)						格納容器圧力(AM用)	2	2	0	ケース 6
	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	2	1	①	—	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	2	1	ケース 1
	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)						原子炉下部キャビティ水 位	1	1	0	ケース 1
	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	2	1	①	—	格納容器水位	1	1	0	ケース 1
	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)						燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 2
	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)						補助給水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 2
	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	2	1	①	—	B-格納容器スプレィ冷 却器出口温度(AM 用)	1	1	0	ケース 2
	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)						代替格納容器スプレィ冷 却器出口温度	1	1	0	ケース 2
	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	2	1	①	—	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	2	1	ケース 1
	B-格納容器スプレィ冷 却器出口温度(AM 用)	1	1	0	①	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 3
	代替格納容器スプレィ冷 却器出口温度	1	1	0	①	—	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	2	1	ケース 3
						燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 3	
						補助給水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 3	
						格納容器再循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	2	1	ケース 3	

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.1.2 零囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過温破損）】

a. 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、補助給水機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B/C電源停止 発生した場合	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B/C電源停止 発生した場合	B電源電源停止 発生した場合		
代替格納容器スプレィ(3/3)	格納容器水位	1	1	0	1	①	補助給水水位	2(2)	2	1	1	ケース 2
	原子炉下部キャビティ水位	1	1	0	1	①	補給給水水位	2(2)	2	1	1	ケース 2
							B-格納容器スプレィ池 埋没出口標準流量CAM 用	1	1	0	1	ケース 2
							代替格納容器スプレィボ ンプ出口標準流量	1	1	0	1	ケース 2
							格納容器再循環ポンプ水 位(C/B)	2(2)	2	1	1	ケース 1
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 2
							補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 2
							B-格納容器スプレィ池 埋没出口標準流量CAM 用	1	1	0	1	ケース 2
							代替格納容器スプレィボ ンプ出口標準流量	1	1	0	1	ケース 2

全:すべてのループの計器の合計数

A/B/C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.1.2 零囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過温破損）】

a. 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、補助給水機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		評価		
			直後	AM直後電源停止 発生した場合					直後	AM直後電源停止 発生した場合			
アニュウラス空圧発生及C印火 検知並非常用電源系の起動	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	ケース 6	
							格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	2	ケース 6	
							格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	2	ケース 1	
							原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	0	ケース 1	
							格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 6	
							原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 1	
							格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	0	ケース 1	
							格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 6	
							格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 4	
							原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 4	

*1 計器取付後、監視可能

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.2 高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱】

b. 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、補助給水機能の喪失が発生する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響 直後	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響 直後		日直検電線停止 発生した場合
									日直検電線停止 発生した場合	情報ケース

【7.2.1.2 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過電圧損)】a. 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、補助給水機能が喪失する事故と同様

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.3 原子炉圧力容器外の溶融燃料—冷却材相互作用】

a. 大破断LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器						評価
	計器名称 ()内はPAM	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 A相復元後 復元した場合	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	SBO影響 直後	
							情報ケース
							情報ケース

【7.2.1.1 零相気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧破損)】a.大LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故と同様

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.4 水素燃焼】

a. 大破断LOCA時に低圧注入機能及び高圧注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		評価		
			直後	日直後電源喪失 発生した場合					直後	日直後電源喪失 発生した場合			
事象の発生及び対応処置	出力領域中性子束	4	2		①	—	中間領域中性子束	2	2	1	1	ケース 1	
			4	2		—	1次冷却炉圧力(広域-高 領域)	3(3)	3	3	0	ケース 4	
						—	1次冷却炉圧力(広域-低 領域)	3(3)	3	0	3	ケース 4	
			2	1		①	出力領域中性子束	4	4	2	2	ケース 1	
	中性子新領域中性子束	2(2)	1		①	—	中性子新領域中性子束	2(2)	2	1	1	ケース 1	
	中性子新領域中性子束	2(2)	1		①	—	中間領域中性子束	2	2	1	1	ケース 1	
全交直電力電源喪失の判断						—							
昇格の電源回復不能判断及び 対応						—							
1次冷却炉圧力(広域)の判断(1/2)	加圧器水位	2(2)	1		①	—	原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 1	
			2	1		①	サブクール度	1	1	0	0	ケース 6	
						—	1次冷却炉圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 6	
						—	1次冷却炉圧力(広域-高 領域)	3(3)	3	3	0	ケース 6	
						—	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1	
			4(2)	1		①	1次冷却炉圧力(広域-低 領域)	3(3)	3	0	3	ケース 6	
						—	1次冷却炉圧力(広域-高 領域)	3(3)	3	3	0	ケース 6	
						—	格納容器圧力	2	2	0	0	2	ケース 1
			4(2)	1		①	格納容器圧力(狭域)	1	1	0	0	ケース 1	
						—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 6	

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.4 水素燃焼】

a.大破断LOCA時に低圧注入機能及び高圧注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価				
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B直後電源停止 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM		直後	SHO影響 A/B直後電源停止 発生した場合	日直後電源停止 発生した場合	
1次冷却材漏えいの判断(2/2)	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	ケース 6	
	格納容器内温度レンジエリアモニタ(低レンジ)	2(2)	2	1	①	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	2	ケース 6	
	格納容器内温度レンジエリアモニタ(高レンジ)	2(2)	2	1	①	—	格納容器高レンジエリアモニタ(低レンジ)	2(2)	2	1	1	ケース 1	
								モニタリングポスト	7	7	0	0	ケース 1
								格納容器高レンジエリアモニタ(高レンジ)	2(2)	2	1	1	ケース 1
								エアロックエリアモニタ	1	1	0	0	ケース 1
								炉内核燃料盛込区域エリアモニタ	1	1	0	0	ケース 1
								格納容器内温度サンプ水位(高圧域)	2(2)	2	1	1	ケース 1
								原子炉下部キャビティ水位	1	1	0	1	ケース 1
								格納容器水位	1	1	0	1	ケース 1
								燃料取替用水レベル水位	2(2)	2	1	1	ケース 2
							補助給水レベル水位	2(2)	2	1	1	ケース 2	
							日一格納容器スプレイ冷却器出口温度(高圧域AAM用)	1	1	0	1	ケース 2	
							代替格納容器スプレイポンプ出口流量	1	1	0	1	ケース 2	
							格納容器内温度サンプ水位(高圧域)	2(2)	2	1	1	ケース 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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.4 水素燃焼】

a. 大破断LOCA時に低圧注入機能及び高圧注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B/C電源喪失 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B/C電源喪失 発生した場合		日直注電源喪失 発生した場合
補助給水系の機能喪失の判断	補助給水流量	3(3)	3 (全)	1 (B)	①	—	補助給水レベル水位	2(2)	2	1	1	ケース 3
	蒸気発生器水位(広域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	ケース 3
	蒸気発生器水位(狭域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 3
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	ケース 1
	1次冷卻材温度(広域-低 温度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	—	1次冷卻材温度(広域-低 温度)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 4
	1次冷卻材温度(広域-高 温度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	—	1次冷卻材温度(広域-高 温度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位(広域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 1
	蒸気発生器水位(狭域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位(狭域)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 4
	1次冷卻材温度(広域-低 温度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	—	1次冷卻材温度(広域-低 温度)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4
	1次冷卻材圧力(広域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	—	1次冷卻材圧力(広域)	3(3)	3 (全)	1	1	ケース 4
補助給水流量	3(3)	3 (全)	2	1	①	—	補助給水流量	3(3)	3 (全)	1 (B)	2 (A,C)	ケース 2

全:すべてのループの計器の合計数

A,B,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.4 水素燃焼】

a. 大破断LOCA時に低圧注入機能及び高圧注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補足的なパラメータ 分類項目	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称 ()内はPAM	計器数	直後	SHO影響 AM直後電源停止 発生した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SHO影響 AM直後電源停止 発生した場合
低圧注入系・高圧注入系の作動 不能及び格納容器スプレイ自動 作動の確認(1/2)	高圧注入流量	2(2)	2	1	①		燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 3
	低圧注入流量	2(2)	2	1	①		加圧器水位	4(2)	4	1	ケース 3
							原子炉容器水位	1	1	1	ケース 3
							格納容器内備蓄サンプ水 (位広域)	2(2)	2	1	ケース 3
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 3
							加圧器水位	4(2)	4	1	ケース 3
							原子炉容器水位	1	1	1	ケース 3
							格納容器内備蓄サンプ水 (位広域)	2(2)	2	1	ケース 3
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 2
							加圧器水位	4(2)	4	1	ケース 2
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		燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 2
							加圧器水位	4(2)	4	1	ケース 2
							原子炉容器水位	1	1	1	ケース 2
							格納容器内備蓄サンプ水 (位広域)	2(2)	2	1	ケース 2
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 2
							加圧器水位	4(2)	4	1	ケース 2
							原子炉容器水位	1	1	1	ケース 2
							格納容器内備蓄サンプ水 (位広域)	2(2)	2	1	ケース 2
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 2
							加圧器水位	4(2)	4	1	ケース 2
B-格納容器スプレイ冷 却器出口温度流量(AM 用)	B-格納容器スプレイ冷 却器出口温度流量(AM 用)	1	1	0	①		燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 3
							加圧器水位	4(2)	4	1	ケース 3
							原子炉容器水位	1	1	1	ケース 3
							格納容器内備蓄サンプ水 (位広域)	2(2)	2	1	ケース 3
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 3
							加圧器水位	4(2)	4	1	ケース 3
							原子炉容器水位	1	1	1	ケース 3
							格納容器内備蓄サンプ水 (位広域)	2(2)	2	1	ケース 3
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 3
							加圧器水位	4(2)	4	1	ケース 3

全、すべてのループの計器の合計数
AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.4 水素燃焼】

a. 大破断LOCA時に低圧注入機能及び高圧注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A/B直電断絶 発生した場合	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A/B直電断絶 発生した場合	
低圧注入系・高圧注入系の自動 不働及び格納容器スプレイ自動 作動の確保(2/2)	格納容器再循環サンプ水 位(表線)	2(2)	2	1	①		2	1	ケース 1
	原子炉下部キャビティ水 位					1	1	0	ケース 1
	格納容器水位					1	1	0	ケース 1
	燃料取替用水ヒット水位	2(2)	2	1		2(2)	2	1	ケース 2
	補助給水ヒット水位					2(2)	2	1	ケース 2
	B-格納容器スプレイ冷 却器出口温度(表線/AAM 用)					1	1	0	ケース 2
	代替格納容器スプレイボ ンプ出口温度(表線)					1	1	0	ケース 2
	格納容器再循環サンプ水 位(表線)	2(2)	2	1	①		2	1	ケース 1
	格納容器圧力(AAM用)					2	2	0	ケース 1
	原子炉格納容器圧力(表線)	4(2)	4	1	①		1	0	ケース 1
	格納容器内圧度					2(2)	2	1	ケース 6
	原子炉格納容器圧力					4(2)	4	1	1
格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	①		1	0	ケース 1	
格納容器内圧度					2(2)	2	1	1	ケース 6
原子炉格納容器圧力					4(2)	4	1	1	ケース 6
格納容器内圧度	2(2)	2	1	①		2	0	2	ケース 6

全:すべてのループの計器の合計数

A/B, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.4 水素燃焼】

a. 大破断LOCA時に低圧注入機能及び高圧注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B直後電源に 喪失した場合	パワースタ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B直後電源に 喪失した場合		日直後電源に 喪失した場合
可燃性格納容器内水素濃度計 モニタ及び可燃性アモニアス 水素濃度計モニタの設置	1次冷却材温度(広域- 高範囲)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	—	1次冷却材温度(広域- 低範囲)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース1
	格納容器水素イグナイタの起動						炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース1
		1次冷却材温度(広域- 低範囲)	3(3)	3 (全)	0	①	—	1次冷却材温度(広域- 高範囲)	3(3)	3 (全)	3 (全)	ケース1
		1次冷却材温度(広域- 高範囲)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	—	炉心出口温度	1	1	0	ケース1
		1次冷却材温度(広域- 低範囲)	3(3)	3 (全)	0	①	—	1次冷却材温度(広域- 高範囲)	3(3)	3 (全)	3 (全)	ケース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	—	炉心出口温度	1	1	0	ケース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	—	モニタリングガスト	7	7	0	ケース1
		格納容器内高レンジエリ アモニタ(低レンジ)	2(2)	2	1	①	—	格納容器内高レンジエリ アモニタ(高レンジ)	2(2)	2	1	ケース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	—	エアロックエリアモニタ	1	1	0	ケース1
								炉内核計測区域エリアモ ニタ	1	1	0	ケース1
												ケース1

全:すべてのループの計器の合計数

AB, 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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.4 水素燃焼】

a. 大破断LOCA時に低圧注入機能及び高圧注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補時的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後 3 (全)	SHO影響 A/B直降電源を 喪失した場合 0 (全)		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後 3 (全)	
炉心損傷の抑制	1次冷却材圧力(広域- 高圧側)	3(C)	3 (全)	0 (全)	①	1次冷却材圧力(広域- 低圧側)	3(C)	3 (全)	0 (全)	ケース1
	1次冷却材圧力(広域- 低圧側)	3(C)	3 (全)	0 (全)	①	炉心出口圧力	1	1	0 (全)	ケース1
	格納容器内筒(レンジエリ アモニタ)(高圧側)	2(C)	2 (全)	1 (全)	①	1次冷却材圧力(広域- 高圧側)	3(C)	3 (全)	3 (全)	ケース1
	格納容器内筒(レンジエリ アモニタ)(低圧側)	2(C)	2 (全)	1 (全)	①	炉心出口圧力	1	1	0 (全)	ケース1
格納容器内筒(レンジエリ アモニタ)(高圧側)	2(C)	2 (全)	1 (全)	①	—	格納容器高圧レンジエアモ ニタ(高圧側)	2(C)	2 (全)	1 (全)	ケース1
格納容器内筒(レンジエリ アモニタ)(低圧側)	2(C)	2 (全)	1 (全)	①	—	モニタリングポスト	7	7	0 (全)	ケース1
格納容器内筒(レンジエリ アモニタ)(高圧側)	2(C)	2 (全)	1 (全)	①	—	格納容器高圧レンジエアモ ニタ(高圧側)	2(C)	2 (全)	1 (全)	ケース1
格納容器内筒(レンジエリ アモニタ)(低圧側)	2(C)	2 (全)	1 (全)	①	—	エアロックエリアモニタ	1	1	0 (全)	ケース1
格納容器内筒(レンジエリ アモニタ)(高圧側)	2(C)	2 (全)	1 (全)	①	—	炉心出口圧力	1	1	0 (全)	ケース1
水素濃度監視	原子炉格納容器内水素濃 度監視装置	5	5	0 (全)	—	原子炉格納容器内水素濃 度監視装置	5	5	0 (全)	ケース8
	格納容器内筒(レンジエリ アモニタ)(高圧側)	13	13	0 (全)	—	格納容器内筒(レンジエリ アモニタ)(高圧側)	13	13	0 (全)	ケース8
	格納容器内筒(レンジエリ アモニタ)(低圧側)	4(C)	4	0 (全)	①	原子炉格納容器内筒(レンジエリ アモニタ)(低圧側)	4(C)	4	1 (全)	ケース9
	ガス分析計による手分析	—	—	—	—	ガス分析計による手分析	—	—	—	—
原子炉格納容器内筒(レンジエリ アモニタ)(高圧側)	1	0	0 (全)	①	—	原子炉格納容器内筒(レンジエリ アモニタ)(高圧側)	1	0 (全)	1*2 (全)	ケース1

全:すべてのループの計器の合計数

AB: C:当該ループの計器数

*1 常用系から故障を感知することで通常と異なり3分点を差越監視可能

*2 計器取付け後、監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.4 水素燃焼】

a. 大破断LOCA時に低圧注入機能及び高圧注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補足的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 AM直後電源が 喪失した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SHO影響 AM直後電源が 喪失した場合
1次系強制減圧	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	①		4	4	0	ケース 1	
							1次冷却材圧力(広域-低 風機)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 6
代替格納容器スプレイ(1/3)							1次冷却材圧力(広域-高 風機)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6
							格納容器内循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	ケース 2
							B-格納容器スプレイ冷 却器出口開閉流量(AM 用)	1	1	0	ケース 2
							B-格納容器スプレイ流 量	1	1	0	ケース 2
							高圧注入流量	2(2)	2	1	ケース 2
							低圧注入流量	2(2)	2	1	ケース 2
							充てん流量	1	1	0	ケース 2
							代替格納容器スプレイポ ンプ出口開閉流量	1	1	0	ケース 2
							格納容器圧力(AM用)	2	2	0	ケース 1
							原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	ケース 1
							格納容器内流量	2(2)	2	1	ケース 6
							原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	ケース 1
							格納容器圧力(AM用)	2	2	0	ケース 1
							格納容器内流量	2(2)	2	1	ケース 6
							原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	ケース 1
							格納容器圧力(AM用)	2	2	0	ケース 1
							格納容器内流量	2(2)	2	1	ケース 6

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.4 水素燃焼】

a.大破断LOCA時に低圧注入機能及び高圧注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			
			直後	AB直後電源停止 発生した場合					直後	AB直後電源停止 発生した場合		
代替格納容器スプレイ(2/3)	格納容器内湿度	2(2)	1	1	①	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 6
	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)						格納容器圧力(AMM用)	2	2	0	2	ケース 6
	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	1	1	①	—	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	2	1	1	ケース 1
							原子炉下部キャビティ水 位	1	1	0	1	ケース 1
							格納容器水位	1	1	0	1	ケース 1
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 2
							補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 2
							B-格納容器スプレイ冷 却器出口温度(AM 用)	1	1	0	1	ケース 2
							代替格納容器スプレイが ンプ出口温度(監視)	1	1	0	1	ケース 2
							格納容器再循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	2	1	1	ケース 1
	B-格納容器スプレイ冷 却器出口温度(AM 用)	1	0	1	①	—	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 3
	代替格納容器スプレイが ンプ出口温度(監視)	1	1	1	①	—	格納容器再循環ポンプ水 位(監視)	2(2)	2	1	1	ケース 3
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 3
							補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 3

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.4 水素燃焼】

a. 大破断LOCA時に低圧注入機能及び高圧注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B/C電源停止 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM		直後	SHO影響 A/B/C電源停止 発生した場合	B電源電源停止 発生した場合
代替格納容器スプレイ(3/3)	格納容器水位	1	1	0	①	-	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 2
	原子炉下部キャビティ水位	1	1	0	①	-	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 2
							B-格納容器スプレイ池 埋没出口標準流量CAM 用	1	1	0	1	ケース 2
							代替格納容器スプレイが ンブ出口標準流量	1	1	0	1	ケース 2
							格納容器内積露シンプ水位 (広域)	2(2)	2	1	1	ケース 1
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 2
							補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 2
							B-格納容器スプレイ池 埋没出口標準流量CAM 用	1	1	0	1	ケース 2
							代替格納容器スプレイが ンブ出口標準流量	1	1	0	1	ケース 2

全:すべてのループの計器の合計数

A/B/C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.4 水素燃焼】

a. 大破断LOCA時に低圧注入機能及び高圧注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	パラメータ 分類	SBO影響		補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		評価			
				直後	AM直後 致命した場合				直後	AM直後 致命した場合				
アニュラス空圧発生及び炉内 構造物非常用電源系の起動	格納容器内温度	2(2)	①	1	1	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース6		
		2	—	—	—	格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	2	2	ケース6		
	原子炉格納容器圧力	4(2)	①	1	1	—	格納容器圧力(GAM用)	2	2	0	2	ケース1		
		4	—	—	—	原子炉格納容器圧力(束縛)	1	1	1	0	0	ケース1		
	格納容器内自然消滅冷却	格納容器圧力(GAM用)	2	—	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	1	ケース6	
			2	—	—	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	1	ケース1	
		格納容器再循環ユニット 入口温度/出口温度	2	①	2	2	—	格納容器圧力(束縛)	1	1	0	0	ケース1	
			0	—	2*1	2*1	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース6	
			2	—	—	—	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	1	ケース4
								原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	1	1

*1 計器取付後、監視可能

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.2.5 溶融炉心・コンクリート相互反応】

a.大破断LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBOS設置 直後	SBOS設置 AAM設置直後 戻命した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM		SBOS設置 直後	SBOS設置 AAM設置直後 戻命した場合
											情報ケース

【7.2.1.1 零担気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧破壊)】a.大LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故と同様

重大事故等対処に係る監視事項

【7.3.1 想定事故1】

対応手段	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			
			直後	AH異常発生 発生した場合	日直常運転中 発生した場合					直後	AH異常発生 発生した場合	日直常運転中 発生した場合	
使用済燃料ヒット監視カメラの判断及び対応	使用済燃料ヒット監視(A M用) *2	2	2	0	2	—	—	使用済燃料ヒット監視 * 1	2	—	0	0	ケース 1
	使用済燃料ヒット監視(A M用) *2	2	2	0	2	—	—	使用済燃料ヒット水位 * 1	2	—	0	0	ケース 1
	使用済燃料ヒット監視カメラ * 1	1	0	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
使用済燃料ヒット水位及び水位 の確認	使用済燃料ヒット監視(A M用) *2	2	2	0	2	—	—	使用済燃料ヒット監視 * 1	2	—	0	0	ケース 1
	使用済燃料ヒット水位(A M用) *2	2	2	0	2	—	—	使用済燃料ヒット水位 * 1	2	—	0	0	ケース 1
	使用済燃料ヒット監視カメラ * 1	1	0	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—

全:すべてのループの計器の合計数

AH, C:当該ループの計器数

*1 通常時使用する計器

*2 重大事故等時使用する計器

重大事故等対処に係る監視事項

【7.3.1 想定事故1】

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 AM直直電線に 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 AM直直電線に 発生した場合		日直直電線に 発生した場合
使用済燃料ピット在水操盤喪失 の判断	使用済燃料ピット電位(A M用) *2	2	2	0	2	—	使用済燃料ピット電位 * 1	2	2	0	0	ケース 1
	使用済燃料ピット水位(A M用) *2	2	2	0	2	—	使用済燃料ピット水位 * 1	2	2	0	0	ケース 1
	使用済燃料ピット電位(Bメ タ)(使用済燃料ピット監視 カメラ空冷装置含む) * 2*3	1	0	1	1	—	—	—	—	—	—	—
	格納容器内循環ポンプ水 位(B電)	2(2)	2	1	1	—	格納容器内循環ポンプ水 位(B電)	2(2)	2	1	1	ケース 2
	格納容器スプレイ冷 却器出口循環流量(AM 用)	1	1	0	0	—	格納容器スプレイ冷 却器出口循環流量(AM 用)	1	1	0	0	ケース 2
	格納容器スプレイ流 量	1	1	0	0	—	格納容器スプレイ流 量	1	1	0	0	ケース 2
	格納容器水位	2(2)	2	1	1	①	格納容器水位	2(2)	2	1	1	ケース 2
	格納容器スプレイ冷 却器出口循環流量	1	1	0	0	—	格納容器スプレイ冷 却器出口循環流量	1	1	0	0	ケース 2
	格納容器スプレイ流 量	1	1	0	0	—	格納容器スプレイ流 量	1	1	0	0	ケース 2
	格納容器水位	2	2	1	1	—	格納容器水位	2(2)	2	1	1	ケース 2
使用済燃料ピット可燃型 エアモニタ *2*3	1	0	0	1*4	—	使用済燃料ピット可燃型 エアモニタ *2*3	1	1	0	0	ケース 1	
使用済燃料ピット水位(可 燃型) *2*3	2	0	0	2*4	—	使用済燃料ピット水位(可 燃型) *2*3	2	2	0	0	ケース 1	
使用済燃料ピット水位 * 1	2	2	0	2*4	—	使用済燃料ピット水位 * 1	2	2	0	0	ケース 1	

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数
*1 通常時使用する計器
*2 重大事故等時使用する計器
*3 可燃型設備
*4 計器取り付け位置監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.3.1 想定事故1】

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称 ()内はPAM	計器数	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B異常検出 発生した場合	
使用済燃料ピット注水操作	使用済燃料ピット風速(A M用) *2	2	—	—	使用済燃料ピット風速 * 1	2	2	0	ケース 1
	使用済燃料ピット水位(A M用) *2	2	—	—	使用済燃料ピット水位 * 1	2	2	0	ケース 1
	使用済燃料ピット風速のみ 計(使用済燃料ピット監視 カメラ映像画質含む) * 2*3	1	—	—	—	—	—	—	—
	使用済燃料ピット可搬型 エリアモニタ *2*3	1	—	—	使用済燃料ピットエリアモ ニタ *1	1	1	0	ケース 1
使用済燃料ピット水位(可 搬型) *2*3	2	—	—	使用済燃料ピット風速(A M用) *2	2	2	0	ケース 1	
		0	—	—	使用済燃料ピット水位 * 1	2	2	0	ケース 1

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C:当該ループの計器数

- *1 通常時使用する計器
- *2 重大事故等時使用する計器
- *3 可搬型設備
- *4 計器取り付け位置監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.3.2 想定事故2】

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B直電線停止 発生した場合	補時的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B直電線停止 発生した場合	日直電線停止 発生した場合	
対応手段	使用済燃料ピット風速(A M用) *2	2	2	0	—	使用済燃料ピット風速 * 1	2	2	0	0	ケース 1
	使用済燃料ピット水位(A M用) *2	2	2	0	—	使用済燃料ピット水位 * 1	2	2	0	0	ケース 1
	使用済燃料ピット監視カメラ *1	1	0	1	—	—	—	—	—	—	—
使用済燃料ピット注水機監視カメラ の判断	使用済燃料ピット風速(A M用) *2	2	2	0	—	使用済燃料ピット風速 * 1	2	2	0	0	ケース 1
	使用済燃料ピット水位(A M用) *2	2	2	0	—	使用済燃料ピット水位 * 1	2	2	0	0	ケース 1
	燃料取扱用注水機監視カメラ(使用済燃料ピット監視 カメラ空間監視含む) * 2 *3	1	0	1	—	—	—	—	—	—	—
	燃料取扱用注水機監視カメラ(注水機)	2(2)	2	1	—	燃料取扱用注水機監視カメラ(注水機)	2(2)	2	1	1	ケース 2
	日一格納容器スプレイ冷却 塔出口側空気流量CAM 用	1	1	0	—	日一格納容器スプレイ冷却 塔出口側空気流量CAM 用	1	1	0	1	ケース 2
	日一格納容器スプレイ流量	1	1	0	—	日一格納容器スプレイ流量	1	1	0	0	ケース 2
	高圧注水流量	2(2)	2	1	①	高圧注水流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
	低圧注水流量	2(2)	2	1	—	低圧注水流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
	水てん流量	1	1	0	—	水てん流量	1	1	0	0	ケース 2
	代格納容器スプレイポン プ出口側流量	1	1	0	—	代格納容器スプレイポン プ出口側流量	1	1	0	1	ケース 2
使用済燃料ピット監視 エリアモニタ *2 *3	1	0	0	1 *4	—	使用済燃料ピット監視 エリアモニタ *1	1	1	0	0	ケース 1
使用済燃料ピット水位(可 燃型) *2 *3	2	0	0	2 *4	—	使用済燃料ピット水位(A M用) *2	2	2	0	2	ケース 1
使用済燃料ピット水位 * 1	2	2	0	—	—	使用済燃料ピット水位 * 1	2	2	0	0	ケース 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 通常時使用する計器

*2 重大事故等時使用する計器

*3 可燃型設備

*4 計器取り付け後監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.3.2 想定事故2】

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補間的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称 ()内はPAM	計器数	パラメータ 分類	SHO影響 A/B/C異常発生 発生した場合		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B/C異常発生 発生した場合	
使用済燃料ピット水漏し昇の検 査	使用済燃料ピット水位(A M用) *2	2	-	2	-	使用済燃料ピット水位 * 1	2	0	ケース 1	
	使用済燃料ピット監視ア ラーム(使用済燃料ピット監視 カメラ異常警報含む) * 2*3	1	-	1	-	-	-	-	-	
使用済燃料ピット注水操作	使用済燃料ピット流量(A M用) *2	2	-	2	-	使用済燃料ピット流量 * 1	2	0	ケース 1	
	使用済燃料ピット水位(A M用) *2	2	-	2	-	使用済燃料ピット水位 * 1	2	0	ケース 1	
	使用済燃料ピット監視ア ラーム(使用済燃料ピット監視 カメラ異常警報含む) * 2*3	1	-	1	-	-	-	-	-	
	使用済燃料ピット可搬量 エリアモニタ *2*3	1	-	1*4	-	使用済燃料ピットエリアモ ニタ *1	1	0	ケース 1	
	使用済燃料ピット水位(可 搬量) *2*3	2	-	2*4	-	使用済燃料ピット流量(A M用) *2	2	0	ケース 1	
						使用済燃料ピット水位 * 1	2	0	ケース 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 通常時使用する計器

*2 重大事故等時使用する計器

*3 可搬量設備

*4 計器取り付け位置確認可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.4.1 崩壊熱除去機能喪失(余熱除去系の故障による停止時冷却機能喪失)】

a. 燃料取出前のミッドループ運転中に余熱除去機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補間的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称 ()内はPAM	計器数	直後	SHO影響 A/B/C電源を 喪失した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SHO影響 A/B/C電源を 喪失した場合
余熱除去機能喪失の判断	低圧注入流量	2(2)	2	1	①		燃料取替用水セット水位	2(2)	2	1	ケース 3
	1次冷却材温度(広域- 高信頼)	3(3)	3 (全)	0	①		加圧器水位	4(2)	4	1	ケース 3
	1次冷却材温度(広域- 低信頼)	3(3)	3 (全)	0	①		原子炉容器水位	1	1	1	ケース 3
	1次冷却材温度(広域- 低信頼)	3(3)	3 (全)	0	①		燃料取替用循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	ケース 3
原子炉燃料容器からの過積荷示 及び燃料容器エアロックの閉止					-		1次冷却材温度(広域-低 信頼)	3(3)	3 (全)	0	ケース 1
					-		炉心出口温度	1	1	0	ケース 1
					-		1次冷却材温度(広域-高 信頼)	3(3)	3 (全)	0	ケース 1
					-		炉心出口温度	1	1	0	ケース 1
余熱除去機能回復操作					-						
原子炉燃料容器隔離操作					-						
高圧ポンプ又は高圧注入ポン プによる炉心注水(1/2)	加圧器水位	4(2)	4	1	①	原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 1
						サブクール度	1	1	0	0	ケース 6
						1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 6
						1次冷却材温度(広域-高 信頼)	3(3)	3 (全)	0	0	ケース 6

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C:当該ループの計器数

*1 常用系から流量を変更することで通常と同じ39点を差動監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.4.1 崩壊熱除去機能喪失(余熱除去系の故障による停止時冷却機能喪失)】

a. 燃料取出前のミッドループ運転中に余熱除去機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補償的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名 ()内はPAM	計器数	パラメータ 分類	SHO影響 AM異常時に 発生した場合		計器名	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 AM異常時に 発生した場合	
省てんポンプ又は高圧注入ポンプによる炉心注水(2/2)	1次冷却材温度(広域-高範囲)	303	①	3 (全)	0	1次冷却材温度(広域-低範囲)	303	3 (全)	0	ケース 1
	1次冷却材温度(広域-低範囲)	303	①	3 (全)	3 (全)	炉心出口温度	1	1	0	ケース 1
	格納容器内循環ポンプ水位(広域)					格納容器内循環ポンプ水位(広域)	202	2	1	ケース 2
	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)	1	1	0	ケース 2
	B-格納容器スプレイ流量					B-格納容器スプレイ流量	1	1	0	ケース 2
	高圧注入流量	202	①	1	1	高圧注入流量	202	2	1	ケース 2
	低圧注入流量	202				低圧注入流量	202	2	1	ケース 2
	充てん流量					充てん流量	1	1	0	ケース 2
	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量					代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	1	1	0	ケース 2
	加圧器圧力					加圧器圧力	4	4	0	ケース 1
1次冷却材圧力(広域)	202	①	1	1	1次冷却材温度(広域-低範囲)	303	3 (全)	0	3 (全)	ケース 6
1次冷却材圧力(広域-高範囲)					1次冷却材温度(広域-高範囲)	303	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C:当該ループの計器数

*1 常用系から領域を変更することで通常と同一39点を連続監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.4.1 崩壊熱除去機能喪失(余熱除去系の故障による停止時冷却機能喪失)】

a. 燃料取出前のミッドループ運転中に余熱除去機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補間的なパラメータ 分類項目	抽出パラメータ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	SHO影響 AAM異常時に 発生した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SHO影響 AAM異常時に 発生した場合
燃料取替用水ポンプによる炉心注水	低圧注入流量	2(2)	2	1	①		燃料取替用水ポンプ水位	2(2)	2	1	ケース 3
	低圧注入流量					—	加圧器水位	4(2)	4	1	ケース 3
	低圧注入流量						原子炉容器水位	1	1	1	ケース 3
	低圧注入流量						他納容器内循環ポンプ水 (位広域)	2(2)	2	1	ケース 3
	低圧注入流量						他納容器内循環ポンプ水 (位広域)	2(2)	2	1	ケース 2
	低圧注入流量						B-格納容器スプレイ冷 却器出口流量(AAM 用)	1	1	0	ケース 2
	低圧注入流量						B-格納容器スプレイ流 量	1	1	0	ケース 2
	低圧注入流量					①	高圧注入流量	2(2)	2	1	ケース 2
	低圧注入流量						低圧注入流量	2(2)	2	1	ケース 2
	低圧注入流量						充てん流量	1	1	0	ケース 2
	低圧注入流量						代替格納容器スプレイ冷 却器出口流量	1	1	0	ケース 2
	低圧注入流量						原子炉容器水位	1	1	1	ケース 1
	低圧注入流量					①	サブクール度	1	1	0	ケース 6
	低圧注入流量						1次冷却材圧力広域	2(2)	2	1	ケース 6
低圧注入流量						1次冷却材温度広域-高 臨界	3(3)	3	3 (全)	ケース 6	

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.4.1 崩壊熱除去機能喪失(余熱除去系の故障による停止時冷却機能喪失)】

a. 燃料取出前のミッドループ運転中に余熱除去機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補的なパラメータ 分類項目	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称 ()内はPAM	計器数	パラメータ 分類	SHO影響 A/B/C電源喪失 発生した場合		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B/C電源喪失 発生した場合		
炉心注水及び1次系保水運転 操作(1/2)	加圧器水位	4(2)		1	—	原子炉容器水位	1	1	1	ケース 1	
						サブクール度	1	1	0	ケース 6	
						1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	ケース 6	
						1次冷却材温度(広域-高 圧側)	3(3)	3	3	0	ケース 6
						加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1
						1次冷却材温度(広域-低 圧側)	3(3)	3	0	3	ケース 6
						1次冷却材温度(広域-高 圧側)	3(3)	3	3	0	ケース 6
						1次冷却材温度(広域-低 圧側)	3(3)	3	0	3	ケース 1
						炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース 1
						1次冷却材温度(広域-高 圧側)	3(3)	3	3	0	ケース 1
					炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース 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 常時から状態を変更することで通常よりも39点を連続監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.4.1 崩壊熱除去機能喪失(余熱除去系の故障による停止時冷却機能喪失)】

a. 燃料取出前のミッドループ運転中に余熱除去機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補動的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称 ()内はPAM	計器数	直後	SBO影響 AM直後復旧を 要命した場合		パラメータ 分類	計器名称 ()内はPAM	計器数	直後		SBO影響 AM直後復旧を 要命した場合
炉心注水及び1次系保水確保 操作(2/2)	燃料取替用ポンプ水位 (位広域)					燃料取替用ポンプ水位	2(2)	2	1	1	ケース 2
	日一格納容器スプレイ冷 却器出口温度(流量AM 用)					日一格納容器スプレイ冷 却器出口温度(流量AM 用)	1	1	0	1	ケース 2
	日一格納容器スプレイ流 量					日一格納容器スプレイ流 量	1	1	0	0	ケース 2
	高圧注入流量	2(2)	2	1	①	高圧注入流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
	低圧注入流量	2(2)	2	1		低圧注入流量	2(2)	2	1	1	ケース 2
	水てん流量	1	1			水てん流量	1	1	0	0	ケース 2
	代替格納容器スプレイが シンプ出口温度流量	1	1			代替格納容器スプレイが シンプ出口温度流量	1	1	0	1	ケース 2
	燃料取替用ポンプ水位					燃料取替用ポンプ水位	2(2)	2	1	1	ケース 3
	補助給水シット水位					補助給水シット水位	2(2)	2	1	1	ケース 3
	高圧器水位	1	1	0	①	高圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 3
プニユラス空圧弁化室及び中央 制御室非常用循環系の駆動	原子炉容器水位					原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 3
	燃料取替用ポンプ水位 (位広域)					燃料取替用ポンプ水位 (位広域)	2(2)	2	1	1	ケース 3
	格納容器圧力(AM用)					格納容器圧力(AM用)	2	2	0	2	ケース 1
	格納容器圧力(東端)	4(2)	4	1	①	格納容器圧力(東端)	1	1	0	0	ケース 1
	燃料取替用ポンプ水位	2(2)	2			燃料取替用ポンプ水位	2(2)	2	1	1	ケース 6

全:すべてのループの計器の合計数

AM, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.4.1 崩壊熱除去機能喪失(余熱除去系の故障による停止時冷却機能喪失)】

a. 燃料取出前のミッドループ運転中に余熱除去機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補的なパラメータ 分類項目	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
	計器名称 ()内はPAM	計器数	直後	SHO影響 A/B/C電源系を 喪失した場合		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B/C電源系を 喪失した場合				
高圧再循環運転による1次系の 冷却(1/2)	高圧注入流量	2(2)	2	1	①	-	燃料取替用水セット水位	2(2)	2	1	1	ケース3	
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	-	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース3	
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	-	原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース3	
	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	ケース3	
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	-	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	2(2)	2	1	1	ケース1	
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	-	原子炉下部キャベア水位	1	1	0	1	ケース1	
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	-	格納容器水位	1	1	0	1	ケース1	
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	-	燃料取替用水セット水位	2(2)	2	1	1	ケース2	
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	-	補助給水セット水位	2(2)	2	1	1	ケース2	
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	-	B-格納容器スプレッド 部器出口流量流量(A/B 用)	1	1	0	1	ケース2	
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	①	-	代替格納容器スプレッド 部器出口流量流量	1	1	0	1	ケース2	
	1次冷却材温度(広域- 高領域)	3(3)	3	3	0	①	-	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	2	1	1	ケース1
	1次冷却材温度(広域- 低領域)	3(3)	3	3	0	①	-	1次冷却材温度(広域-低 領域)	3(3)	3	3	3	ケース1 (全)
								炉心出口流量	1	1	0	1*1	ケース1
							1次冷却材温度(広域-高 領域)	3(3)	3	3	3	ケース1 (全)	
							炉心出口流量	1	1	0	1*1	ケース1	

*1 常用系から領域を変更することで通常と同じ39点を監視可能

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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.4.1 崩壊熱除去機能喪失(余熱除去系の故障による停止時冷却機能喪失)】

a. 燃料取出前のミッドループ運転中に余熱除去機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ 分類項目	抽出パラメータ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	SHO影響 AM直後電源を 喪失した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SHO影響 AM直後電源を 喪失した場合
高圧再循環運転による1次系の 発熱(2/2)	加圧器水位	4(2)	4	1	①	-	原子炉容器水位	1	1	1	ケース 1
							サブクール度	1	1	0	ケース 6
							1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	ケース 6
							1次冷却材温度(広域-高 温度)	3(3)	3 (全)	0	ケース 6
							熱納容器再循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	ケース 2
							B-格納容器スプレイ冷 却器出口積算流量(AM 用)	1	1	0	ケース 2
							B-格納容器スプレイ流 量	1	1	0	ケース 2
							高圧注入流量	2(2)	2	1	ケース 2
							低圧注入流量	2(2)	2	1	ケース 2
							充てん流量	1	1	0	ケース 2
							代替格納容器スプレイが ンプ出口積算流量	1	1	0	ケース 2
							燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 3
							補助給水ピット水位	2(2)	2	1	ケース 3
							加圧器水位	4(2)	4	1	ケース 3
						原子炉容器水位	1	1	1	ケース 3	
						熱納容器再循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	ケース 3	

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.4.1 崩壊熱除去機能喪失(余熱除去系の故障による停止時冷却機能喪失)】

a. 燃料取出前のミッドループ運転中に余熱除去機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	SBO影響			
			直後	日直後電源失 発命した場合					直後	日直後電源失 発命した場合		
格納容器内自然対流冷却母	格納容器内温度	2(2)	1	1	①	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 6
	原子炉格納容器圧力	4(2)	1	1	①	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	2	ケース 6
	格納容器内温度	2	0	2	①	—	格納容器圧力(表観)	1	1	0	0	ケース 1
	格納容器内温度	2	0	2	①	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 6
	格納容器内温度	2	2	2	①	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 1
	格納容器内温度	2	2	2	①	—	格納容器圧力(表観)	1	1	0	0	ケース 1
	格納容器内温度	2	2	2	①	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 6
	格納容器内温度	2	2	2	①	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 4
	格納容器内温度	2	2	2	①	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 4
	格納容器内温度	2	2	2	①	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 4
	格納容器内温度	2	2	2	①	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 1
	格納容器内温度	2	2	2	①	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 1
	格納容器内温度	2	2	2	①	—	原子炉下部キャビティ水 位	1	1	0	0	ケース 1
	格納容器内温度	2	2	2	①	—	格納容器水位	1	1	0	0	ケース 1

* 1 計器取付後、監視可能

全:すべてのループの計器の合計数
A/B, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.4.2 全交流動力電源喪失】

a. 燃料取出前のミッドループ運転中に外部電源が喪失するとともに非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価					
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B/C電源を 喪失した場合	パラメータ 分類	補間的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM		直後	SHO影響 A/B/C電源を 喪失した場合	SHO影響 B/C電源を 喪失した場合		
全交流動力電源喪失の判断						-								
早期の電源回復不能判断及び対応						-								
余熱除去機能喪失の判断	低圧注入流量	2(2)	2	1	①	-						ケース 3		
	燃料取替用水ヒット水位								2(2)	2	1	1	ケース 3	
	加圧器水位								4(2)	4	1	1	ケース 3	
	原子炉容器水位								1	1	1	1	ケース 3	
	格納容器内循環ポンプ水位(広域)								2(2)	2	1	1	ケース 3	
	1次冷却材温度(広域-低高領域)	3(3)	3	3	0	①	-			3(3)	3	0	3 (全)	ケース 1
原子炉格納容器からの過渡指示及び格納容器エアロックの閉止	1次冷却材温度(広域-低領域)	3(3)	3	0	①	-			1	1	0	1*1	ケース 1	
	1次冷却材温度(広域-高領域)	3(3)	3	0	①	-			3(3)	3	3	0	3 (全)	ケース 1
	炉心出口温度								1	1	0	1*1	ケース 1	
原子炉格納容器隔離操作						-								

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 常用水から格納容器を変更することで通常よりも39点を追加監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.4.2 全交流動力電源喪失】

a. 燃料取出前のミッドループ運転中に外部電源が喪失するとともに非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補的なパラメータ 分類項目	パラメータ 分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称 ()内はPAM	計器数	直後	SHO影響 AM直電線全 断命した場合			計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 AM直電線全 断命した場合	
炉心注水及び1次系保水確保 操作(1/2)	加圧器水位	4(2)	4	1	①			1	1	ケース 1	
	サブクール度							1	0	ケース 6	
	1次冷却材圧力(広域)						2(2)	1	1	ケース 6	
	1次冷却材温度(広域-高 圧側)						3(3)	3 (全)	0	ケース 6	
	加圧器圧力						4	4	0	ケース 1	
	1次冷却材温度(広域-低 圧側)						3(3)	3 (全)	0	ケース 6	
	1次冷却材温度(広域-高 圧側)						3(3)	3 (全)	0	ケース 6	
	1次冷却材温度(広域-低 圧側)						3(3)	3 (全)	0	ケース 1	
	炉心出口温度						1	1	0	1*1 ケース 1	
	1次冷却材温度(広域-高 圧側)						3(3)	3 (全)	3 (全)	0 ケース 1	
炉心出口温度						1	1	0	1*1 ケース 1		

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C: 当該ループの計器数

*1 常用水から供給を変更することで通常よりも39点を連続監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.4.2 全交流動力電源喪失】

a. 燃料取出前のミッドループ運転中に外部電源が喪失するとともに非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補動的なパラメータ 分類理由	パラメータ 分類	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	直後	SHO影響 A/B電源停止 発生した場合			計器数 ()内はPAM	直後		SHO影響 A/B電源停止 発生した場合
炉心注水及び1次系保水確保 操作(2/2)	燃料容器再循環ポンプ水 (位圧感)						2(2)	1	1	ケース 2
	日一格納容器スプレイ冷 却器出口流量(流量AM 用)						1	0	1	ケース 2
	日一格納容器スプレイ流 量						1	0	0	ケース 2
	高圧注水量	2(2)	2	1			2(2)	1	1	ケース 2
	低圧注水量	2(2)	2				2(2)	1	1	ケース 2
	水てん流量						1	0	0	ケース 2
	代納格納容器スプレイが ンブ出口流量(流量)						1	0	1	ケース 2
	燃料取替用セメント水位						2(2)	1	1	ケース 3
	補助給水セメント水位						2(2)	1	1	ケース 3
	高圧器水位	4(2)	1	1	0		4(2)	1	1	ケース 3
	原子炉容器水位						1	1	1	ケース 3
	燃料容器再循環ポンプ水 (位圧感)						2(2)	1	1	ケース 3

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.4.2 全交流動力電源喪失】

a. 燃料取出前のミッドループ運転中に外部電源が喪失するとともに非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価				
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 AM直電源喪失 発生した場合	パワメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM		直後	SHO影響 AM直電源喪失 発生した場合	日直電源喪失 発生した場合	
燃料取替用水ポンプによる炉心注水	低圧注入流量	2(2)	2	1	①	—	燃料取替用水ポンプ水位	2(2)	2	1	1	ケース 3	
	加圧器水位						加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 3	
							原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 3	
							格納容器内循環ポンプ水 (位広域)	2(2)	2	1	1	ケース 3	
							格納容器内循環ポンプ水 (位広域)	2(2)	2	1	1	ケース 2	
							B-格納容器スプレイ冷 却器出口温度(AM用)	1	1	0	1	ケース 2	
							B-格納容器スプレイ流 量	1	1	0	0	ケース 2	
							高圧注入流量	2(2)	2	1	1	ケース 2	
							低圧注入流量	2(2)	2	1	1	ケース 2	
							充てん流量	1	1	0	0	ケース 2	
アニュラス型気浄化床及び中央 制御室非常用風機系の駆動	燃料取替用水ポンプ水位	2(2)	2	1	①	—	代替格納容器スプレイ冷 却器出口温度(AM用)	1	1	0	1	ケース 2	
	加圧器水位	4(2)	4	1	①	—	原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 1	
							サブクール度	1	1	0	0	ケース 6	
							1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 6	
							1次冷却材温度(広域-高 温度)	3(3)	3	(全)	3	0	ケース 6
							格納容器圧力(AM用)	2	2	0	0	2	ケース 1
							格納容器圧力(表域)	1	1	0	0	0	ケース 1
							格納容器内温度	2(2)	2	1	1	1	ケース 6

全:すべてのループの計器の合計数

AM, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.4.2 全交流動力電源喪失】

a. 燃料取出前のミッドループ運転中に外部電源が喪失するとともに非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補的なパラメータ 分類項目	パラメータ 分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	計器名称 ()内はPAM	計器数	直後	SBO影響 A/B/C電源を 喪失した場合			計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SBO影響 A/B/C電源を 喪失した場合		日直夜直測定 を命じた場合	
高圧再循環運転による1次系の 発熱(1/2)	高圧注入流量	2(2)	2	1	①	—	燃料取替用ボット水位	2(2)	2	1	1	ケース3	
	加圧器水位	4(2)	4	1	①	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース3	
								原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース3
								格納容器再循環サンプ水位 (位広域)	2(2)	2	1	1	ケース3
								原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース1
								サブクール度	1	1	0	0	ケース6
								1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース6
								1次冷却材温度(広域-高 温度)	3(3)	3 (全)	3	0	ケース6
								格納容器再循環サンプ水位 (位広域)	2(2)	2	1	1	ケース1
								原子炉下部キャビティ水位	1	1	0	0	ケース1
								格納容器水位	1	1	0	0	ケース1
								燃料取替用ボット水位	2(2)	2	1	1	ケース2
							補助給水ボット水位	2(2)	2	1	1	ケース2	
							B-格納容器スプレイ冷却 母管出口流量(流量I/M 用)	1	1	0	0	ケース2	
							代替格納容器スプレイボ ンプ出口流量(流量)	1	1	0	0	ケース2	
							格納容器再循環サンプ水位 (位広域)	2(2)	2	1	1	ケース1	

*1. 常用系から信頼を変更することで通常と同じ3(2)点を監視可能

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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.4.2 全交流動力電源喪失】

a. 燃料取出前のミッドループ運転中に外部電源が喪失するとともに非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ 分類項目	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後 SBO影響 A/B/C電源停止 発生した場合	直後 SBO影響 A/B/C電源停止 発生した場合		計器名称	計器数 ()内はPAM	直後 SBO影響 A/B/C電源停止 発生した場合	直後 SBO影響 A/B/C電源停止 発生した場合				
高圧圧縮機運転による1次系 冷却(2/2)	1次冷却材温度(広域- 高領域)	3(3)	3 (全)	0	①	—	1次冷却材温度(広域- 低領域)	3 (全)	0	3 (全)	ケース1		
	1次冷却材温度(広域- 低領域)	3(3)	3 (全)	0	①	—	炉心出口温度	1	0	1*1	ケース1		
	燃料取替用ポンプ水位	2(2)	2	1	①	—	燃料取替用ポンプ水位(広域)	2(2)	2	1	ケース2		
	代用燃料取替用ポンプ水位	1	1	0	①	—	B-格納容器スプレイ冷 却器出口温度(広域/A/M 用)	1	1	0	1	ケース2	
							B-格納容器スプレイ流 量	1	1	0	0	0	0
	代用燃料取替用ポンプ水位	1	1	0	①	—	高圧注入流量	2(2)	2	1	1	ケース2	
							低圧注入流量	2(2)	2	1	1	1	1
	代用燃料取替用ポンプ水位	1	1	0	①	—	充てん流量	1	1	0	0	0	ケース2
							代用燃料取替用ポンプス プレイ出口流量	1	1	0	0	1	0
	代用燃料取替用ポンプ水位	1	1	0	①	—	燃料取替用ポンプ水位	2(2)	2	1	1	1	ケース3
							補助給水ポンプ水位	2(2)	2	1	1	1	1
	代用燃料取替用ポンプ水位	1	1	0	①	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	1	ケース3
							原子炉冷却器水位	1	1	1	1	1	1
	代用燃料取替用ポンプ水位	1	1	0	①	—	燃料取替用ポンプ水位	2(2)	2	1	1	1	ケース3
補助給水ポンプ水位							2(2)	2	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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.4.2 全交流動力電源喪失】

a. 燃料取出前のミッドループ運転中に外部電源が喪失するとともに非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補間的なパラメータ 分類理由	パラメータ 分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称 ()内はPAM	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 AM直電線停止 発生した場合			直後	SHO影響 AM直電線停止 発生した場合	計器名称 ()内はPAM	計器数 ()内はPAM	
原子炉補機冷却系の復旧作業	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	ケース 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	ケース 6
	格納容器内温度	2	2	0	①	—	格納容器圧力(表側)	1	1	0	ケース 1
	格納容器内温度	2	2	2	①	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	ケース 6
	格納容器圧力(AM用)	2	2	0	①	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	ケース 1
	格納容器圧力(AM用)	2	2	2	①	—	格納容器圧力(表側)	1	1	0	ケース 1
	格納容器内温度	2	0	2	①	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	ケース 6
	格納容器内温度	2	2	2	①	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	ケース 4
	格納容器内温度	2	0	2	①	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	ケース 4
	格納容器内温度	2	2	2	①	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	ケース 4

全:すべてのループの計器の合計数

AB, C:当該ループの計器数

*1 計器取付後、監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.4.3 原子炉冷却材の流出】

a. 燃料取出前のミッドループ運転中に原子炉冷却材圧カバワングダリ機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補間的なパラメータ 分類ID値	抽出パラメータ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	SHO影響 A/B異常検出を 発生した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SHO影響 A/B異常検出を 発生した場合
1. 排水の水位低下による余熱除去機能喪失の判断	低圧注入装置	2(2)	2	1	-	-	燃料取替用水セット水位	2(2)	2	1	ケース 3
							加圧器水位	4(2)	4	1	1
余熱除去機能喪失時の対応						①	原子炉容器水位	1	1	1	ケース 3
							他納容器内備蓄タンク水 (位広域)	2(2)	2	1	1
原子炉他納容器からの過剰指示 及び他納容器エアロックの閉止											
原子炉他納容器隔離操作											

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 常用系から領域を変更することで通常と同じ39点を連続監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【7.4.3 原子炉冷却材の流出】

a. 燃料取出前のミッドループ運転中に原子炉冷却材圧カバワングダリ機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価				
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B直後電源を 喪失した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM		直後	SHO影響 A/B直後電源を 喪失した場合	SHO影響 B直後電源を 喪失した場合	
充てんポンプによる中心注水及び1次冷却系本体保	加圧器水位	4(2)	4	1	①	-	原子炉冷却器水位	1	1	1	1	ケース 1	
	1次冷却材温度(広域-高信頼)	3(3)	3 (全)	0	①	-	サブクール度	1	1	0	0	ケース 6	
	1次冷却材温度(広域-低信頼)	3(3)	3 (全)	3 (全)			1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 6	
	1次冷却材温度(広域-低信頼)	3(3)	3 (全)	0	①	-	1次冷却材温度(広域-高信頼)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	0	ケース 6
	1次冷却材温度(広域-低信頼)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	-	1次冷却材温度(広域-低信頼)	3(3)	3 (全)	0	0	3 (全)	ケース 1
							炉心出口温度	1	1	1	0	1*1	ケース 1
							1次冷却材温度(広域-高信頼)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 1
							炉心出口温度	1	1	1	0	1*1	ケース 1
							B-格納容器内層サンプ水(広域)	2(2)	2	1	1	1	ケース 2
							B-格納容器スプレイ(冷却器出口側)流量(A/M用)	1	1	1	0	1	ケース 2
						B-格納容器スプレイ(注)	1	1	1	0	0	ケース 2	
						高圧注入流量	2(2)	2	1	1	1	ケース 2	
						低圧注入流量	2(2)	2	1	1	1	ケース 2	
						充てん流量	1	1	1	0	0	ケース 2	
						代替格納容器スプレイポンプ出口流量	1	1	1	0	1	ケース 2	

*1 常用系から流量を変更することで通常と同じ39点を差動監視可能

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

重大事故等対処に係る監視事項

【7.4.3 原子炉冷却材の流出】

a. 燃料取出前のミッドループ運転中に原子炉冷却材圧力バウンダリ機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称 ()内はPAM	計器数	SHO影響 A/B異常検出 発生した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後		SHO影響 A/B異常検出 発生した場合
アニュラス空気浄化装置及び中央 制御室非常用循環系の駆動	原子炉格納容器圧力	4(2)	1	①	—	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	ケース 1
	高圧注入流量	2(2)	1	①	—	格納容器圧力(表端)	1	1	0	ケース 1
高圧再循環運転による1次系の 空泡(1/2)	格納容器再循環サンプ水 位(表端)	2	1	①	—	格納容器内湿度	2(2)	2	1	ケース 6
		2	1	①		燃料取替用水位(表端)	2(2)	2	1	ケース 3
	格納容器再循環サンプ水 位(表端)	2	1	①	—	加圧器水位	4(2)	4	1	ケース 3
		2	1	①		原子炉冷却器水位	1	1	1	ケース 3
	格納容器再循環サンプ水 位(表端)	2	1	①	—	格納容器再循環サンプ水 位(表端)	2(2)	2	1	ケース 3
		2	1	①		格納容器再循環サンプ水 位(表端)	2(2)	2	1	ケース 1
	格納容器再循環サンプ水 位(表端)	2	1	①	—	原子炉下部キャビティ水 位	1	1	0	ケース 1
		2	1	①		格納容器水位	1	1	0	ケース 1
	格納容器再循環サンプ水 位(表端)	2	1	①	—	燃料取替用水位(表端)	2(2)	2	1	ケース 2
		2	1	①		補助給水位	2(2)	2	1	ケース 2
格納容器再循環サンプ水 位(表端)	2	1	①	—	日—格納容器スプレィ冷 却器出口流量(表端/AAM 用)	1	1	0	ケース 2	
	2	1	①		燃料取替用サンプ出口 流量	1	1	0	ケース 2	
格納容器再循環サンプ水 位(表端)	2(2)	1	①	—	格納容器再循環サンプ水 位(表端)	2(2)	2	1	ケース 1	

全:すべてのループの計器の合計数
AB, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.4.3 原子炉冷却材の流出】

a. 燃料取出前のミッドループ運転中に原子炉冷却材圧力バウンダリ機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補足的なパラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後 直後	SHO影響 AM異常運転を 発生した場合		パラメータ 分類	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後 直後		SHO影響 AM異常運転を 発生した場合		
高圧圧力継ぎ手による1次系の 冷却(2/2)	1次冷却材温度(広域- 高領域)	3(3)	3 (全)	0	①	—	1次冷却材温度(広域-低 領域)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース1	
	1次冷却材温度(広域- 低領域)	3(3)	3 (全)	0	①	—	炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース1	
	加圧器水位	4(2)	4	1	①	—	炉心出口温度	1	1	0	1*1	ケース1	
	燃料取替用水ピット水位	2(2)	2	1	①	—	原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース1	
							サブクール度	1	1	0	0	ケース6	
							1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース6	
							1次冷却材温度(広域-高 領域)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース6	
							格納容器内循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	1	ケース2
							B-格納容器スプレイ(冷 却器出口側)流量(AM 用)	1	1	0	0	1	ケース2
							B-格納容器スプレイ流 量	1	1	0	0	0	ケース2
						高圧注入流量	2(2)	2	1	1	1	ケース2	
						低圧注入流量	2(2)	2	1	1	1	ケース2	
						充てん流量	1	1	0	0	0	ケース2	
						代替格納容器スプレイが シンプ出口流量	1	1	0	0	1	ケース2	

*1 常用系から流量を変更することで通常と同じ39点を差動監視可能

全:すべてのループの計器の合計数
AM, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.4.3 原子炉冷却材の流出】

a. 燃料取出前のミッドループ運転中に原子炉冷却材圧力バウンダリ機能が喪失する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	計器数 A/B直後電源に 喪失した場合	パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM		直後	計器数 A/B直後電源に 喪失した場合	評価
格納容器内自然対流冷却母	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	ケース 6
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	—	格納容器圧力(A/M用)	2	2	0	ケース 6
	格納容器内温度	2(2)	2	0	2	2*1	—	格納容器圧力(表観)	1	1	0	ケース 1
	格納容器内温度	2(2)	2	0	2	2*1	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	ケース 6
	格納容器内温度	2(2)	2	0	2	2*1	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	ケース 1
	格納容器内温度	2(2)	2	0	2	2*1	—	格納容器圧力(表観)	1	1	0	ケース 1
	格納容器内温度	2(2)	2	0	2	2*1	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	ケース 6
	格納容器内温度	2(2)	2	0	2	2*1	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	ケース 4
	格納容器内温度	2(2)	2	0	2	2*1	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	ケース 4
	格納容器内温度	2(2)	2	0	2	2*1	—	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	ケース 4
	格納容器内温度	2(2)	2	0	2	2*1	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	ケース 1
	格納容器内温度	2(2)	2	0	2	2*1	—	格納容器内温度	2(2)	2	1	ケース 1
	格納容器内温度	2(2)	2	0	2	2*1	—	原子炉下部キャビティ水 位	1	1	0	ケース 1
	格納容器内温度	2(2)	2	0	2	2*1	—	格納容器水位	1	1	0	ケース 1
格納容器内温度	2(2)	2	0	2	2*1	—	燃料貯蔵槽水レベル水位 (広域)	2(2)	2	1	ケース 2	
格納容器内温度	2(2)	2	0	2	2*1	—	補助給水レベル水位	2(2)	2	1	ケース 2	
格納容器内温度	2(2)	2	0	2	2*1	—	B-格納容器スプレイ冷 却器出口流量計(A/M 用)	1	1	0	ケース 2	
格納容器内温度	2(2)	2	0	2	2*1	—	代替格納容器スプレイボ ンプ出口流量計	1	1	0	ケース 2	
格納容器内温度	2(2)	2	0	2	2*1	—	格納容器内温度サンプ水 位(表観)	2(2)	2	1	ケース 1	

* 1 計器取付後、監視可能

全すべてのループの計器の合計数

A/B, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【7.4.4 反応度の誤投入】

a. 原子炉起動時に、化学体積制御系の弁の誤動作等により原子炉へ純水が流入する事故

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	計器名称	計器数 ()内はPAM	パラメータ 分類	補間的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 ()内はPAM	直後	SHO影響 A/B直後電源停止 発生した場合		SHO影響 B直後電源停止 発生した場合	
反応度の誤投入の判断	中性子制御棒中性子束	2(2)	①	—	中間領域中性子束	2	2	1	1	ケース 1	
原子炉制御室からの遠隔指示 及び格納容器エアロックの閉止	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
通報停止操作	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
は、緊急通報操作	緊急はじき操作投入ライン装置	出力領域中性子束	4(2)	①	—	出力領域中性子束	4	4	2	2	ケース 7
		中性子制御棒中性子束	2	—	—	中性子制御棒中性子束	2	2	1	1	ケース 7
		中性子制御棒中性子束	2(2)	—	—	中性子制御棒中性子束	2(2)	2	1	1	ケース 7
		中性子制御棒中性子束	2	①	—	中性子制御棒中性子束	2	2	1	1	ケース 1
		はじき操作水位	2(2)	—	—	はじき操作水位	2(2)	2	1	1	ケース 7
		中性子制御棒中性子束	2	①	—	中性子制御棒中性子束	2	2	1	1	ケース 1
		はじき操作水位	2(2)	—	—	はじき操作水位	2(2)	2	1	1	ケース 7
未確認状態の維持確認	中性子制御棒中性子束	2(2)	①	—	中性子制御棒中性子束	2	2	1	1	ケース 1	
					はじき操作水位	2(2)	2	1	1	ケース 7	

全:すべてのループの計器の合計数
A/B, C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【事象判別-1】

手順：緊急処置編 事故直後の操作および事象の判別 (原子炉トリップ不能判断時は、緊急処置編第二部 未臨界の維持(1)へ移行)

判断項目	判断基準	抽出バウメータを計測する計器						抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器						評価
		計器名称	計器数 OP/FPAM	バウメータ 分類	補助的バウメータ 分類項目	計器名称	計器数 OP/FPAM	直後	SBO影響 A直後電源を 喪失した場合	SBO影響 B直後電源を 喪失した場合	直後	A直後電源を 喪失した場合	B直後電源を 喪失した場合	
原子炉トリップ [No.10000] (自動+手動)	原子炉トリップ遮断器「開放」 制御棒「全挿入」 中性子束「減少中」 でない場合	原子炉トリップ遮断器表示	1	0	—	—	出力領域中性子束	4	4	2	2	—	—	
		制御棒位置表示	1	0	—	—	出力領域中性子束	4	4	2	2	—	—	
		出力領域中性子束	4	2	①	—	出力領域中性子束	2	4	2	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4
		中間領域中性子束	2	1	①	—	出力領域中性子束	4	4	2	2	2	2	ケース 1
		中性子制御域中性子束	20	1	①	—	中性子制御域中性子束	20	2	1	1	1	1	ケース 1
		中間領域起動率	2	0	②	—	中性子制御域中性子束	20	2	0	0	0	0	ケース 1
		中性子制御域起動率	2	0	②	—	中性子制御域起動率	2	2	0	0	0	0	ケース 1
		出力領域中性子束	4	2	①	—	出力領域中性子束	4	4	2	3 (全)	3 (全)	0	ケース 4
		中間領域中性子束	2	1	①	—	中間領域中性子束	2	4	2	2	2	2	ケース 1
		中性子制御域中性子束	20	1	①	—	中性子制御域中性子束	20	2	1	1	1	1	ケース 1
		中間領域起動率	2	0	②	—	中間領域起動率	2	2	0	0	0	0	ケース 1
		中性子制御域起動率	2	0	②	—	中性子制御域起動率	2	2	0	0	0	0	ケース 1

全:すべてのループの計器の合計数

AB/C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【事象判別-2】

手順：緊急処置編 事故直後の操作および事象の判別 (所内電源および外部電源喪失判断時は、緊急処置編第二部 全交流電源喪失へ移行)

判断項目	判断基準	抽出バウメータを計測する計器						抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器						評価
		計器名称	計器数 0/10/FAM	バウメータ 分類	補助的バウメータ 分類	計器名称	計器数 0/10/FAM	直後	SBO影響 A直流電源を 喪失した場合	SBO影響 B直流電源を 喪失した場合	直後	SBO影響 A直流電源を 喪失した場合	SBO影響 B直流電源を 喪失した場合	
BCCS作動信号第 1No)の判断	BCCS作動信号ファーストアウト 警報の発生なし	加圧器圧力	4	②	—	—	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	1	ケース 1	
		加圧器水位	4(2)	①	—	—	原子炉容器水位	1	1	1	1	1	ケース 1	
		原子炉格納容器圧力	4(2)	①	—	—	サブクール度	1	1	0	0	0	ケース 6	
		主蒸気ライン圧力	12 (全)	①	—	—	1次冷却材圧力(広域) (風機)	2(2)	2	1	1	1	1	ケース 6
			3 (全)	①	—	—	1次冷却材流量広域一系 (風機)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	0	0	ケース 6
所内電源および外 部電源改電 母線の電圧30%を示した警告 1No)の判断	すべての常用母線および非常用 母線の電圧30%を示した警告	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 を監視するバウメータ	M/C母線電圧低警報	—	—	—	—	—	—	—	
		A, B-ブローゼル発電機 電圧	2	③	A-ブローゼル発電機の運転状態を監視す るバウメータ	M/C消滅操作器表示装置 転状態	—	—	—	—	—	—	—	
		拍幹線1L, 2L電圧	2	③	拍幹線1L, 2Lの受電状態を監視する バウメータ	M/C消滅操作器表示装置 転状態	2	2	2	2	2	2	2	—
		後右幹線1L, 2L電圧	2	③	後右幹線1L, 2Lの受電状態を監視す るバウメータ	安全系M/C電圧低警報	—	—	—	—	—	—	—	—
		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バウ メータ	A, B-ブローゼル発電機 電圧(改電)	4(2)	4	1	1	1	1	1	—
		—	—	—	—	M/C消滅操作器表示装置 転状態	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	拍幹線1L, 2Lの受電状態を監視する バウメータ	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	後右幹線1L, 2Lの受電状態を監視す るバウメータ	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	甲, 乙母線の受電状態を監視するバウ 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

重大事故等対処に係る監視事項

【事象判別-3】

手順：緊急処置編 事故直後の操作および事象の判別

(CCWSの運転不能判断時は、緊急処置編第二部 補機冷却機能喪失へ移行)
 (SWSの運転不能判断時は、緊急処置編第二部 補機冷却機能喪失へ移行)
 (C/Vスプレイ作動不能判断時は、緊急処置編第二部 格納容器健全性の確保へ移行)
 (補助給水流量確立不能時は、緊急処置編第二部 SG除熱機能の維持(1)へ移行)

判別項目	判断基準	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
		計器名	計器数 0/1/FAM	直後	SBO影響 A直後電源が 喪失した場合	日直後電源が 喪失した場合	計器名	計器数 0/1/FAM	直後	SBO影響 A直後電源が 喪失した場合	日直後電源が 喪失した場合		
CCWSの運転 [No.]の判別	最大補給を行い、また各トレンチが自動回復しても原子炉補機冷却水ポンプタンク水位が維持できない場合 又は 原子炉補機冷却水ポンプ全台機建喪失	原子炉補機冷却水供給母管流量	3	3	0	0	①	原子炉補機冷却水ポンプ操作表示(運転状態)	—	—	—	—	—
SWSの運転 [No.]の判別	原子炉補機冷却水ポンプ全台機建喪失	原子炉補機冷却水母管圧力	2	2	0	0	②	原子炉補機冷却水母管圧力	—	—	—	—	—
		原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量	4	4	0	0	③	原子炉補機冷却水系の運転状態を 確認するパラメータ	—	—	—	—	—
C/Vスプレイ作動 [No.]の判別	原子炉補機冷却水冷却器出口補機冷却水温度 かつ 格納容器スプレイ系不働の場合	原子炉補機冷却水冷却器出口補機冷却水温度	4	4	0	0	③	格納容器圧力(FAM用)	2	2	0	2	ケース 1
		格納容器スプレイ流量	2	2	0	0	②	格納容器圧力(実域)	1	1	0	0	ケース 1
補助給水流量確立 [No.]の判別	全ての健全SG減圧水位が下層水位以下 かつ 全ての健全SGへの補助給水合計流量が補助給水ポンプ1台の設計流量(80m ³ /h)未満の場合	蒸気発生器水位(実域)	13(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	①	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	ケース 6
		補助給水流量	3(3)	3 (全)	1 (0)	2 (A,C)	①	燃料冷却用水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 3

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

重大事故等対処に係る監視事項

【事象判別-4】

手順：緊急処置編 事故直後の操作および事象の判別

判別項目	判断基準	抽出バウメータを計測する計器						抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器						評価
		計器名称	計器数 0≦PAM	バウメータ 分類	補助的バウメータ 分類項目	計器名称	計器数 0≦PAM	SBO影響 A直後直後を 発生した場合	SBO影響 B直後直後を 発生した場合	直後	A直後直後を 発生した場合	B直後直後を 発生した場合		
加圧器過し弁自動 動作時間超過 [Yes]の作動	加圧器圧力が自動作動中(開) セット値(16.000MPa)以下 かつ 加圧器過し弁「全開」以外 かつ 加圧器過し弁「全開」以外	加圧器圧力	4	②	—	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	0	—	2	1	1	ケース 1	
		加圧器過しタンク 圧力	1	②	—	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	0	—	2	1	1	ケース 5	
		加圧器過しタンク 流量	1	②	—	加圧器水位	4(2)	0	—	4	1	1	ケース 5	
		加圧器過しタンク 水位	1	②	—	格納容器サンプ水位	2	0	—	2	1	0	ケース 5	
		加圧器過しタンク 水位	1	②	—	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	0	—	2	1	1	ケース 5	
		加圧器過しタンク 水位	1	②	—	加圧器水位	4(2)	0	—	4	1	1	ケース 5	
		加圧器過しタンク 水位	1	②	—	格納容器サンプ水位	2	0	—	2	1	0	ケース 5	
		加圧器過しタンク 水位	1	②	—	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	0	—	2	1	1	ケース 5	
		加圧器過しタンク 水位	1	②	—	加圧器水位	4(2)	0	—	4	1	1	ケース 5	
		加圧器過しタンク 水位	1	②	—	格納容器サンプ水位	2	0	—	2	1	0	ケース 5	

全すべてのループの計器の合計数

A(B,C):当部ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【事象判別-5】

手順：緊急処置編 事故直後の操作および事象の判別

判別項目	判断基準	抽出パラメータを計測する計器				補助的パラメータ 分類理由	パラメータ 分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		計器名	計器数 OP/FMAM	直後	SBO影響 A直電電源を 遮断した場合 3 (全)			直電電源を 遮断した場合 3 (全)	計器名	計器数 OP/FMAM	直後		SBO影響 A直電電源を 遮断した場合 3 (全)
S/C2次側の漏えい [Yes]の判断	いずれかのSGが瞬間的に暴圧 いずれかのSGから蒸気流量が 過大 により2次側の漏えいと判断した 場合	主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	①	—	1次冷却材流量広域一低 風機	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 6
		主蒸気流量	9	9	0	②	—	1次冷却材流量広域一高 風機	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	3 (全)
SG伝動管の漏えい [Yes]の判断	復水器排気ガスモニタ 蒸気発生器ブローダウン水モニ タ 高純度型主蒸気管モニタ の指示上昇によりSG伝動管の漏 えいと判断した場合	復水器排気ガスモニタ	1	0 *1	0	②	—	主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 4
		蒸気発生器ブローダウン水モニタ	1	0 *2	0	②	—	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 5
SG伝動管の漏えい [Yes]の判断	高純度型主蒸気管モニタ の指示上昇によりSG伝動管の漏 えいと判断した場合	高純度型主蒸気管モニタ	3	3	0	②	—	主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 4
		蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 5

全: すべてのループの計器の合計数
AB/C: 当該ループの計器数

*1 材料採取に必要なサンプリング電源が喪失するため監視不可
*2 プラントトリップによりサンプリング電源が喪失されるため監視不可

重大事故等対処に係る監視事項

【事象判別-6】

手順：緊急処置編 事故直後の操作および事象の判別 (C/V内のRCSの漏えい判断時は、余熱除去系の漏えい判断へ移行)

判断項目	判断基準	抽出バフメータを計測する計器					抽出バフメータの代替バフメータを計測する計器					評価
		計器名称	計器数 0%にPAM	バフメータ 分類	補助的バフメータ 分類項目	計器名称	計器数 0%にPAM	直後	SBO影響 A直後電源を 喪失した場合	SBO影響 B直後電源を 喪失した場合	補定ケース	
C/V内のRCSの漏えい判断 (注)の判断	格納容器じんがいモニタ	格納容器じんがいモニタ	1	②	—	格納容器内高レベルアラーム (監視)	2	0	1	1	ケース 1	
		格納容器ガスモニタ	1	②	—	格納容器内高レベルアラーム (監視)	2	0	1	1	ケース 1	
	原子炉格納容器圧力	原子炉格納容器圧力	4(2)	①	—	格納容器圧力 (監視)	1	1	0	0	ケース 1	
		格納容器内風速	2(2)	①	—	格納容器内風速	2	1	1	1	ケース 0	
	C/V内のRCSの漏えい判断 (注)の判断	格納容器内高レベルアラーム (監視)	格納容器内高レベルアラーム (監視)	2(2)	①	—	格納容器内高レベルアラーム (監視)	2	1	1	1	ケース 1
			格納容器内高レベルアラーム (監視)	2(2)	①	—	格納容器内高レベルアラーム (監視)	2	1	1	1	ケース 1
	C/V内のRCSの漏えい判断 (注)の判断	格納容器内高レベルアラーム (監視)	格納容器内高レベルアラーム (監視)	1	①	—	原子炉下部キャビティ水位	1	0	0	1	ケース 1
			格納容器水位	1	①	—	格納容器水位	1	0	0	1	ケース 1
	C/V内のRCSの漏えい判断 (注)の判断	格納容器内高レベルアラーム (監視)	格納容器内高レベルアラーム (監視)	2(2)	①	—	燃料貯蔵用水レベル水位	2	1	1	1	ケース 2
			補助給水レベル水位	2(2)	①	—	補助給水レベル水位	2	1	1	1	ケース 2
C/V内のRCSの漏えい判断 (注)の判断	格納容器内高レベルアラーム (監視)	格納容器内高レベルアラーム (監視)	1	①	—	日一格納容器スプレッドアウト積算質量 (監視)	1	0	0	1	ケース 2	
		代替格納容器スプレッドアウト積算質量	1	①	—	代替格納容器スプレッドアウト積算質量	1	0	0	1	ケース 2	

* 1 試験稼働に必要なサンプリング電源が喪失するため監視不可

注: すべてのループの計器の合計数

AB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【事象判別-7 (1/2)】

手順：緊急処置編 事故直後の操作および事象の判別

(余熱除去系の漏えい判断時は、緊急処置編第二部 インターフェイスLOCAへ移行)
 (余熱除去系の漏えいでなく、かつ、ECCSブロック中は、緊急処置編第二部 プラント起動および停止操作時におけるLOCAへ移行)
 (余熱除去系の漏えいでなく、かつ、ECCSブロック中でない場合は、高圧注入系の全停止判断へ移行)

判断項目	判断基準	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
		計器名称	計器数 0内はPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 0内はPAM	SBO影響		評価ケース		
				直後	A直流電源を 喪失した場合					直後	A直流電源を 喪失した場合			
余熱除去系の漏えい [Yes]の判断 (1/2)	加圧器過熱がタンク温度、圧力、 水位 余熱除去ポンプ出口圧力 余熱除去冷却器入口温度 余熱除去冷却器出口温度 の指示上昇により余熱除去系の 漏えいと判断した場合	加圧器過熱がタンク温度	1	0	0	②	—	1次冷却圧力広域	2(2)	1	1	1	ケース 5	
		加圧器過熱がタンク圧力	1	0	0	②	—	加圧器水位	4(2)	1	1	1	ケース 5	
		加圧器過熱がタンク水位	1	0	0	②	—	格納容器サブ水位	2	1	1	0	ケース 5	
		加圧器過熱がタンク圧力	1	0	0	②	—	1次冷却圧力広域	2(2)	1	1	1	ケース 5	
		加圧器過熱がタンク圧力	1	0	0	②	—	加圧器水位	4(2)	1	1	1	ケース 5	
		加圧器過熱がタンク水位	1	0	0	②	—	格納容器サブ水位	2	1	1	0	ケース 5	

全:すべてのループの計器の合計数
 A(B,C): 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【事象判別ー7 (2/2)】

手順：緊急処置編 事故直後の操作および事象の判別

(余熱除去系の漏えい判断時は、緊急処置編第二部 インターフェイスLOCAへ移行)
 (余熱除去系の漏えいなく、かつ、ECCSブロック中は、緊急処置編第二部 プラント起動および停止操作時におけるLOCAへ移行)
 (余熱除去系の漏えいなく、かつ、ECCSブロック中でない場合は、高圧注入系の全停止判断へ移行)

判断項目	判断基準	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
		計器名称	計器数 0内はPAM	直後	SBO影響 A直流電源を 喪失した場合	パワメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 0内はPAM		直後	SBO影響 A直流電源を 喪失した場合	B直流電源を 喪失した場合
余熱除去系の漏えい (Yes)の判断 (2/2)	加圧器逃がしタンク風度、圧力、 水位 余熱除去ポンプ出口圧力 余熱除去冷却器入口風度 余熱除去冷却器出口風度 の指示上昇により余熱除去系の 漏えいと判断した場合	余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	②	—	1次冷却圧力広域	2②	2	1	1	ケース 5
		余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	②	—	加圧器水位	4②	4	1	1	ケース 5
		余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	②	—	核燃料容器再循環ポンプ水 位広域	2②	2	1	1	ケース 5
		余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	②	—	蒸気発生器水位広域	12② (全)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 5
		余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	②	—	主蒸気ライン圧力	12② (全)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 5
		余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	②	—	1次冷却圧力広域	2②	2	1	1	ケース 5
		余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	②	—	加圧器水位	4②	4	1	1	ケース 5
		余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	②	—	余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	ケース 5
		余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	②	—	1次冷却圧力広域	2②	2	1	1	ケース 5
		余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	②	—	加圧器水位	4②	4	1	1	ケース 5
余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	②	—	余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	ケース 5		

全:すべてのループの計器の合計数
 AB,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【事象判別-8】

手順：緊急処置編 事故直後の操作および事象の判別

判断項目	判断基準	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
		計器名称	計器数 OP/FP/AM	直後	SBO影響 A直後直測を 発生した場合	SBO影響 B直後直測を 発生した場合	補助的パラメータ 分類項目	計器名称	計器数 OP/FP/AM	直後	SBO影響 A直後直測を 発生した場合	SBO影響 B直後直測を 発生した場合		
高圧注入系の全台 不動作 (Yes)の判断	高圧注入流量の指示による高圧 注入系の全台不動作と判断した 場合	高圧注入流量	2(2)	2	1	1	—	燃料取替用水ピット水位 加圧器水位 原子炉容器水位	2(2) 4(2) 1	2 4 1	1 1 1	1 1 1	相定ケース ケース 3 ケース 3 ケース 3	

全すべてのループの計器の合計数

AMB, C: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【事象判別-9 (1/2)】

手順：緊急処置編 事故直後の操作および事象の判別 (C/V外でのRCSの漏えい判断時は、緊急処置編第二部 インターフェイスLOCAへ移行)

判断項目	判断基準	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
		計器名称	計器数 OP/FMAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助的パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 OP/FMAM	SBO影響		評価		
				直後	A直後電源を 喪失した場合					B直後電源を 喪失した場合	直後		A直後電源を 喪失した場合	
C/V外でのRCSの 漏えい、 Yes)の判断 (1/2)	排気筒ガスモニタ 補助直管内または原子炉建屋 内での漏えい、 の指示上昇によりC/V外での RCSの漏えいと判断した場合	排気筒ガスモニタ	2	0 *1	0	0	②	—	1次冷却材圧力広域	2(2)	2	1	1	ケース 5
		排気筒ガスモニタ	2	0 *1	0	0	②	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 5
C/V外でのRCSの 漏えい、 Yes)の判断 (1/2)	排気筒ガスモニタ 補助直管内または原子炉建屋 内での漏えい、 の指示上昇によりC/V外での RCSの漏えいと判断した場合	排気筒ガスモニタ	2	0 *1	0	0	②	—	格納容器再循環ポンプ水 位広域	2(2)	2	1	1	ケース 5
		排気筒ガスモニタ	2	0 *1	0	0	②	—	蒸気発生器水位広域	12(全)	12	3	3	ケース 5
C/V外でのRCSの 漏えい、 Yes)の判断 (1/2)	排気筒ガスモニタ 補助直管内または原子炉建屋 内での漏えい、 の指示上昇によりC/V外での RCSの漏えいと判断した場合	排気筒ガスモニタ	2	0 *1	0	0	②	—	主蒸気ライン圧力	12(全)	12	3	3	ケース 5
		排気筒ガスモニタ	2	0 *1	0	0	②	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 5
C/V外でのRCSの 漏えい、 Yes)の判断 (1/2)	排気筒ガスモニタ 補助直管内または原子炉建屋 内での漏えい、 の指示上昇によりC/V外での RCSの漏えいと判断した場合	排気筒ガスモニタ	1	0 *1	0	0	②	—	格納容器再循環ポンプ水 位広域	2(2)	2	1	1	ケース 5
		排気筒ガスモニタ	1	0 *1	0	0	②	—	蒸気発生器水位広域	12(全)	12	3	3	ケース 5
C/V外でのRCSの 漏えい、 Yes)の判断 (1/2)	排気筒ガスモニタ 補助直管内または原子炉建屋 内での漏えい、 の指示上昇によりC/V外での RCSの漏えいと判断した場合	排気筒ガスモニタ	1	0 *1	0	0	②	—	主蒸気ライン圧力	12(全)	12	3	3	ケース 5
		排気筒ガスモニタ	1	0 *1	0	0	②	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 5

全:すべて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

重大事故等対処に係る監視事項

【事象判別-9 (2/2)】

手順：緊急処置編 事故直後の操作および事象の判別 (C/V外でのRCSの漏えい判断時は、緊急処置編第二部 インターフェイスLOCAへ移行)

判別項目	判断基準	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
		計器名称	計器数 OP/FMAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助的パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 OP/FMAM	SBO影響		評価		
				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	直後		A直流電源を 遮断した場合	
C/V外でのRCSの 漏えい、 Yes)の判断 (2/2)	排気筒ガスモニタ 補助蒸留内または原子炉蒸留 内での漏えい、 の指示上昇によりC/V外での RCSの漏えいと判断した場合	排気筒蒸留レンガモニ タ(蒸留内)	1	0 *1	0	②	—	1次冷却材圧力広域	2(2)	2	1	1	ケース 5	
		補助蒸留レンガモニ タ	2	2	0	②	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 5	
		排気筒蒸留レンガモニ タ	1	0 *1	0	②	—	格納容器再循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 5	
		排気筒蒸留レンガモニ タ	1	0 *1	0	②	—	蒸気発生器水位(狭域)	12(全)	12	3	3	ケース 5	
		排気筒蒸留レンガモニ タ	1	0 *1	0	②	—	主蒸気ライン圧力	12(全)	12	3	3	ケース 5	
		補助蒸留レンガモニ タ	2	2	0	②	—	1次冷却材圧力広域	2(2)	2	1	1	ケース 5	
		補助蒸留レンガモニ タ	2	2	0	②	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 5	
		補助蒸留レンガモニ タ	2	2	0	②	—	格納容器再循環ポンプ水 位(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 5	
		補助蒸留レンガモニ タ	2	2	0	②	—	蒸気発生器水位(狭域)	12(全)	12	3	3	ケース 5	
		補助蒸留レンガモニ タ	2	2	0	②	—	主蒸気ライン圧力	12(全)	12	3	3	ケース 5	

*1 材料種類に必要なサンプリング電源が喪失するため監視不可

全:すべてのループの計器の合計数

AB/C): 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【事象判別 - 10 (1/3)】

手順：緊急処置編 事故直後の操作および事象の判別

判別項目	判別基準	抽出パラメータを計測する計器						抽出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 0(FI/FAM)	計器名称	直後	SBO影響		パラメータ 分類	補助的パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 0(FI/FAM)	直後	SBO影響		
					A直流電源を 差込んだ場合	B直流電源を 差込んだ場合						A直流電源を 差込んだ場合	B直流電源を 差込んだ場合	
ECCS動作動 (Yes)の特則 (1/3)	安全注入運転中であることを、以下の条件が全て満足することで確認する 1次系圧力広域が0.7MPa以上かつ、安定または上昇中 加圧器水位が21%無負荷水位以上かつ、安定または上昇中 格納容器じんあい、ガスモニタレベルが正常 格納容器圧力が正常 格納容器再循環サンプ水位が正常 圧水器排気ガスモニタレベルが正常 蒸気発生器ローダウン水モニタレベルが正常 排気筒ガスモニタレベルが正常 主蒸気ライン圧力が0.93MPa未満の圧力に漸近中 全てのSOI主蒸気ライン圧力-蒸気ライン流量が正常 加圧器過シタック水位、圧力および流量が正常	1次冷却材圧力広域	2(2)	1	1	①	—	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1	
		加圧器水位	4(2)	4	1	1	①	—	サブクール度	1	1	0	0	ケース 6
		原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	—	1次冷却材圧力広域	2(2)	2	1	1	ケース 6
		原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	—	1次冷却材圧力広域	2(2)	2	1	1	ケース 6
		原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	—	1次冷却材圧力広域	2(2)	2	1	1	ケース 6
		原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	—	1次冷却材圧力広域	2(2)	2	1	1	ケース 6
		原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	—	1次冷却材圧力広域	2(2)	2	1	1	ケース 6
		原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	—	1次冷却材圧力広域	2(2)	2	1	1	ケース 6
		原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	—	1次冷却材圧力広域	2(2)	2	1	1	ケース 6
		原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	—	1次冷却材圧力広域	2(2)	2	1	1	ケース 6

* 1 試料採取に必要なサンプ電源が確保するため監視不可

全:すべてのループの計器の合計数
AB,C:当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【事象判別－10 (2/3)】

手順：緊急処置編 事故直後の操作および事象の判別

判別項目	判別基準	抽出パラメータを計測する計器						抽出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 OP/FOPAM	直後	SBO影響		パラメータ 分類	補助的パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 OP/FOPAM	直後	SBO影響		評価		
				A直流電源を 遮断した場合	B直流電源を 遮断した場合						A直流電源を 遮断した場合	B直流電源を 遮断した場合			
ECS製作動 [Yes]の判別 (2/3)	安全注入運転であること、以下の条件が全て満足することで確認する 1次系圧力(広域)が3.7MPa以上かつ、安定または上昇中 加圧器水位が21%緊急水位以上かつ、安定または上昇中 格納容器じんあい、ガスモニタレベルが正常 格納容器圧力が正常 格納容器再循環ポンプ水位が正常 復水器排気ガスモニタレベルが正常 蒸気発生器プローダワン水モニタレベルが正常 排気筒ガスモニタレベルが正常 主蒸気ライン圧力0.85MPa前後の圧力に接近中 全てのSO主蒸気ライン圧力・蒸気ライン流量が正常 加圧器がシタング水位、圧力および流量が正常	復水器排気ガスモニタ	1	0 *1	0	0	②	—	蒸気発生器水位(広域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 5	
		蒸気発生器プローダワン水モニタ	1	0 *2	0	0	②	—	主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 5	
		格納容器再循環ポンプ水位	2	0 *1	0	0	②	—	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 5	
		加圧器水位	4(2)							加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 5
		格納容器再循環ポンプ水位(広域)	2(2)							格納容器再循環ポンプ水位(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 5
		蒸気発生器水位(広域)	12(6)							蒸気発生器水位(広域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 5
		主蒸気ライン圧力	12(6)					①	—	主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 6
		1次冷却材流量(広域)低流量	3(3)							1次冷却材流量(広域)低流量	3(3)	3	0	0	ケース 6
		1次冷却材流量(広域)高流量	3(3)							1次冷却材流量(広域)高流量	3(3)	3	3 (全)	0	ケース 6
		主蒸気ライン圧力	12(6)							主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 4
蒸気発生器水位(広域)	12(6)							蒸気発生器水位(広域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 4		
蒸気発生器水位(広域)	3(3)					②	—	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	ケース 4		
補助給水流量	3(3)							補助給水流量	3(3)	3 (全)	1 (B)	2 (A,C)	ケース 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 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 フラットト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

重大事故等対処に係る監視事項

【事象判別 - 10 (3/3)】

手順：緊急処置編 事故直後の操作および事象の判別

判別項目	判断基準	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
		計器名称	計器数 0:1台PAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助的パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 0:1台PAM	SBO影響		直接	評価	
				直接	A直流電源を 喪失した場合					日直流電源を 喪失した場合	A直流電源を 喪失した場合			
ECCS動作態 (Y09)の判別 (3/3)	安全注入運転中であること、以下の条件が全て満足することで確認する 1次系圧力広域が0.7MPa以上かつ、安定または上昇中 加圧器水位が21%無負荷水位以上かつ、安定または上昇中 格納容器じん油、ガスモニタレベルが正常 格納容器圧力が正常 格納容器再循環ポンプ水位が正常 復水器排気ガスモニタレベルが正常 蒸気発生器プロローダタンクモニタレベルが正常 排気筒ガスモニタレベルが正常 主蒸気ライン圧力が0.03MPa未満かつ圧力に暴落中 全てのSG主蒸気ライン圧力、蒸気ライン流量が正常 加圧器透過したタンク水位、圧力および流量が正常	加圧器透過したタンク水位	1	0	0	②	—	1次冷却圧力広域	2(2)	1	1	2	1	ケース 5
		加圧器透過したタンク水位	1	0	0	②	—	加圧器水位	4(2)	1	1	4	1	ケース 5
		加圧器透過したタンク水位	1	0	0	②	—	格納容器サンプ水位	2	1	0	2	1	ケース 5
		加圧器透過したタンク水位	1	0	0	②	—	1次冷却圧力広域	2(2)	1	1	2	1	ケース 5
		加圧器透過したタンク水位	1	0	0	②	—	加圧器水位	4(2)	1	1	4	1	ケース 5
		加圧器透過したタンク水位	1	0	0	②	—	格納容器サンプ水位	2	1	0	2	1	ケース 5
		加圧器透過したタンク水位	1	0	0	②	—	1次冷却圧力広域	2(2)	1	1	2	1	ケース 5
		加圧器透過したタンク水位	1	0	0	②	—	加圧器水位	4(2)	1	1	4	1	ケース 5
		加圧器透過したタンク水位	1	0	0	②	—	格納容器サンプ水位	2	1	0	2	1	ケース 5
		加圧器透過したタンク水位	1	0	0	②	—	1次冷却圧力広域	2(2)	1	1	2	1	ケース 5

全すべてのレーブの計器の合計数

A(B,C): 当該レーブの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【緊急処置編第二部 安全機能ベースの適用条件確認-1】

手順：緊急処置編第二部「未臨界の維持(1)」, 「炉心冷却の維持(1)」

制御項目	判断基準	抽出バウメータを計測する計器					抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器					評価		
		計器名称	計器数 (OPはPAM)	SBO影響		バウメータ 分類	補修的なバウメータ 分類理由	計器名称	計器数 (OPはPAM)	SBO影響			補修ケース	
				A直後復元 発動した場合	B直後復元 発動した場合					直後	A直後復元 発動した場合			B直後復元 発動した場合
		出力領域中性子束	4	4	2	2	①	-	中間領域中性子束	2	2	1	1	ケース 1
	原子炉出力が5MW以上 または 中間領域起動率が正	中間領域中性子束	2	2	1	1	①	-	出力領域中性子束	4	4	2	2	ケース 1
		中間領域起動率	2	2	0	0	②	-	中性子制御領域中性子束	3(2)	2	1	1	ケース 1
		炉心出口温度	1	1	0	1 *1	②	-	1次冷却材温度 (広域-高 領域)	3(3)	3	3	3	ケース 1
【炉心冷却の維持 (1)】の適用条件確認	炉心出口温度が350℃以上	高圧投入流量	2(2)	2	1	1	①	-	中性子制御領域中起動率	2	2	0	0	ケース 1
									1次冷却材温度 (広域-低 領域)	3(3)	3	3	3	ケース 1
									燃料冷却管水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 3
									加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 3
									原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 3

*1 常用系から接続を変更することで通常と同じ印点を連続監視可能

全:すべてのグループの計器の合計数

A(B,C):当該グループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【緊急処置編 第二部 安全機能ベースの適用条件確認-2】

手順:緊急処置編 第二部「SG除熱機能の維持」,「格納容器健全性の確保」

制御項目	判断基準	抽出バウメータを計測する計器						抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器						評価
		計器名	計器数 (0内はPAM)	SBO影響		バウメータ 分類	補助的バウメータ 分類理由	計器名	計器数 (0内はPAM)	SBO影響		評価		
				A直後状態 発動した場合	B直後状態 発動した場合					A直後状態 発動した場合	B直後状態 発動した場合			
【SG除熱機能の維持の適用条件確認】	全ての健全SG熱媒水位が下層水位以下かつ全ての健全SGへの補助給水合弁流量が補助給水ポンプ1台の設計流量(30m ³ /h)未満 または 1基以上のSG圧力が主蒸気安全弁作動設定圧力(7.85MPa(gage))以上 または 1基以上のSG熱媒水位がSG水位異常高設定値(75%)以上	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	3(全)	3(全)	①	-	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3(全)	2(A,C)	1(B)	ケース 1	
		補助給水流量	3(3)	3(全)	1(B)	①	-	1次冷却材温度(広域-高)	3(3)	3(全)	0	3(全)	ケース 4	
		主蒸気ライン圧力	13(6)	12(全)	3(全)	①	-	1次冷却材温度(広域-高)	3(3)	3(全)	3(全)	0	ケース 4	
		原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	①	-	補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	ケース 3	
【格納容器健全性の適用条件確認】	原子炉格納容器圧力がC/N圧力異常-3設定値(0.127MPa(gage))以上かつ格納容器スプレイ不動作	格納容器スプレイ流量	2	2	0	②	-	格納容器圧力(狭域)	1	1	0	0	ケース 1	
		格納容器内温度	3(2)	2	1			格納容器内温度	3(2)	2	1	1	ケース 4	
		格納容器内温度	3(2)	2	1			燃料冷却管水ピット水位	3(2)	2	1	1	ケース 3	
		格納容器内温度	3(2)	2	1			格納容器内温度	3(2)	2	1	1	ケース 3	

全:すべてのグループの計器の合計数

A(B,C):当該グループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【緊急処置編 第二部 安全機能ベースの適用条件確認-3】

手順：緊急処置編 第二部 「放射能放出防止」, 「未臨界の維持(2)」

制御項目	判断基準	抽出バウメータを計測する計器						抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器						評価
		計器数 Q/N:PAM	直後	SBO影響 A直後確認を 実施した場合	バウメータ 分類	補足的なバウメータ 分類理由	計器名称	計器数 Q/N:PAM	直後	SBO影響 A直後確認を 実施した場合	直接確認を 実施した場合			
「放射能放出防止」 の適用条件確認	格納容器内中性子束 指示値が $1 \times 10^8 \text{neutron/cm}^2/\text{s}$ 以上 かつ 格納容器スプレイ不動作	2(2)	2	1	①	—	格納容器内中性子束 モニタ(直後)	2(2)	2	1	1	ケース 1		
		2	2	0	②	—	格納容器スプレイ流量	3(2)	2	1	1	ケース 3		
「未臨界の維持(2)」 の適用条件確認	中性子束領域起動率が正 または 10-10MFC設定値(1)以上で中間 領域起動率が0.24pmより大	2	2	1	①	—	中間領域中性子束	4	4	2	2	ケース 1		
		2(2)	2	1	①	—	中性子束領域中性子束	3(2)	2	1	1	ケース 1		
		2	2	0	②	—	中間領域起動率	2	2	0	0	ケース 1		
		2	2	0	②	—	中性子束領域起動率	3(2)	2	1	1	ケース 1		

全:すべてのグループの計器の合計数

A(B,C):当該グループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【緊急処置編第二部 安全機能ベースの適用条件確認-4】

手順:緊急処置編第二部「炉心冷却の維持②」,「1次系保有水の維持」

制御項目	制御基準	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価
		計器名称	計器数 0:なしPAM	SBO影響		パラメータ 分類	補助的パラメータ 分類理由	計器名称	計器数 0:なしPAM	SBO影響		評価		
				A直接影響を 受命した場合	B直接影響を 受命した場合					A直接影響を 受命した場合	B直接影響を 受命した場合			
「炉心冷却の維持 ②」の適用条件 確認	RCSが飽和状態または過熱状態 かつ 炉心出口温度が550℃より低い (炉心出口温度およびORCSEI力 に基づく)	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	1	1	①	-	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1	
		1次冷却材流量(広域-高 流量)	3(3)	3 (全)	0	①	-	1次冷却材流量(広域-高 流量)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6	
		1次冷却材流量(広域-低 流量)	3(3)	3 (全)	3 (全)	①	-	1次冷却材流量(広域-低 流量)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6	
		炉心出口流量	1	1	0	②	-	炉心出口流量	1	1	0	1 *1	ケース 1	
「1次系保有水の維持 の適用条件 確認	RCS作動中でなく かつ 加圧器水位が「加圧器水位低-全 ヒータ切」抽出ライン「隔離」設定 値(17M)以下である または 加圧器水位が「加圧器水位高限 予知アラーム」設定値(20M)以上	加圧器水位	4(2)	1	1	①	-	加圧器水位	4	2	1	1	ケース 6	
		1次冷却材流量(広域-高 流量)	3(3)	3 (全)	0	②	-	1次冷却材流量(広域-高 流量)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 1	
		1次冷却材流量(広域-低 流量)	3(3)	3 (全)	3 (全)	②	-	1次冷却材流量(広域-低 流量)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 1	
		炉心出口流量	1	1	0	②	-	炉心出口流量	1	1	0	1	ケース 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30点の接続監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【緊急処置編第二部 事象ベースの適用条件確認-1】

手順:緊急処置編第二部「全交流動力電源喪失」

制御項目	判断基準	抽出バウメータを計測する計器				抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器				評価
		計器名称	計器数 Q内はPAM	直後	SBO影響 A直後警報を 発令した場合	計器名称	計器数 Q内はPAM	直後	SBO影響 A直後警報を 発令した場合	
「全交流動力電源喪失」の適用条件確認	すべての常用母線および非常用母線の電圧30Vを示す。	母-A, B, C1, C2, D母線電圧	7(C)	7	1	M/C母線電圧監視機	—	—	—	—
					1	M/C槽機 操作器表示 (監視状態)	—	—	—	—

注:すべてのグループの計器の合計数

A(B,C):当該グループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【緊急処置編第二部 事象ベースの適用条件確認-3 (1/5)】

手順：緊急処置編第二部 「インターフェイスシステムLOCA」

制御項目	制御基準	抽出バウメータを計測する計器					抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器					評価	
		計器名	計器数 0はPAM	SBO影響		バウメータ 分類	補足的バウメータ 分類理由	計器名	計器数 0はPAM	SBO影響			評価ケース
				直後	A直後影響を 受けた場合					直後	B直後影響を 受けた場合		
【インターフェイスシステムLOCA】の適用条件確認 (1/5) 以下の条件が生じ、原子炉格納容器外で全熱除去系統の配管破断が生じ、1次冷却材の漏えいが生じているか、あるいはその可能性があると判断された場合 1. 加圧器(CS)圧力が低下あるいは低い値で安定している。 2. 加圧器水位は低下しているか、あるいは零である。 3. 原子炉格納容器内または原子炉建屋内の漏えいがある。または排気管ガスモニタが通常より高い放射線レベルを示している。 4. 原子炉格納容器圧力・温度・放射線レベルが正常。 5. 復水器排気ガスモニタ、蒸気発生器フロートレベルモニタ、及び高圧型蒸気発生器モニタの指示値が正常。	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	1	1	①	-	加圧器圧力	4	0	0	ケース 1		
	加圧器水位	4(2)	1	1	①	-	蒸気発生器水位(狭域)	12(全)	3(全)	3(全)	ケース 5		
	排気管ガスモニタ	2	0*	0	②	-	1次冷却材温度(広域-低圧側)	3(全)	0	3(全)	ケース 6		
								原子炉格納器水位	1	1	1	ケース 1	
								サブクール度	1	1	0	ケース 6	
								1次冷却材圧力(広域)	3(2)	2	1	ケース 6	
								1次冷却材温度(広域-高圧側)	3(3)	3(全)	3(全)	ケース 6	
								1次冷却材圧力(広域)	3(2)	2	1	ケース 5	
								加圧器水位	4(2)	4	1	ケース 5	
								格納容器再循環サブ冷却(広域)	2(2)	2	1	ケース 5	
							蒸気発生器水位(狭域)	12(全)	12(全)	3(全)	ケース 5		
							主蒸気ライン圧力	12(全)	12(全)	3(全)	ケース 5		

*1 燃料線形に必要なサブ冷却器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

重大事故等対処に係る監視事項

【緊急処置編第二部 事象ベースの適用条件確認-3 (2/5)】

手順：緊急処置編第二部 「インターフェイスシステムLOCA」

制御項目	制御基準	抽出バウメータを計測する計器					抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器					評価	
		計器名	計器数 0≦はPAM	SBO影響		計器名	計器数 0≦はPAM	SBO影響		評価			
				A直注電源を 喪失した場合	B直注電源を 喪失した場合			A直注電源を 喪失した場合	B直注電源を 喪失した場合				
【インターフェイスシステムLOCA】の適用条件確認 (2/5) 以下の条件が生じ、原子炉格納容器内で余熱除去装置の配置稼働が生じ、1次冷却水の漏えい、蒸気が生じているか、あるいはその可能性があると判断された場合 1. 加圧器(CS)圧力が低下あるいは低い値で安定している。 2. 加圧器水位は低下しているか、あるいは零である。 3. 原子炉補助循環内または原子炉配管内での漏えいがある。または排気ガスモニタが通常より高い放射線レベルを示している。 4. 原子炉格納容器圧力・温度・放射線レベルが正常。 5. 炉本質排気ガスモニタ、蒸気発生器フローゲージ、本モニタは、正常動作し蒸気発生器モニタの指示が正常。	排気ガスレンジガスモニタ (圧レンジ)	1	0 *1	0	0								
	排気ガスレンジガスモニタ (高レンジ)	1	0 *1	0	0								
	補助循環サンプタンク水位	2	2	0	0	②							
	1次冷却水圧力(広域)						2(2)				2		ケース 5
	加圧器水位						4(2)				4		ケース 5
	格納容器再循環サンプ水位(広域)						3(2)				2		ケース 5
	蒸気発生器水位(狭域)						12(全)				12		3 (全)
	主蒸気イン圧力						12(全)				12		3 (全)
	1次冷却水圧力(広域)						2(2)				2		ケース 5
	加圧器水位						4(2)				4		ケース 5

全：すべてのループの計器の合計数
A,B,C：当該ループの計器数

*1 材料採取に必要なサンプリング電源が喪失するため監視不可

重大事故等対処に係る監視事項

【緊急処置編第二部 事象ベースの適用条件確認-3 (3/5)】

手順：緊急処置編第二部 「インターフェイスシステムLOCA」

制御項目	制御基準	抽出バウメータを計測する計器						抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器						評価
		計器名	計器数 Q内:PAM	SBO影響		バウメータ 分類	補助的バウメータ 分類理由	計器名	計器数 Q内:PAM	SBO影響		評価ケース		
				直後	A直後/標準生 発動した場合					直後	A直後/標準生 発動した場合			
以下の条件が生じ、原子炉格納 容器外で冷却除去系統の配管 破断が生じ、冷却材の漏えい が生じているか、あるいはその可 能性があると判断された場合 1. 加圧器(CS)圧力が低下する いは低い値で安定している。 2. 加圧器水位は低下している か、あるいは常である。 3. 原子炉補助蒸気発生機または原 子炉圧力容器内の漏えい検出器 または排気管ガスモニタが通常 より高い放射線レベルを示してい る。 4. 原子炉格納容器圧力・温度・ 放射線レベルが正常。 5. 廃水器排気ガスモニタ、蒸気 発生器フローダウン/水モニタは び放射線型注蒸気管モニタの指 示値が正常。	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	-	格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	2	ケース 1	
	格納容器内温度	2	2	0	2	①	-	格納容器内温度	3(2)	2	1	1	ケース 6	
	格納容器圧力(AAM用)	2(2)	2	1	1	①	-	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 1	
									格納容器圧力(監視)	3(2)	2	1	1	ケース 6
									原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	ケース 1
									格納容器内温度	3(2)	2	1	1	ケース 6
									格納容器圧力(AAM用)	2	2	0	2	ケース 6
									格納容器内前レンソングス モニタ(低レンジ)	3(2)	2	1	1	ケース 1
									エアロックエアモニタ	1	1	0	0	ケース 1
									炉内検査区域エアモニタ	3(2)	2	1	1	ケース 1
									格納容器内前レンソングス モニタ(低レンジ)	3(2)	2	1	1	ケース 1
									格納容器内前レンソングス モニタ(低レンジ)	3(2)	2	1	1	ケース 1
								格納容器内前レンソングス モニタ(低レンジ)	3(2)	2	1	1	ケース 1	
								蒸気発生器水位(監視)	12(6)	12	3	3	ケース 5	
								主蒸気ライン圧力	12(6)	12	3	3	ケース 5	

*1 試料採取に必要なサンプリング電線が破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

重大事故等対処に係る監視事項

【緊急処置編第二部 事象ベースの適用条件確認-3 (4/5)】

手順：緊急処置編第二部 「インターフェイスシステムLOCA」

制御項目	制御基準	抽出バウメータを計測する計器						抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器						評価
		計器数 0内はPAM	計器名	計器数 0内はPAM	直後	SBO影響 A直後影響を 発生した場合	バウメータ 分類	補足的なバウメータ 分類理由	計器名	計器数 0内はPAM	直後	SBO影響 A直後影響を 発生した場合	B直後影響を 発生した場合	
「インターフェイスシステムLOCA」の適用条件確認 (4/5) 以下の条件が生じ、原子炉格納容器内で余熱除去ポンプの故障が検出され、かつ、余熱除去ポンプの動作が停止しているか、あるいはその可能性があると判断された場合 1. 加圧器(CS)圧力が低下あるいは低い値で安定している。 2. 加圧器水位は低下しているか、あるいは異常である。 3. 原子炉格納容器内または原子炉建屋内での爆発の発生。または排気筒ガスモニタが通常より高い放射線レベルを示している。 4. 原子炉格納容器圧力・温度・放射線レベルが異常。 5. 復水器排気ガスモニタ、蒸気発生器ブローダウンモニタおよび補助型主蒸気管モニタの相示値が異常。	蒸気発生器ブローダウンモニタ	1		0	0	0	②	-	蒸気発生器水位(領域)	12(0)	12(全)	3(全)	3(全)	コース 5
	高線度型主蒸気管モニタ	3		3	0	0	②	-	蒸気発生器水位(領域)	12(0)	12(全)	3(全)	3(全)	コース 5
	加圧器水位	2		2	0	0	②	-	加圧器水位	4(2)	4	1	1	コース 5
	余熱除去ポンプ出口圧力	2		2	0	0	②	-	1次冷却器圧力(領域)	2(2)	2	1	1	コース 5
	余熱除去ポンプ出口流量	2		2	0	0	②	-	加圧器水位	4(2)	4	1	1	コース 5
	余熱除去ポンプ出口圧力	2		2	0	0	②	-	加圧器水位	4(2)	4	1	1	コース 5
	余熱除去ポンプ出口流量	2		2	0	0	②	-	1次冷却器圧力(領域)	2(2)	2	0	0	コース 5
	余熱除去ポンプ出口圧力	2		2	0	0	②	-	加圧器水位	4(2)	4	1	1	コース 5
	余熱除去ポンプ出口流量	2		2	0	0	②	-	加圧器水位	4(2)	4	1	1	コース 5
	余熱除去ポンプ出口圧力	2		2	0	0	②	-	加圧器水位	4(2)	4	1	1	コース 5
	余熱除去ポンプ出口流量	2		2	0	0	②	-	加圧器水位	4(2)	4	1	1	コース 5
	余熱除去ポンプ出口圧力	2		2	0	0	②	-	加圧器水位	4(2)	4	1	1	コース 5

*1. プラントリップによりポンプ/ルインが閉止されるため監視不可

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

重大事故等対処に係る監視事項

【緊急処置編第二部 事象ベースの適用条件確認-5】

手順：緊急処置編第二部 「LOCA時再循環時補機冷却機能喪失」、「補機冷却機能喪失」

制御項目	判断基準	抽出バウメータを計測する計器					抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器					評価	
		計器数 Q/H/PAM	直後	SBO影響 A直後影響を 発生した場合	B直後影響を 発生した場合	バウメータ 分類	補動的バウメータ 分類理由	計器名称	計器数 Q/H/PAM	直後	SBO影響 A直後影響を 発生した場合		B直後影響を 発生した場合
「LOCA時再循環時補機冷却機能喪失」の適用条件確認	以下のいずれかまたは両方が発生し、LOCA再循環切替時に原子炉補機冷却水系統による格納容器内循環ポンプからの取水の冷却が不能の場合 1. 原子炉補機冷却水ポンプが設計どおり作動していない。 2. 原子炉補機冷却水ポンプが設計どおり作動していない。	3	3	0	0	③	原子炉補機冷却水ポンプ操作表示(運転状態)	—	—	—	—	—	—
		4	4	0	0	③	原子炉補機冷却水ポンプ操作表示(運転状態)	—	—	—	—	—	—
「補機冷却機能喪失」の適用条件確認	補機冷却系統において配管等に破損が生じ、燃料冷却用水、ピットからの補給を含め最大補給を行い、また空トレンが自動開閉しても原子炉補機冷却水サーージタンク水位が維持できない場合 又は 原子炉補機冷却水ポンプ全台機能喪失 又は 原子炉補機冷却水ポンプ全台機能喪失	2(2)	2	1	1	①	原子炉補機冷却水サーージタンク水位	—	—	—	—	—	—
		3	3	0	0	③	原子炉補機冷却水供給母管流量	—	—	—	—	—	—
「補機冷却機能喪失」の適用条件確認	原子炉補機冷却水ポンプ全台機能喪失 又は 原子炉補機冷却水ポンプ全台機能喪失	2	2	0	0	③	原子炉補機冷却水供給母管圧力	—	—	—	—	—	—
		4	4	0	0	③	原子炉補機冷却水供給母管流量	—	—	—	—	—	—
「補機冷却機能喪失」の適用条件確認	原子炉補機冷却水ポンプ全台機能喪失	4	4	0	0	③	原子炉補機冷却水供給母管流量	—	—	—	—	—	—
		4	4	0	0	③	原子炉補機冷却水供給母管流量	—	—	—	—	—	—

全：すべてのサーブの計器の合計数

A/B/C：当該サーブの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【緊急処置編第二部 事象ベースの適用条件確認-7 (1/2)】

手順:緊急処置編第二部 「LOCA時再循環サブシステム閉塞」

制御項目	判断基準	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価	
		計器名	計器数 0はPAM	SBO影響		パワメータ 分類	補助的パラメータ 分類理由	計器名	計器数 0はPAM	SBO影響		評価			
				A系統電源生 発した場合	B系統電源生 発した場合					A系統電源生 発した場合	B系統電源生 発した場合				
LOCA時再循環中 システム閉塞 事象の適用条件確 認 (1/2)	以下のパラメータを確認し、格納 容器再循環中システムの閉塞 事象が生じているか、あるいはその 可能性があると総合的に判断さ れた場合 1. 高圧注入ポンプ、余熱除去ポ ンプあるいは格納容器サブレイ ンプのいずれかの注入流量の低 下 2. 高圧注入ポンプ、余熱除去ポ ンプあるいは格納容器サブレイ ンプのいずれかのポンプ出入口 圧力のハンチング/低下 3. 高圧注入ポンプ、余熱除去ポ ンプあるいは格納容器サブレイ ンプのいずれかのポンプ電圧 電圧のハンチング/低下 4. 格納容器再循環サブ水位 計器の低下	高圧注入流量	2(2)	2	1	1	①	-	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 3	
		高圧注入ポンプ出口圧力	2	0	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	高圧注入ポンプ操作器表 示(運転状態)	-	-	-	-	-	ケース 3
		高圧注入ポンプ入口圧力	2	2	2	2	③	高圧注入ポンプの運転状態を確認する パラメータ	高圧注入ポンプ操作器表 示(運転状態)	-	-	-	-	-	ケース 3
		高圧注入ポンプ電流	2	2	2	2	③	高圧注入ポンプの運転状態を確認する パラメータ	高圧注入ポンプ操作器表 示(運転状態)	-	-	-	-	-	ケース 3
		低圧注入流量	2(2)	2	1	1	①	-	加圧器水位	4(2)	4	1	1	1	ケース 3
		余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	③	余熱除去ポンプの運転状態を確認する パラメータ	余熱除去ポンプ 操作器 表示(運転状態)	-	-	-	-	-	ケース 3
		余熱除去ポンプ入口圧力	2	2	2	2	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 操作器 表示(運転状態)	-	-	-	-	-	ケース 3
		余熱除去ポンプ電流	2	2	0	0	③	余熱除去ポンプの運転状態を確認する パラメータ	余熱除去ポンプ 操作器 表示(運転状態)	-	-	-	-	-	ケース 3
		全:すべてのループの計器の合計数 A(B):当該ループの計器数													

重大事故等対処に係る監視事項

【緊急処置編第二部 事象ベースの適用条件確認-7 (2/2)】

手順：緊急処置編第二部 「LOCA時再循環サブシステム閉塞」

制御項目	制御基準	抽出バウメータを計測する計器					抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器					評価			
		計器名	計器数 Q/FH/FAM	SBO影響		バウメータ 分類	補償的バウメータ 分類理由	計器名	計器数 Q/FH/FAM	SBO影響			評価ケース		
				直後	A直後復元 発動した場合					直後	A直後復元 発動した場合				
「LOCA時再循環サブシステム閉塞」 事象の適用条件確認 (2/2)	以下のバウメータを確認し、格納容器再循環サブシステム閉塞が生じているか、あるいはその可能性があると総合的に判断された場合 (1) 高圧注入ポンプ、全機除主ポンプあるいは格納容器スプレイトンブのいずれかの注入流量の低下 (2) 高圧注入ポンプ、全機除主ポンプあるいは格納容器スプレイトンブのいずれかのポンプ出入口圧力のヘンテングが低下 (3) 高圧注入ポンプ、全機除主ポンプあるいは格納容器スプレイトンブのいずれかのポンプ電流のヘンテングが低下 (4) 格納容器再循環サブ水位計低下の低下	格納容器スプレイトンブ流量	2	0	0	②	-	燃料冷却用水ピット水位	3(2)	2	1	1	ケース 3		
		格納容器スプレイトンブ出口圧力	2	2	2	③	格納容器スプレイトンブの運転状態を確認するバウメータ	格納容器再循環サブ水位(仮置)	2(2)	2	-	-	ケース 3		
		格納容器スプレイトンブ入口圧力	2	2	2	③	格納容器スプレイトンブの運転状態を確認するバウメータ	格納容器スプレイトンブ操作部表示(運転状態)	-	2	-	-	-		
		格納容器スプレイトンブ電流	2	2	2	③	格納容器スプレイトンブの運転状態を確認するバウメータ	格納容器スプレイトンブ操作部表示(運転状態)	-	2	-	-	-		
		格納容器再循環サブ水位(仮置)	2(2)	2	1	1	①	-	格納容器再循環サブ水位(仮置)	2(2)	2	1	1	1	ケース 1
									原子炉下部キャビティ水位	1	1	0	1	1	ケース 1
									格納容器水位	1	1	0	1	1	ケース 1
									燃料冷却用水ピット水位	2(2)	2	1	1	1	ケース 2
		補助給水ピット水位	2(2)	2	1	1	1	1	1	1	1	1	ケース 2		
		B-格納容器スプレイトンブ出口積算流量(LAM用)	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	ケース 2	
代替格納容器スプレイトンブ出口積算流量	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	ケース 2			

全：すべてのループの計器の合計数

A(B,C)：当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【緊急処置編第三部の適用条件確認】

手順：緊急処置編第三部

制御項目	判断基準	抽出バウメータを計測する計器					抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器					評価			
		計器名	計器数 0内はPAM	直後	SBO影響 A直後状態を 更新した場合	日直後状態を 更新した場合	計器名	計器数 0内はPAM	直後	SBO影響 A直後状態を 更新した場合	日直後状態を 更新した場合				
「緊急処置編 第三部」の適用条件確認	炉心出口風速が350℃以上 かつ 格納容器内高レベルアラームが (高レベル)の指示量が1 x 100msv/h以上	炉心出口風速	1	1	0	1 * 1									
		格納容器内高レベルアラーム アラーム(高レベル)	2(2)	2	1	1									

全：すべてのグループの計器の合計数

A(B,C)：当該グループの計器数

*1 常用系から接続を変更することで通常と同じ測定を継続監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【その他判断項目-1】

判断項目	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 (N/ID/FAM)	直後	SBO影響		パワメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 (N/ID/FAM)	直後	SBO影響		
				A異常状態を 発生した場合	B異常状態を 発生した場合						A異常状態を 発生した場合	B異常状態を 発生した場合	
1次冷却材漏れ、配管の判断 (炉心溶融の可能性の判断)	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	①	—	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1
	蓄圧タンク水位	6	6	0	0	②	—	1次冷却材流量(広域-高 流量)	3(3)	3	3	0	ケース 6
	蓄圧タンク圧力	6	6	0	0	②	—	1次冷却材流量(広域-低 流量)	3(3)	3	0	3	ケース 6
	格納容器高レベルエリアモ ニタ(低レンジ)	2(2)	2	1	1	①	—	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 4
	加圧器圧力	4	4	4	0	0	—	1次冷却材流量(広域-低 流量)	3(3)	3	0	3	ケース 4
	炉内設計流量広域エリアモ ニタ	1	1	1	1	①	—	格納容器高レベルエリアモ ニタ(高レンジ)	2(2)	2	1	1	ケース 1
加圧器過熱による1次冷却材漏れ	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	①	—	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1
	1次冷却材流量(広域-高 流量)	3(3)	3	3	0	—	—	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1
	1次冷却材流量(広域-低 流量)	3(3)	3	3	0	—	—	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1
	炉内設計流量広域エリアモ ニタ	1	1	1	1	①	—	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1
1次冷却材系統ループ水位	1次冷却材系統ループ水位	2	2	0	0	②	—	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1
	加圧器水位	4(2)	4	1	1	①	—	1次冷却材流量(広域-高 流量)	3(3)	3	3	0	ケース 6
	加圧器水位	4(2)	4	1	1	①	—	1次冷却材流量(広域-高 流量)	3(3)	3	3	0	ケース 6
	加圧器水位	4(2)	4	1	1	①	—	1次冷却材流量(広域-高 流量)	3(3)	3	3	0	ケース 6
	加圧器水位	4(2)	4	1	1	①	—	1次冷却材流量(広域-高 流量)	3(3)	3	3	0	ケース 6
	加圧器水位	4(2)	4	1	1	①	—	1次冷却材流量(広域-高 流量)	3(3)	3	3	0	ケース 6
1次冷却材の漏出を判断	加圧器水位	4(2)	4	1	1	①	—	加圧器水位	4	4	0	0	ケース 1
	加圧器水位	4(2)	4	1	1	①	—	加圧器水位	4	4	0	0	ケース 1
	加圧器水位	4(2)	4	1	1	①	—	加圧器水位	4	4	0	0	ケース 1
	加圧器水位	4(2)	4	1	1	①	—	加圧器水位	4	4	0	0	ケース 1
	加圧器水位	4(2)	4	1	1	①	—	加圧器水位	4	4	0	0	ケース 1
	加圧器水位	4(2)	4	1	1	①	—	加圧器水位	4	4	0	0	ケース 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

重大事故等対処に係る監視事項

【その他判断項目-2】

判断項目	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 (N/F/D/A/M)	SBO影響		計器名称	計器数 (N/F/D/A/M)	SBO影響			
			直後	日直後電源を 喪失した場合			直後	日直後電源を 喪失した場合		
蒸気発生器凝管の漏えいを判断	凝水管ガスモニタ	1	0 *1	0	0	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 5
	蒸気発生器ブロワーダウン モニタ	1	0 *2	0	0	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 5
	高感度型主蒸気管モニタ	3	3	0	0	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 5
	蒸気発生器水位(広領域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	ケース 1
	主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 5
	補助給水流量	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3(3)	3 (全)	1 (B)	2 (A,C)	ケース 5
	蒸気発生器水位(広領域)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 5
	主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 5
	1次冷却器圧力(広領域)	2(2)	2 (全)	1 (全)	1 (全)	2(2)	2 (全)	1 (全)	1 (全)	ケース 1
	原子炉容器水位	1	1 (全)	1 (全)	1 (全)	1	1 (全)	1 (全)	1 (全)	ケース 1
蒸圧タンク出口弁閉止	サブクール度	1	1 (全)	0	0	1	1 (全)	0	0	ケース 6
	1次冷却器圧力(広領域)	2(2)	2 (全)	1 (全)	1 (全)	2(2)	2 (全)	1 (全)	1 (全)	ケース 6
	1次冷却器凝管(広領域-高 風速)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6
	加圧器圧力	4	4 (全)	4 (全)	4 (全)	4	4 (全)	0	0	ケース 1
	1次冷却器圧力(広領域)	2(2)	2 (全)	1 (全)	1 (全)	2(2)	2 (全)	3 (全)	0	ケース 6
	1次冷却器凝管(広領域-低 風速)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6
	1次冷却器圧力(広領域)	2(2)	2 (全)	1 (全)	1 (全)	2(2)	2 (全)	1 (全)	1 (全)	ケース 6
	1次冷却器凝管(広領域-高 風速)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6
	1次冷却器凝管(広領域-低 風速)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6
	1次冷却器凝管(広領域-低 風速)	3(3)	3 (全)	3 (全)	3 (全)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6

全すべてのループの計器の合計数

A/B/C: 当該ループの計器数

*1 試料採取に必要なサブプログラム電源が喪失するため監視不可

*2 プラントトリップによりサブプログラム電源が閉止されるため監視不可

重大事故等対処に係る監視事項

【その他判断項目-3】

判断項目	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 (N/D/AM)	直後	SBO影響		補助的なパラメータ 分類理由	パラメータ 分類	計器名称	計器数 (N/D/AM)	直後	SBO影響			評価
				A直後電源を 喪失した場合	B直後電源を 喪失した場合						A直後電源を 喪失した場合	B直後電源を 喪失した場合		
中央制御室での余熱除去系統の故障 発生の場合 (1/2)	1次冷却材圧力(圧域)	2(2)	2	1	1	①		加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1	
	加圧器圧力	4	4	0	0	②		1次冷却材圧力(圧域-高 風機)	3(3)	3	3	0	ケース 6	
	加圧器水位	4(2)	4	1	1	①		1次冷却材圧力(圧域-低 風機)	3(3)	3	0	3 (全)	ケース 6	
	余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	②		1次冷却材圧力(圧域)	2(2)	2	1	1	ケース 1	
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①		原子炉格納容器水位	1	1	1	1	1	ケース 1
								サブクール度	1	1	0	0	0	0
	格納容器内風度	2(2)	2	0	0	②		1次冷却材圧力(圧域)	2(2)	2	1	1	1	ケース 6
								1次冷却材圧力(圧域-高 風機)	3(3)	3	3	0	0	ケース 6
								1次冷却材圧力(圧域)	2(2)	2	1	1	1	ケース 5
								格納容器圧力(AM間)	2	2	0	0	2	ケース 1
	格納容器内風度	2(2)	2	1	1	①		格納容器圧力(圧域)	1	1	0	0	0	ケース 1
								格納容器内風度	2(2)	2	1	1	1	ケース 6
格納容器内風度	2(2)	2	1	1	①		原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	1	ケース 6	
							格納容器圧力(AM間)	2	2	0	0	2	ケース 6	

全-すべてのループの計器の合計数
A(B,C): 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【その他判断項目-4】

判断項目	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 (OP/DP/AM)	SBO影響		計器名称	計器数 (OP/DP/AM)	SBO影響			
			直後	日直後電源を 喪失した場合			直後	日直後電源を 喪失した場合		
中央制御室での余熱除去系統の隔離 失敗の判断 (2/2)	補助連送ポンプタンク水位	2	0	0	②	補助的なパラメータ 分類理由				
	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	1	1						ケース 5
	加圧器水位	4(2)	1	1						ケース 5
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	1	1						ケース 5
	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	3	3	(全)					ケース 5
	主蒸気コイル圧力	12(6)	3	3	(全)					ケース 5
	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	1	1						ケース 5
	加圧器水位	4(2)	1	1						ケース 5
	格納容器再循環サンプ水位(広域)	2(2)	1	1						ケース 5
	蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	3	3	(全)					ケース 5
主蒸気コイル圧力	12(6)	3	3	(全)					ケース 5	
排気筒ガスモニタ	0*1	0	0	②						

全システム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 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

重大事故等対処に係る監視事項

【その他判断項目-5】

判断項目	抽出パラメータを計測する計器				補助的なパラメータ 分類理由	パラメータ 分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数 (OP/DP/AM)	SBO影響				計器数 (OP/DP/AM)	直後	SBO影響			
			入直後電源を 喪失した場合	日直後電源を 喪失した場合					入直後電源を 喪失した場合	日直後電源を 喪失した場合		
従って高気圧発生器圧力の減圧継続を 判断	主蒸気ライン圧力	126	12 (全)	3 (全)	①	-	1次冷却材流量(広域-低 風機)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 6	
							1次冷却材流量(広域-高 風機)	3 (全)	3 (全)	0	ケース 6	
反応度の観視入(1次冷却材系)の希 釈の観視	中性子制御棒中性子束	202	2	1	①	-	中間領域中性子束	2	2	1	1	ケース 1
	中間領域中性子束	2	2	1	①	-	出力領域中性子束	4	4	2	2	ケース 1
	中性子制御棒起動率	2	2	0	②	-	中性子制御棒中性子束	202	2	1	1	ケース 1
	中間領域起動率	2	2	0	②	-	中性子制御棒中性子束	202	2	1	1	ケース 1
	中間領域中性子束	2	2	0	②	-	中間領域中性子束	2	2	0	0	ケース 1
	中間領域中性子束	2	2	0	②	-	中間領域中性子束	2	2	1	1	ケース 1
	中間領域起動率	2	2	0	②	-	中間領域起動率	2	2	0	0	ケース 1
	中間領域中性子束	2	2	0	②	-	中間領域中性子束	2	2	1	1	ケース 1
	中間領域中性子束	2	2	0	②	-	中性子制御棒中性子束	202	2	0	0	ケース 1
	中間領域起動率	2	2	0	②	-	中性子制御棒起動率	2	2	0	0	ケース 1
余熱除去系統が使用可能	可動計数率(可動前)	1	1	0	-	-	中性子制御棒中性子束	202	2	1	1	-
	1次冷却材圧力(広域)	202	2	1	①	-	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1
	1次冷却材流量(広域-低 風機)	303	3	3	①	-	1次冷却材流量(広域-高 風機)	303	3	3	3	ケース 6
	1次冷却材流量(広域-高 風機)	303	3	3	①	-	1次冷却材流量(広域-低 風機)	303	3	0	3	ケース 6
	1次冷却材流量(広域-低 風機)	303	3	0	②	-	1次冷却材流量(広域-高 風機)	303	3	3	0	ケース 1
	1次冷却材流量(広域-高 風機)	303	3	0	②	-	1次冷却材流量(広域-低 風機)	303	3	0	3	ケース 1
	1次冷却材流量(広域-低 風機)	303	3	0	②	-	1次冷却材流量(広域-高 風機)	303	3	3	0	ケース 1
	1次冷却材流量(広域-高 風機)	303	3	0	②	-	1次冷却材流量(広域-低 風機)	303	3	3	0	ケース 1
	1次冷却材流量(広域-低 風機)	303	3	0	②	-	1次冷却材流量(広域-高 風機)	303	3	0	3	ケース 1
	1次冷却材流量(広域-高 風機)	303	3	0	②	-	1次冷却材流量(広域-低 風機)	303	3	0	3	ケース 1
<p>*1 常用系のみ接続を変更することで通常と同じ9点を接続監視可能</p> <p>全すべてのループの計器の合計数 AM(C): 当該ループの計器数</p>												

重大事故等対処に係る監視事項

【その他判断項目-6】

判断項目	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 (OP/DP/AM)	SBO影響		計器名称	計器数 (OP/DP/AM)	SBO影響									
			直後	日直後電源を 喪失した場合			直後	日直後電源を 喪失した場合								
各熱源系線かとの漏れ判断	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	1	1	①	—	—	—	4	4	0	0	0	0	ケース 1	
	加圧器圧力	4	4	0	0	②	—	—	2(2)	2	1	1	1	1	ケース 1	
	加圧器水位	4(2)	4	1	1	①	—	—	1	1	1	1	1	1	ケース 1	
	全熱源去がけ出口圧力	2	2	0	0	②	—	—	2(2)	2	1	1	1	1	ケース 5	
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	—	—	2	2	0	0	2	2	ケース 1	
	格納容器内圧力	2(2)	2	1	1	①	—	—	2(2)	2	2	1	1	1	ケース 6	
	補助蒸気発生器圧力	2	2	0	0	②	—	—	2(2)	2	2	1	1	1	ケース 5	
	加圧器水位	4(2)	4	1	1	①	—	—	1	1	1	0	0	0	ケース 6	
	格納容器再循環ポンプ水位(広域)	2	2	0	0	②	—	—	2(2)	2	2	1	1	1	ケース 5	
	蒸気発生器水位(狭域)	13(6)	13(6)	12	12	(全)	3	3	(全)	3	3	3	3	3	(全)	ケース 5
	主蒸気ライン圧力	15(6)	15(6)	12	12	(全)	3	3	(全)	12	12	3	3	3	(全)	ケース 5

全:すべてのループの計器の合計数
AMB(C):当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【その他判断項目ー7】

判断項目	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 (N/D/FAM)	SBO影響		計器名称	計器数 (N/D/FAM)	SBO影響				
			直後	日直後電源を 喪失した場合			直後	日直後電源を 喪失した場合			
余熱除去系統からの漏れ判断	排気筒ガスモニタ	2	0	*1	②	-	1次冷却材圧力(広域)	2	1	1	ケース 5
							加圧器水位	4	1	1	ケース 5
	排気筒高圧シリンダガスモニタ (監視用)	1	0	*1	②	-	給納管線再循環ポンプ水 位(広域)	2	1	1	ケース 5
							蒸気発生器水位(狭域)	12	3	3	ケース 5
							主蒸気ウイン圧力	12	3	3	ケース 5
							1次冷却材圧力(広域)	2	1	1	ケース 5
							加圧器水位	4	1	1	ケース 5
							給納管線再循環ポンプ水 位(広域)	2	1	1	ケース 5
	排気筒高圧シリンダガスモニタ (監視用)	1	0	*1	②	-	蒸気発生器水位(狭域)	12	3	3	ケース 5
							主蒸気ウイン圧力	12	3	3	ケース 5
排気筒高圧シリンダガスモニタ (監視用)	1	0	*1	②	-	1次冷却材圧力(広域)	2	1	1	ケース 5	
						加圧器水位	4	1	1	ケース 5	

全々すべてのループの計器の合計数

A(B,C):当該ループの計器数

*1 試験稼働に必要なシリンダ電源が喪失するため監視不可

重大事故等対処に係る監視事項

【その他判断項目-8】

判断項目	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 (OP/DP/AM)	直後	SBO影響		パワメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 (OP/DP/AM)	直後	SBO影響			評価
				入直検出機能を 実行した場合	日直検出機能を 実行した場合						入直検出機能を 実行した場合	日直検出機能を 実行した場合		
1, 2次系の配圧による破損種蒸気発生器からの漏えい停止	1次冷却材圧力(広域)	202	2	1	1	①	—	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1	
	加圧器水位	402	4	1	1	①	—	1次冷却材流量(広域-高 流量)	303	3	3	3	ケース 6	
	主蒸気ライン圧力	1206	12	3	3	①	—	1次冷却材流量(広域-低 流量)	303	3	0	0	ケース 6	
	蒸気発生器水位(広域)	1206	12	3	3	①	—	1次冷却材圧力(広域)	202	2	1	1	ケース 6	
	蒸気発生器水位(広域)	1206	12	3	3	①	—	蒸気発生器水位(狭域)	1206	12	3	3	ケース 5	
	蒸気発生器水位(広域)	303	3	2	1	①	—	蒸気発生器水位(広域)	303	3	2	2	ケース 5	
								蒸気発生器水位(広域)	303	3	2	2	ケース 1	
								主蒸気ライン圧力	1206	12	3	3	ケース 5	
								蒸気発生器水位(狭域)	1206	12	3	3	ケース 1	
								主蒸気ライン圧力	1206	12	3	3	ケース 5	
安全注入動作状況の確認	高圧注入流量	202	2	1	1	①	—	燃料貯蔵用ホット水位	202	2	1	1	ケース 3	
	蓄圧タンク圧力	6	6	0	0	②	—	加圧器水位	402	4	1	1	ケース 3	
	蓄圧タンク水位	6	6	0	0	②	—	原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 3	
								1次冷却材圧力(広域)	202	2	1	1	ケース 4	
								1次冷却材流量(広域-低 流量)	303	3	0	0	ケース 4	
								1次冷却材圧力(広域)	202	2	1	1	ケース 4	
								1次冷却材流量(広域-低 流量)	303	3	0	0	ケース 4	
								燃料貯蔵用ホット水位	202	2	1	1	ケース 3	
								加圧器水位	402	4	1	1	ケース 3	
								原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 3	

全すべてのループの計器の合計数
AMB, AC: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【その他判断項目-9】

判断項目	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 (N/D/FAM)	直後	SBO影響		パワメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 (N/D/FAM)	直後	SBO影響			
				人取誤作動を 発生した場合	日直誤作動を 発生した場合						人取誤作動を 発生した場合	日直誤作動を 発生した場合		
希釈停止操作	1次冷却水補給ライン液 漏れ計測	1	1	0	0	①	原子炉補給水制御系の作動状態を確 認するパラメータ	-	-	-	-	-	-	-
	1次冷却水補給ライン液 漏れ異常計測	1	1	0	0	③	原子炉補給水制御系の作動状態を確 認するパラメータ	-	-	-	-	-	-	-
	可動係数率(可動船)	1	1	0	0	-	-	中性子検出器中性子束	2(2)	2	1	1	1	1
	137Cs濃度(平均分析値)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
原子炉容器破損の判断 (圧縮停止は均等圧縮時)	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	①	-	加圧器圧力	4	4	0	0	0	ケース 1
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	-	1次冷却材圧力(広域-高 圧域)	3(3)	3	3	3	0	ケース 4
	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	①	-	1次冷却材圧力(広域-低 圧域)	3(3)	3	0	0	3 (全)	ケース 4
	高圧注入流量	2(2)	2	1	1	①	-	格納容器圧力(AM用)	2	2	0	0	2	ケース 1
	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	①	-	格納容器圧力(狭域)	1	1	0	0	0	ケース 1
	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	①	-	格納容器内温度	2(2)	2	2	1	1	1
高圧注入から充てん注入へ切替	高圧注入流量	2(2)	2	1	1	①	-	原子炉格納容器圧力	4(2)	4	1	1	1	ケース 6
	格納容器内温度	2(2)	2	1	1	①	-	格納容器圧力(AM用)	2	2	0	0	2	ケース 6
	燃料取扱用ホット水位	2(2)	2	1	1	-	-	燃料取扱用ホット水位	2(2)	2	1	1	1	ケース 3
	加圧器水位	2(2)	2	1	1	①	-	加圧器水位	4(2)	4	1	1	1	ケース 3
	原子炉容器水位	1	1	0	0	-	-	原子炉容器水位	1	1	1	1	1	ケース 3
	燃料取扱用ホット水位	2(2)	2	1	1	-	-	燃料取扱用ホット水位	2(2)	2	1	1	1	ケース 3
加圧器水位	4(2)	4	1	1	②	-	加圧器水位	4(2)	4	1	1	1	ケース 3	
原子炉容器水位	1	1	0	0	-	-	原子炉容器水位	1	1	1	1	1	ケース 3	

全すべてのループの計器の合計数
AM(C): 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【その他判断項目-10】

判断項目	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 (OHP/AM)	SBO影響		パラメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 (OHP/AM)	SBO影響		評価		
			直後	8直後電源を 喪失した場合					直後	8直後電源を 喪失した場合			
給水調整カウンタ動作および炉外排計 異常異常可聴音同調確認	1次系給水補給ライン液 位計	1	0	0	②	原子炉補給水制御系の作動状態を確 認するパラメータ	—	—	—	—	—	—	
	1次系給水補給ライン液 位計	1	0	0	①	原子炉補給水制御系の作動状態を確 認するパラメータ	—	—	—	—	—	—	
	可聴音数値(可聴音)	1	0	0	—	—	中性子制御室中性子束	2(2)	2	1	1	—	
蓄圧タンク動作状態の確認	蓄圧タンク圧力	6	0	0	②	—	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 4	
	蓄圧タンク水位	6	0	0	②	—	1次冷却材電圧(広域-低 電圧)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 4	
							1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 4	
	蓄圧タンク水位	6	0	0	②	—	1次冷却材電圧(広域-低 電圧)	3(3)	3 (全)	0	3 (全)	ケース 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

重大事故等対処に係る監視事項

【その他判断項目-11】

判断項目	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 (N/D/PAM)	SBO影響			パワメータ 分類	補助的なパワメータ 分類理由	計器名称	計器数 (N/D/PAM)	SBO影響			
			直後	A直後電源を 喪失した場合	日直後電源を 喪失した場合					直後	A直後電源を 喪失した場合	日直後電源を 喪失した場合	
中性子制御棒中性子束の測定	中性子制御棒中性子束	2(2)	2	1	1	①	—	中間領域中性子束	2	2	1	1	ケース 1
	中間領域中性子束	2	2	1	1	①	—	出力領域中性子束	4	4	2	2	ケース 1
	中性子制御棒中性子束	2	2	0	0	②	—	中性子制御棒中性子束	2(2)	2	1	1	ケース 1
	中性子制御棒中性子束	2	2	0	0	②	—	中性子制御棒中性子束	2(2)	2	1	1	ケース 1
	中間領域中性子束	2	2	0	0	②	—	中間領域中性子束	2	2	0	0	ケース 1
	中間領域中性子束	2	2	0	0	②	—	中間領域中性子束	2	2	1	1	ケース 1
	中性子制御棒中性子束	2	2	0	0	②	—	中性子制御棒中性子束	2(2)	2	1	1	ケース 1
	中性子制御棒中性子束	2	2	0	0	②	—	中性子制御棒中性子束	2	2	0	0	ケース 1
	中性子制御棒中性子束	2	2	0	0	②	—	中性子制御棒中性子束	2	2	1	1	ケース 1
	中性子制御棒中性子束	2	2	0	0	②	—	中性子制御棒中性子束	2(2)	2	1	1	ケース 1
監視棒蒸気発生器の隔離確認	主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位(監視)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 5
	蒸気発生器水位(監視)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	①	—	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	ケース 5
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	①	—	主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 5
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	①	—	蒸気発生器水位(監視)	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 1
	蒸気発生器水位(広域)	3(3)	3 (全)	2 (A,C)	1 (B)	①	—	主蒸気ライン圧力	12(6)	12 (全)	3 (全)	3 (全)	ケース 5

全すべてのループの計器の合計数
A(B,C):当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【その他判断項目-12】

判断項目	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 (N/D/FAM)	直後	SBO影響		パワメータ 分類	補助的なパラメータ 分類理由	計器名称	計器数 (N/D/FAM)	直後	SBO影響			評価
				A直後電源を 喪失した場合	B直後電源を 喪失した場合						A直後電源を 喪失した場合	B直後電源を 喪失した場合		
制水原のライン逃がし弁漏えい停止線 器	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	①	—	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1	
	加圧器逃がしタンク圧力	1	1	0	0	②	—	1次冷却材圧力(広域-高 風機)	3(3)	3	3	0	ケース 6	
	加圧器逃がしタンク水位	1	1	0	0	②	—	1次冷却材圧力(広域-低 風機)	3(3)	3	0	3 (全)	ケース 6	
	加圧器逃がしタンク電度	1	1	0	0	②	—	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 5	
	加圧器逃がしタンク温度	1	1	0	0	②	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 5	
	加圧器逃がしタンク流量	1	1	0	0	②	—	格納容器サンプ水位	2	2	1	0	ケース 5	
	加圧器逃がしタンク電圧	1	1	0	0	②	—	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 5	
	加圧器逃がしタンク電流	1	1	0	0	②	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 5	
	加圧器逃がしタンク電圧	1	1	0	0	②	—	格納容器サンプ水位	2	2	1	0	ケース 5	
	加圧器逃がしタンク電流	1	1	0	0	②	—	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 5	
はり線露筋の発生	はり線露筋のライン流量計算	1	1	0	0	③	原子炉補給水制御系の作動状態を確 認するパラメータ	—	—	—	—	—	—	
	はり線露筋のライン流量計算 計算	1	1	0	0	③	原子炉補給水制御系の作動状態を確 認するパラメータ	—	—	—	—	—	—	
余熱除去系統使用可能な相断	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	①	—	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1	
	1次冷却材圧力(広域-高 風機)	3(3)	3	3	3	0	0	1次冷却材圧力(広域-高 風機)	3(3)	3	3	3	0	ケース 6
1次冷却材圧力(広域-低 風機)	3(3)	3	3	3	0	0	1次冷却材圧力(広域-低 風機)	3(3)	3	3	0	3 (全)	ケース 6	

全すべてのループの計器の合計数
A(B,C): 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【その他判断項目-13】

判断項目	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 (OP/DP/AM)	SBO影響		計器名称	計器数 (OP/DP/AM)	SBO影響			
			直後	日直後復旧を要した場合は			直後	日直後復旧を要した場合は		
余熱除去系統による1次系冷却	1次冷却材循環圧力(広域-低 風機)	3(3)	0 (全)	3 (全)	①	—	1次冷却材循環圧力(広域-高 風機)	3 (全)	0	ケース 1
	1次冷却材循環圧力(広域-高 風機)	3(3)	3 (全)	0	①	—	炉心出口流量	1	0	ケース 1
	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	1	1	①	—	加圧器圧力	4	0	ケース 1
	加圧器水位	4(2)	4	1	①	—	1次冷却材循環圧力(広域-高 風機)	3 (全)	3 (全)	ケース 6
	低圧注入流量	2(2)	2	1	①	—	1次冷却材循環圧力(広域-低 風機)	3 (全)	0	ケース 6
							原子炉容器水位	1	1	ケース 1
							サブクール度	1	0	ケース 6
							1次冷却材圧力(広域)	2(2)	1	ケース 6
							1次冷却材循環圧力(広域-高 風機)	3(3)	3 (全)	ケース 6
							燃料取替用ホット水位	2(2)	1	ケース 3
							加圧器水位	4(2)	4	ケース 3
							原子炉容器水位	1	1	ケース 3

全:すべてのループの計器の合計数
AB/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時に3点を連続監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

【その他判断項目-14】

判断項目	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 (N)HP/AM	直後	SBO影響		パワメータ 分類	補助的なパワメータ 分類理由	計器名称	計器数 (N)HP/AM	直後		SBO影響	
				A原簿電源を 喪失した場合	B原簿電源を 喪失した場合							A原簿電源を 喪失した場合	B原簿電源を 喪失した場合
余熱除去系統からの異音・停止確認	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	①	—	加圧器圧力	4	4	0	0	ケース 1
	加圧器圧力	4	4	0	0	②	—	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 1
	加圧器水位	4(2)	4	1	1	①	—	原子炉管器水位	1	1	1	1	ケース 1
								サブクール度	1	1	0	0	ケース 6
								1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 6
								1次冷却材圧力(広域-高 風機)	3(3)	3	3	3	ケース 6
								1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 1
								サブクール度	1	1	0	0	ケース 6
								1次冷却材圧力(広域-低 風機)	3(3)	3	3	3	ケース 6
								1次冷却材圧力(広域-高 風機)	3(3)	3	3	3	ケース 6
フィードアンドブリード開始の判断	余熱除去ポンプ出口圧力	2	2	0	0	②	—	1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 5
								蒸気発生器水位(狭域)	12(6)	12	3	3	ケース 1
								1次冷却材圧力(広域-低 風機)	3(3)	3	0	0	ケース 4
								1次冷却材圧力(広域-高 風機)	3(3)	3	3	3	ケース 4
							1次冷却材圧力(広域)	2(2)	2	1	1	ケース 4	

全すべてのループの計器の合計数
ABC: 当該ループの計器数

重大事故等対処に係る監視事項

【その他判断項目-15】

判断項目	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 (M/H/D/A/M)	SBO影響		補助的なパラメータ 分類理由	パラメータ 分類	計器名称	計器数 (M/H/D/A/M)	SBO影響			評価	
			直後	B直後電源を 喪失した場合					直後	A直後電源を 喪失した場合			B直後電源を 喪失した場合
原子炉停止中の 非常除去機能喪失 の確認	低圧注入流量	2(2)	1	1	①	—	燃料池貯留水レベル	2(2)	2	1	1	ケース 3	
	1次冷却材流量(広域-低 流量)	3(3)	0	3 (全)	①	—	加圧器水位	4(2)	4	1	1	ケース 3	
	1次冷却材流量(広域-高 流量)	3(3)	3 (全)	0	①	—	原子炉容器水位	1	1	1	1	ケース 3	
	1次冷却材流量(広域-高 流量)	3(3)	3 (全)	0	①	—	1次冷却材流量(広域-高 流量)	3(3)	3 (全)	3 (全)	0	0	ケース 1
	1次冷却材流量(広域-高 流量)	3(3)	3 (全)	0	①	—	炉心出口流量	1	1	0	0	1*1	ケース 1
原子炉停止中の 全交流電源喪失 の確認	甲母線1L, 2L電圧	2	2	0	③	甲母線1L, 2Lの受電状態を監視する パラメータ	甲母線1L, 2L, 後志母線 1L, 2L異常遮断警報	—	—	—	—	—	—
	後志母線1L, 2L電圧	2	2	0	③	後志母線1L, 2Lの受電状態を監視す るパラメータ	甲母線1L, 2L, 後志母線 1L, 2L異常遮断警報	—	—	—	—	—	—
	甲母線電圧, 乙母線電圧	4	4	0	③	甲, 乙母線の受電状態を監視するパラ メータ	甲-A, B母線電圧	4(2)	4	1	1	1	—
	θ-A, B, C1, C2, D母 線電圧	7(2)	7	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	M/C母線電圧低警報	—	—	—	—	—	—
							M/C機械 操作器表示 (監視状態)	—	—	—	—	—	—

全、すべてのグループの計器の合計数

AB, C:当該グループの計器数

*1 常用系から接続を変更することで通常時に3点を連続監視可能

可搬型計測器によるパラメータの計測手順

【可搬型計測器の接続】

1. 作業概要

重大事故等発生時に重大事故等に対処するために必要な監視パラメータを計測できるように可搬型計測器を接続し、監視パラメータを計測する。

2. 必要要員数及び作業時間

必要要員数：1名

作業時間（想定）：約25分

作業時間（実績）：約19分

3. 作業の成立性について

アクセス性：ヘッドランプ・懐中電灯を携行していることからアクセスできる。現地へのアクセスルートは複数設定しており、地震等による重大事故等が発生した場合でも安全に移動できる経路を移動する。資機材保管場所、運搬ルート、設置エリアにはアクセスするうえで支障となる設備はない。

作業環境：室温は通常運転状態と同程度である。また、資機材保管場所、運搬ルート、設置エリアには作業を行ううえで支障となる設備はなく、作業員はヘッドライト・懐中電灯等を携行し、暗所や夜間でも作業できる。

操作性：資機材の運搬、敷設作業は一般的な作業であり、容易に実施可能であり、対策要員については必要な訓練を継続的に実施している。

連絡手段：通常時の通信手段として電力保安通信用電話設備の携帯電話端末（PHS）を携行しており連続通話で約6時間使用可能である。また、事故環境下において、通常連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し中央制御室との連絡を行う。



可搬型計測器の接続
原子炉補助建屋（T.P. 17.8m）



可搬型計測器

可搬型バッテリーによる原子炉安全保護盤（炉外核計装信号処理部）への電源供給

【可搬式電源接続】

1. 作業概要

原子炉安全保護盤（炉外核計装信号処理部）の代替電源としての可搬式バッテリーの接続を行い、監視パラメータ（中性子源領域、中間領域、出力領域の中性子束指示）の監視を可能とする。

2. 必要要員数及び作業時間

必要要員数： 2名

作業時間（想定）： 約 50 分

作業時間（実績）： 約 41 分（N I S）

3. 作業の成立性について

アクセス性： ヘッドランプ・懐中電灯を携行していることからアクセスできる。現地へのアクセスルートは複数設定しており、地震等による重大事故等が発生した場合でも安全に移動できる経路を移動する。資機材保管場所、運搬ルート、設置エリアにはアクセスするうえで支障となる設備はない。

作業環境： 室温は通常運転状態と同程度である。また、資機材保管場所、運搬ルート、設置エリアには作業を行ううえで支障となる設備はなく、作業員はヘッドライト・懐中電灯等を携行し、暗所や夜間でも作業できる。

操作性： 可搬型バッテリーと原子炉安全保護盤（炉外核計装信号処理部）の電源ケーブル接続箇所は、端子台にて容易に接続できる。

連絡手段： 通常時の通信手段として電力保安通信用電話設備の携帯電話端末（PHS）を携行しており連続通話で約 6 時間使用可能である。また、事故環境下において、通常連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し中央制御室との連絡を行う。



可搬型バッテリー
原子炉補助建屋（T.P. 17.8m）



バッテリー繋ぎ込み
原子炉補助建屋（T.P. 17.8m）



接続箇所

可搬型バッテリーによる原子炉安全保護盤（放射線監視設備信号処理部）への電源供給

【可搬式電源接続】

1. 作業概要

原子炉安全保護盤（放射線監視設備信号処理部）の代替電源としての可搬型バッテリーの接続を行い、監視パラメータの監視を可能とする。

2. 必要要員数及び作業時間

必要要員数： 2名

作業時間（想定）： 約35分

作業時間（実績）： 約22分（RMS：R-91, 92）

3. 作業の成立性について

アクセス性： ヘッドランプ・懐中電灯を携行していることからアクセスできる。現地へのアクセスルートは複数設定しており、地震等による重大事故等が発生した場合でも安全に移動できる経路を移動する。資機材保管場所、運搬ルート、設置エリアにはアクセスするうえで支障となる設備はない。

作業環境： 室温は通常運転状態と同程度である。また、資機材保管場所、運搬ルート、設置エリアには作業を行ううえで支障となる設備はなく、作業員はヘッドライト・懐中電灯等を携行し、暗所や夜間でも作業できる。

操作性： 可搬型バッテリーと原子炉安全保護盤（放射線監視設備信号処理部）の電源ケーブル接続箇所は、端子台にて容易に接続できる。

連絡手段： 通常時の通信手段として電力保安通信用電話設備の携帯電話端末（PHS）を携行しており連続通話で約6時間使用可能である。また、事故環境下において、通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し中央制御室との連絡を行う。



可搬型バッテリー
原子炉補助建屋（T.P.17.8m）



バッテリー繋ぎ込み
原子炉補助建屋（T.P.17.8m）



接続箇所

可搬型計測器及び可搬型温度計測装置の必要台数整理 (1/4)

本資料は、第1.15.2表及び第1.15.7表で可搬型計測器及び可搬型温度計測装置で計測可能と整理したパラメータを計測するために必要な可搬型計測器及び可搬型温度計測装置の台数について整理したものである。

可搬型計測器による計測においては、計測対象の選定を行う際の考え方として、同一パラメータにチャンネルが複数ある場合はいずれか1つの適切なチャンネルを、同一の物理量について複数のパラメータがある場合はいずれか1つの適切なパラメータを選定し計測又は監視する。

可搬型計測器（温度・水位・流量・圧力計測用）の必要台数は上記の考え方により下表のとおり33台である。これに計測時故障を想定し余裕をみた38台を配備する設計とする。さらに故障及び点検時のバックアップ用として配備数の半数毎に点検する運用も想定し19台を別途保管する設計とする。

なお、第1.15.7表にて可搬型計測器による計測対象とした炉心出口温度は1次冷却材温度の代替パラメータであり、炉心出口温度を可搬型計測器で計測する際には、1次冷却材温度（広域－高温側）又は1次冷却材温度（広域－低温側）で計測できない場合であることから、その1次冷却材温度（広域－高温側）又は1次冷却材温度（広域－低温側）のための可搬型計測器のうち1台を用いることとしている。

可搬型温度計測装置（温度測定用）は、格納容器再循環ユニット入口／出口温度を計測するために必要な3台を配備し、故障及び点検時の予備として1台保管する設計とする。

分類	監視パラメータ	計測範囲	測定可能範囲	個数	選定	電源	検出器の種類	測定箇所	備考
原子炉容器内の温度	1次冷却材温度 (広域－高温側)	0～400℃	0～500℃程度	3	3	A 計装用 電源	測温抵抗体	安全系計装盤室	重大事故等時における原子炉压力容器内の状態を考慮し、自然対流により、高い温度を示す1次冷却材温度（広域－高温側）を測定する。測定は各ループの温度を行う。 【測定可能範囲について】 計測範囲である0～400℃の抵抗表をもとに外挿法にて抵抗値を近似することで、検出器内部の温度素子の耐熱温度である500℃程度までの測定が可能である。
	1次冷却材温度 (広域－低温側)	0～400℃	0～500℃程度	3		B 計装用 電源	測温抵抗体	安全系計装盤室	
原子炉容器内の圧力	1次冷却材圧力（広域）	0～21.0MPa	—	2	1	C, D 計装用 電源	弾性圧力 検出器	安全系計装盤室	複数チャンネルが存在するが、代表して1チャンネルを測定する。
原子炉容器内の水位	加圧器水位	0～100%	—	2	1	A, B 計装用 電源	差圧式水位 検出器	安全系計装盤室	複数チャンネルが存在するが、代表して1チャンネルを測定する。
	原子炉容器水位	0～100%	—	1 3 (注1)	1 3 (注1)	A, B 計装用 電源	差圧式水位 検出器	安全系計装盤室	

可搬型計測器及び可搬型温度計測装置の必要台数整理 (2/4)

分類	監視パラメータ	計測範囲	測定可能範囲	個数	選定	電源	検出器の種類	測定箇所	備考
原子炉容器への注水量	高圧注入流量	0~350m ³ /h	-	2	2	A, B計装用電源	差圧式流量検出器	安全系計装盤室	
	低圧注入流量	0~1, 100m ³ /h	-	2	2	C, D計装用電源	差圧式流量検出器	安全系計装盤室	
	B-格納容器スプレィ冷却器出口積算流量 (AM用)	0~1, 300m ³ /h (0~10, 000 m ³)	-	1	1	B (注2)	差圧式流量検出器	常用系計装盤室	
	代替格納容器スプレィポンプ出口積算流量	0~200m ³ /h (0~10, 000m ³)	-	1	1	B (注2)	差圧式流量検出器	常用系計装盤室	
原子炉格納容器への注水量	B-格納容器スプレィ冷却器出口積算流量 (AM用) 代替格納容器スプレィポンプ出口積算流量 高圧注入流量 低圧注入流量	「原子炉圧力容器への注水量」と同じ							
原子炉格納容器内の温度	格納容器内温度	0~220℃	-	2	1	C, D計装用電源	測温抵抗体	安全系計装盤室	複数チャンネルが存在するが、代表して1チャンネルを測定する。
原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器圧力	0~0.35MPa	-	2	1	C, D計装用電源	弾性圧力検出器	安全系計装盤室	複数チャンネルが存在するが、代表して1チャンネルを測定する。
	格納容器圧力 (AM用)	0~1.0MPa	-	2	1	B (注2)	弾性圧力検出器	常用系計装盤室	複数チャンネルが存在するが、代表して1チャンネルを測定する。
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)	0~100%	-	2	1	C, D計装用電源	差圧式水位検出器	安全系計装盤室	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の計測範囲は、格納容器再循環サンプ水位 (狭域) の計測範囲を包絡しているため、格納容器再循環サンプ水位 (広域) を優先して測定する。 複数チャンネルが存在するが、代表して1チャンネルを測定する。
	格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	0~100%	-	2		C, D計装用電源	差圧式水位検出器	安全系計装盤室	
	格納容器水位	ON-OFF (注6) T. P. 20.64m 以上	-	1	1	B計装用電源	電極式水位検出器	中央制御室	一時的な動作状態の確認であるため共用して使用する。
	原子炉下部キャビティ水位	ON-OFF (注6) T. P. 10.4m 以上	-	1		B計装用電源	電極式水位検出器	中央制御室	

可搬型計測器及び可搬型温度計測装置の必要台数整理 (3/4)

分類	監視パラメータ	計測範囲	測定可能範囲	個数	選定	電源	検出器の種類	測定箇所	備考
原子炉 格納容器内の 水素濃度	格納容器内水素濃度	0~20VOL%	—	1	—	B 計装用 電源	熱伝導式 検出器	—	可搬型計測器での計測対象外。
原子炉 格納容器内の 放射線量率	格納容器内高レンジ エリアモニタ (低レンジ)	$10^2 \sim 10^7 \mu\text{Sv/h}$	—	2	(注3)	C, D 計装用 電源	電離箱	—	可搬型計測器での計測対象外。
	格納容器内高レンジ エリアモニタ (高レンジ)	$10^3 \sim 10^8 \text{mSv/h}$	—	2	(注3)	C, D 計装用 電源	電離箱	—	可搬型計測器での計測対象外。
未臨界の 維持又は監視	出力領域中性子束	0~120% ($3.3 \times 10^5 \sim 1.2 \times 10^{10} \text{cm}^{-2} \cdot \text{s}^{-2}$)	—	4 (注4)	—	A, B, C, D 計装用 電源	γ 線非補償型 電離箱	—	可搬型計測器での計測対象外。
	中間領域中性子束	$10^{-11} \sim 5 \times 10^{-9} \text{A}$ ($1.3 \times 10^2 \sim 6.6 \times 10^{10} \text{cm}^{-2} \cdot \text{s}^{-2}$)	—	2	(注3)	A, B 計装用 電源	γ 線補償型 電離箱		
	中性子源領域中性子束	1~ 10^6cps ($10^{-1} \sim 10^5 \text{cm}^{-2} \cdot \text{s}^{-2}$)	—	2	(注3)	A, B 計装用 電源	比例計数管		
最終ヒートシンク の確保	蒸気発生器水位 (狭域)	0~100%	—	6	3	A, B 計装用 電源	差圧式水位 検出器 (注5)	安全系計装盤室	蒸気発生器水位 (広域) は蒸気発生器 水位 (狭域) の計測範囲を包絡してい るため、各ループの蒸気発生器水位 (広 域) を優先して計測する。 複数チャンネルが存在するが、代表し て1チャンネルを測定する。
	蒸気発生器水位 (広域)	0~100%	—	3		A, B, C 計装用 電源	差圧式水位 検出器 (注5)	安全系計装盤室	
	補助給水流量	0~ $130 \text{m}^3/\text{h}$	—	3	3	B, C, D 計装用 電源	差圧式流量 検出器	安全系計装盤室	
	主蒸気ライン圧力	0~8.5MPa	—	6	3	C, D 計装用 電源	弾性圧力 検出器	安全系計装盤室	複数チャンネルが存在するが、代表し て1チャンネルを測定する。
	原子炉補機冷却水 サージタンク水位	0~100%	—	2	1	C, D 計装用 電源	差圧式水位 検出器	安全系計装盤室	複数チャンネルが存在するが、代表し て1チャンネルを測定する。
	原子炉補機冷却水 サージタンク圧力 (可搬型)	0~1.0MPa	—	1	—	—	ブルドン管型 (弾性変形)	—	可搬型計測器での計測対象外。
	原子炉格納容器圧力	「原子炉格納容器内の圧力」と同じ							

可搬型計測器及び可搬型温度計測装置の必要台数整理 (4/4)

分類	監視パラメータ	計測範囲	測定可能範囲	個数	選定	電源	検出器の種類	測定箇所	備考
格納容器パイプ スの監視	蒸気発生器水位 (狭域) 主蒸気ライン圧力	「最終ヒートシンクの確保」と同じ							
	1次冷却材圧力 (広域)	「原子炉圧力容器内の圧力」と同じ							
水源	燃料取替用水ピット水位	0~100%	—	2	1	A, B 計装用 電源	差圧式水位 検出器	安全系計装盤室	複数チャンネルが存在するが、代表して1チャンネルを測定する。
	ほう酸タンク水位	0~100%	—	2	1	A, B 計装用 電源	差圧式水位 検出器	安全系計装盤室	複数チャンネルが存在するが、代表して1チャンネルを測定する。
	補助給水ピット水位	0~100%	—	2	1	A, B 計装用 電源	差圧式水位 検出器	安全系計装盤室	複数チャンネルが存在するが、代表して1チャンネルを測定する。
アニュラス内の 水素濃度	アニュラス水素濃度 (可搬型)	0~20VOL%	—	—	—	B 計装用 電源	熱伝導式 検出器	—	可搬型計測器での計測対象外。
最終ヒートシン ク確保 (可搬型温度計 測装置)	格納容器再循環ユニット 入口温度	0~200℃	—	—	1	—	測温抵抗体	原子炉建屋	可搬型温度計測装置にて測定可能
	格納容器再循環ユニット 出口温度	0~200℃	—	—	2	—	測温抵抗体	原子炉建屋	可搬型温度計測装置にて測定可能

1.15-826

(注1) : 温度補償用として必要。

(注2) : 直流電源より給電。

(注3) : 全交流電源喪失時は、炉外核計装盤及び放射線監視装置盤に対して専用の可搬型バッテリーにより電源給電されるため、当該の既設監視計器は使用可能である。

(注4) : 上部と下部の中性子束平均値。

(注5) : 検出器取付け部に基準配管に水を満たした構造 (コンデンスポット) があり、蒸気発生器の急激なドライアウト時に、基準配管の水が蒸発し、高めで不確かな水位を示す可能性がある。

(注6) : 水位が検出器に到達した場合にONになる。

□	: 温度・水位・流量・圧力計測用 (可搬型計測器)
■	: 温度計測用 (可搬型温度計測装置)

原子炉圧力容器の水位の推定手段について

1. 概要

「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第五十八条第1項（計装設備）、「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」及び1.15 事故時の計装に関する手順等においては、重大事故等が発生し、計測機器の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握できる設備を設けることが要求されている。

このうち、原子炉圧力容器（以下「原子炉容器」という）の水位として通常監視している加圧器水位の計測が困難になった場合、①原子炉容器水位の指示値により水位を確認、②1次冷却材圧力（広域）、1次冷却材温度（広域－高温側）及びサブクール度の指示値により、原子炉容器内のサブクール状態を監視することで原子炉容器の水位を推定することとしている。

また、「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等においても、原子炉容器水位を推定する手順等（手順、計測機器及び装備等）を整備することが要求されており、同様の推定を行うこととしている。

2. 原子炉容器内の水位監視について

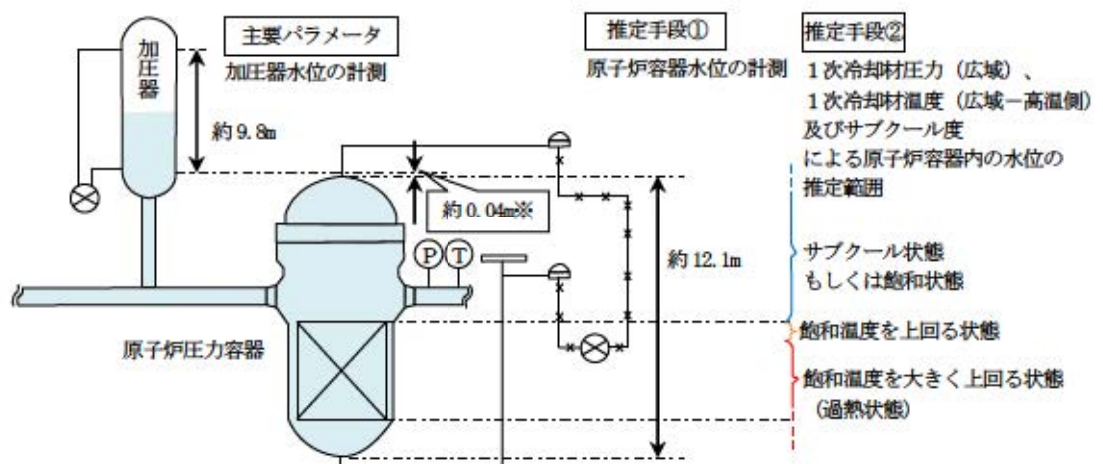
PWRプラントにおいては、原子炉容器より上に位置する加圧器により通常運転や事故時の圧力及び1次系の保有水量の制御を行っており、加圧器の水位を計測することで、原子炉容器内の水位の状態を監視し、炉心の冷却状態を把握する上で重要となる原子炉容器内の保有水量の監視を行っている。

したがって、重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータのうち、原子炉容器内の水位については、加圧器水位を主要パラメータとしており、加圧器水位の計測が困難になった場合、以下の推定手段を整備している。

- ① 原子炉容器水位による原子炉容器内の水位計測
- ② 1次冷却材圧力（広域）、1次冷却材温度（広域－高温側）及びサブクール度の計測値による水位の推定

（原子炉容器内のサブクール状態の監視）

項目	原子炉容器内の水位				
	監視パラメータ	対応設備	検出器	個数	計測範囲
主要パラメータ	加圧器水位	重大事故等 対処設備	差圧式 水位検出器	4	0~100% (加圧器胴上端近傍 から胴下端近傍)
推定手段 ①	原子炉容器水位	多様性拡張設備 ⇒重大事故等 対処設備	差圧式 水位検出器	1	0~100% (原子炉容器頂部~ 原子炉容器底部)
推定手段 ②	1次冷却材圧力 (広域)	重大事故等 対処設備	弾性圧力検出器	2	0~21.0MPa
	1次冷却材温度 (広域-高温側)	重大事故等 対処設備	測温抵抗体	3	0~400℃
	サブクール度	多様性拡張設備	弾性圧力検出器 測温抵抗体	1	-200~200℃



主要パラメータの考え方

- 「安全機能を有する計測制御装置の設計指針」(JEAG-4611)では、PWRの事故時の炉心冷却状態の確認手段として、MS-2の加圧器水位が対象パラメータとなっている。
- 原子炉容器水位は、重要度分類上MS-3で分類しており、原子炉容器内の水位の主要パラメータとして、MS-2の加圧器水位を選定している。

※：加圧器水位と原子炉水位の計測範囲において、約0.04mの間は連続した水位監視ができないが、その範囲は各々の計測範囲に比べ小さく、水位変化傾向により、その間に水位があることは推定できることから、原子炉容器内の水位監視に問題はない。

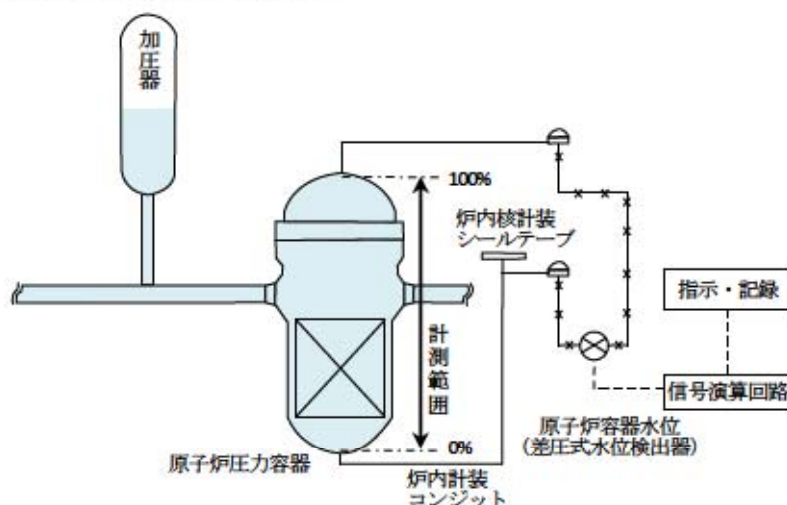
3. 原子炉容器水位計の概要

原子炉容器底部から原子炉容器頂部までの水位を計測する原子炉容器水位計により、原子炉容器内の水位を確認する。

○測定原理

差圧式水位検出器により、原子炉容器下部の炉内核計装コンジットより分岐した受圧部（高圧側）に加わる水頭圧と原子炉容器ベント管より分岐した受圧部（低圧側）に加わる圧力との差を検出することで、水位に比例した信号を検出し、信号演算処理後、指示、記録する。

【原子炉容器水位計の概要】



【原子炉容器水位計の仕様】

項目	計器仕様	補足
計測範囲	0～100% (原子炉容器頂部～原子炉容器底部)	原子炉容器底部から原子炉容器頂部までの水位を確認可能であり、燃料集合体の冠水を確認可能である
検出器種類	差圧式水位検出器	水位に比例する水頭圧を検出することができる
個数	1	—
精度		—
検出器の耐環境性	耐環境仕様	重大事故等時の温度、圧力、放射線に耐えることを確認
耐震性	耐震Cクラス⇒耐震Sクラス相当	耐震強化及び電源強化することで、多様性拡張設備から重大事故等対処設備に変更する
電源	常用電源から給電 ⇒非常用電源から給電	

枠内は商業機密に属するものですので公開できません

4. 1次冷却材圧力（広域）、1次冷却材温度（広域－高温側）およびサブクール度による原子炉容器内の水位の推定手段

監視パラメータである1次冷却材圧力（広域）と1次冷却材温度（広域－高温側）により、飽和蒸気－圧力曲線を基に原子炉容器内のサブクール状態、飽和状態又は過熱状態を監視することで原子炉容器内の水位が、炉心上端以上、炉心上端近傍もしくは炉心上端未満の水位であることを推定する。

飽和温度近傍を示した場合においては、温度の推移による状態の傾向を監視することにより、温度が上昇する場合は炉心が露出状態であることを判断でき、温度が安定していれば炉心が冠水状態であることを判断できる。

なお、本パラメータによる原子炉容器内の水位の推定は、炉心損傷で原子炉容器が損傷に至っていない状態であれば、プラント状態に依存することなく適用できるものであり、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な状態を把握できる。

○推定方法

監視計器	使用用途	得られる情報	備考
1次冷却材圧力 （広域）	飽和温度の推定	飽和温度（ T_{sat} ）	耐環境仕様
1次冷却材温度 （広域－高温側）	冷却材・蒸気の 温度監視	温度（ T ）	耐環境仕様
サブクール度	サブクール監視	サブクール状態の監視	通常仕様

(1) 原子炉容器内がサブクール状態もしくは飽和状態

推定方法： $T \leq T_{sat}$ （サブクール状態もしくは飽和状態）

水位：炉心上端以上……………図1、2の状態（1）に相当

(2) 原子炉容器内が飽和温度を上回る状態

推定方法： $T > T_{sat}$ （温度 T が過熱状態を指示、 $\Delta T_{sat}^{(註1)} = 小$ ）

水位：炉心上端近傍……………図1、2の状態（2）に相当

(3) 原子炉容器内が飽和温度を大きく上回る状態（過熱状態）

推定方法： $T \gg T_{sat}$ （温度 T が飽和温度 T_{sat} を大きく上回っている状態、 $\Delta T_{sat} = 大$ ）

水位：炉心上端未満……………図1、2の状態（3）に相当

○原子炉容器内の水位の推移

【炉心上端以上の水位の場合】

- ・炉心の冠水状態の確認が可能

【炉心上端以下の水位の場合】

- ・水位の上昇傾向： ΔT_{sat} が大きい状態から小さい状態へ移行
- ・水位の低下傾向： ΔT_{sat} が小さい状態から大きい状態へ移行

(注1) 過熱度： $\Delta T_{\text{sat}} = T - T_{\text{sat}}$

(注2) 中間領域では炉心上端以上、炉心上端近傍もしくは炉心上端部未満の水位である。温度の推移を監視することで以下を推定することが可能である。

- ・温度安定：炉心上端以上の水位である。⇒状態（1）
- ・温度急上昇：炉心上端近傍もしくは炉心上端部未満⇒状態（2）（3）

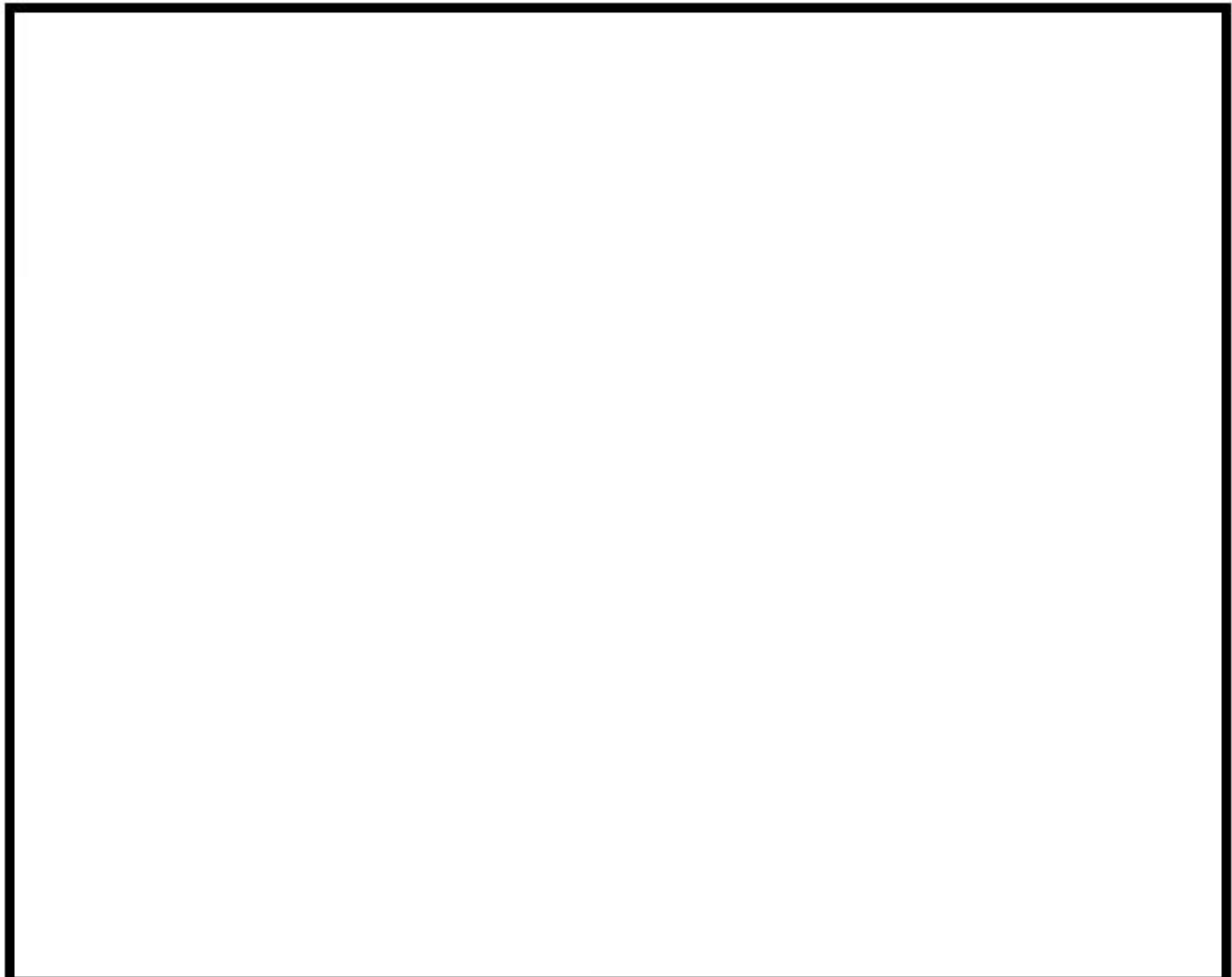


図1 飽和蒸気－圧力曲線を基にした水位の推定

枠内は商業機密に属するものですので公開できません

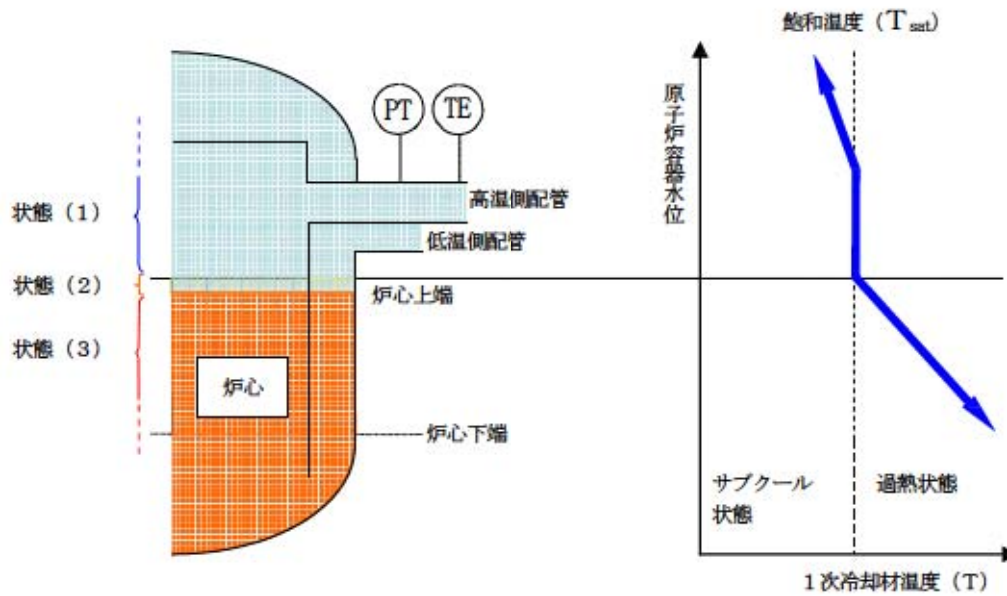


図2 原子炉容器水位と水位変化の概念図

【推定における不確かさの影響】

各監視パラメータには不確かさがあり、本推定においても不確かさを考慮する必要がある。例えば、炉心が冠水していない場合において、「過熱状態」にも係らず「飽和温度」と推定した場合においても、温度の推移による状態の傾向を監視することにより、温度が上昇する場合は炉心が露出状態であることを判断でき、温度が安定していれば炉心が冠水状態であることを判断できる。したがって、不確かさを考慮しても、原子炉容器内の水位を推定することが可能である。

以上

炉心出口温度計の監視について

1. 監視方法

(1) 通常 of 監視方法

通常は、中央制御室に設置しているVDUにて通常値（全点）・最大・平均温度を監視可能である。また、記録計により最大・最小・平均温度を記録可能である。

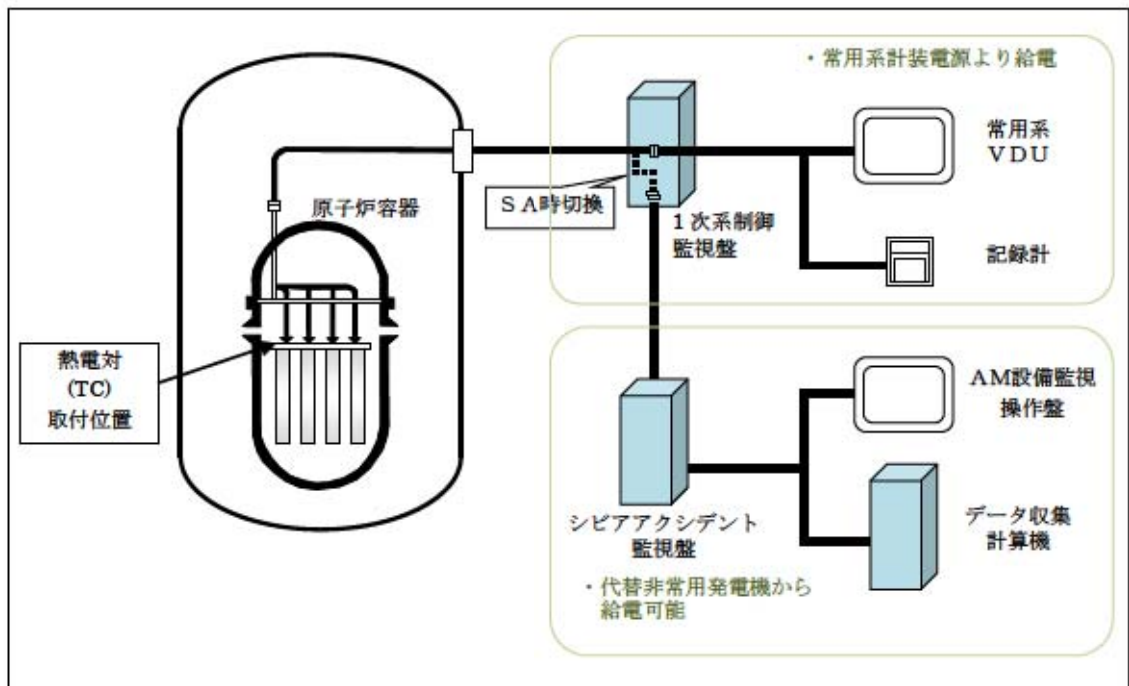
(2) 重大事故等発生時の監視方法

重大事故等発生時には、耐震性を有し、代替非常用発電機から給電可能なシビアアクシデント監視盤側に接続を変更することで、中央制御室にて通常時と同じパラメータを監視・記録可能である。

また、全交流電源喪失時には、配備している可搬型計測器により炉心出口温度を監視することができる。

2. 測定点について

炉心を監視する炉心出口温度計は、炉心溶融を早期に判断するために、高出力燃料集合体付近の温度を監視することが望ましいため、事故時においても通常時と同じ全39点について監視を行う。

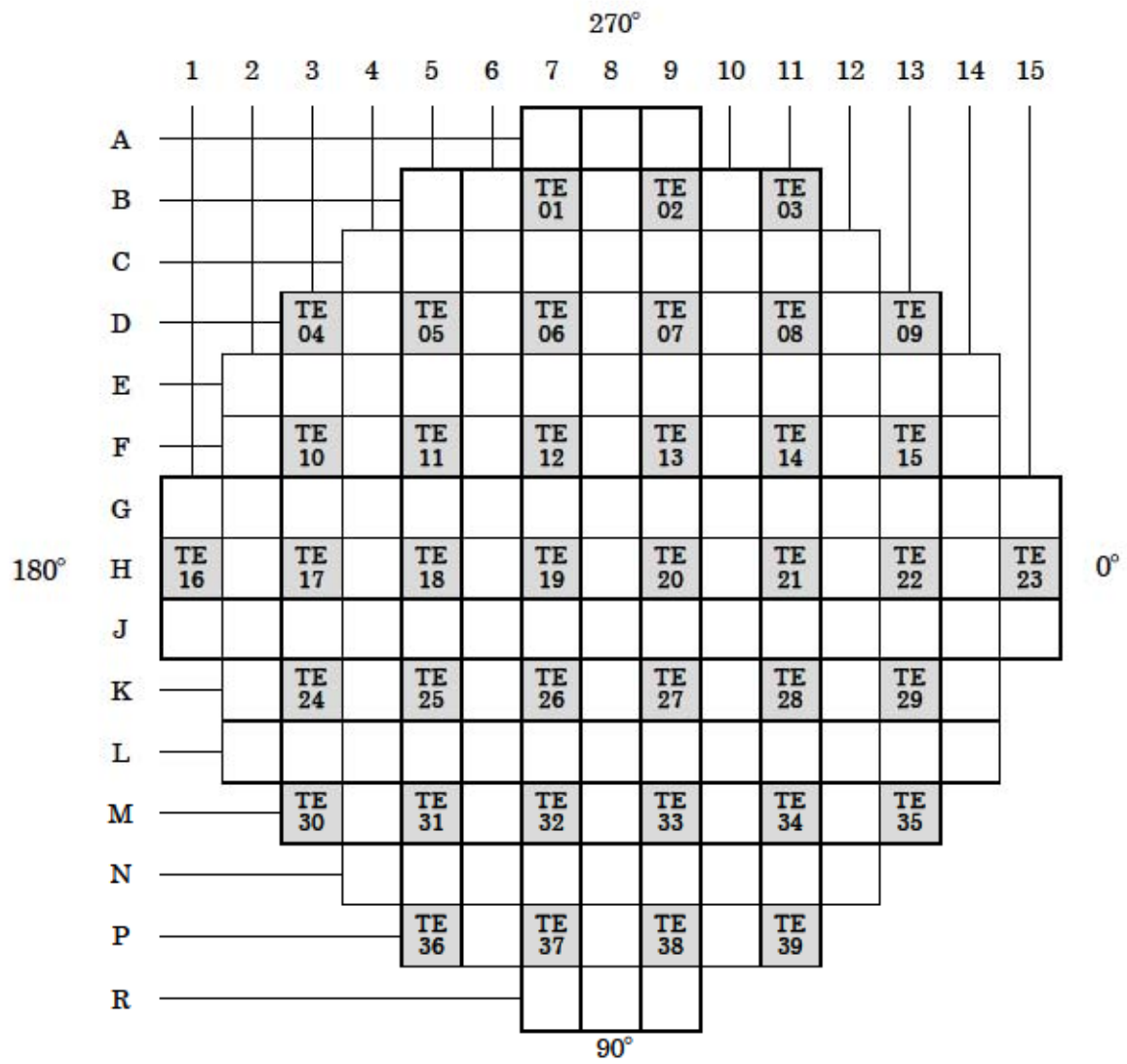


概略構成図



(1次系制御監視盤内 切替器)

重大事故等発生時に本端子の付け替えを実施する。



炉心出口温度测定箇所

原子炉格納容器内冷却状況の原子炉格納容器外温度計での確認

重大事故等発生時に、原子炉格納容器（以下、CVという）内の温度・圧力が上昇した場合における、CV内の冷却状況の確認方法について説明する。

1. 現状と課題

重大事故等時におけるCV内の冷却の確認については、重大事故等時において確認可能なCV内全体雰囲気温度・圧力計により、確認できるようになっている。

しかしながら、よりの確に事故等対応の判断を行うためには、CV冷却が行われていることの確認を多様化することが望ましいことから、CV外に設置された温度計でのCV冷却状況確認の可否について検討した。

泊3号炉のCV外温度計の現状は下表のとおりであり、海水通水時の格納容器再循環ユニットの入口・出口温度計だけがトレンド監視不可で、他の温度計はトレンド監視が可能である。

冷却モード	対象ヒートシンク	CV外での温度監視方法等
余熱除去系再循環	余熱除去冷却器 (原子炉補機冷却水冷却器)	余熱除去冷却器の入口・出口温度が、トレンド監視可能 また、 <u>原子炉補機冷却水冷却器の入口・出口温度がトレンド監視可能</u>
格納容器スプレイ系再循環	格納容器スプレイ冷却器 (原子炉補機冷却水冷却器)	格納容器スプレイ冷却器の出口温度が、トレンド監視可能 また、 <u>原子炉補機冷却水冷却器の入口・出口温度がトレンド監視可能</u>
格納容器再循環ユニット冷却(補機冷却水通水)	格納容器再循環ユニット (原子炉補機冷却水冷却器)	<u>格納容器再循環ユニットの入口・出口温度(原子炉補機冷却水冷却器の出口・入口温度)が、トレンド監視可能</u>
格納容器再循環ユニット冷却(海水通水)	格納容器再循環ユニット	格納容器再循環ユニットの入口温度・出口温度ともに、トレンド監視不可。

2. 対応内容

上記のとおり、海水通水時の格納容器再循環ユニット以外のヒートシンクについて、熱交換が正常に行われていることを確認できる温度計が設置されている。

重大事故等時において、CV冷却状況確認は、基本的にはCV圧力監視で対応可能であるが、それに加え、CV冷却状況確認手段に多様性を持たせるために、冷却不調の場合の追加対応であること及び計測が必要となるまでに時間的な裕度があることを踏まえて、記録機能を備えた可搬型の温度計を配備する。測定にあたっては、格納容器再循環ユニット入口配管と出口配管

にて温度を計測する。

なお、重大事故等時の原子炉補機冷却水による自然対流冷却時に、沸騰防止のために原子炉補機冷却水サージタンクを加圧することから、既設の圧力計又は代替の可搬型圧力計にてサージタンクの圧力を計測する。

3. 可搬型温度計測の概要

(1) 温度計測機器の構成

温度ロガー、温度センサー、データコレクタ（データ収集用）

(2) 温度計の仕様

測定範囲：約 200℃まで計測可能

（格納容器過温破損（全交流動力電源喪失+補助給水失敗）における格納容器券囲気温度の最高値（約 141℃）が計測可能であり、余裕をみても十分測定可能な範囲としている。）

重量：約 100g/台

温度センサー：配管表面にSUSバンド等で取付け（取り外し可能）

電源：リチウム電池（使用可能時間 約 10 ヶ月）

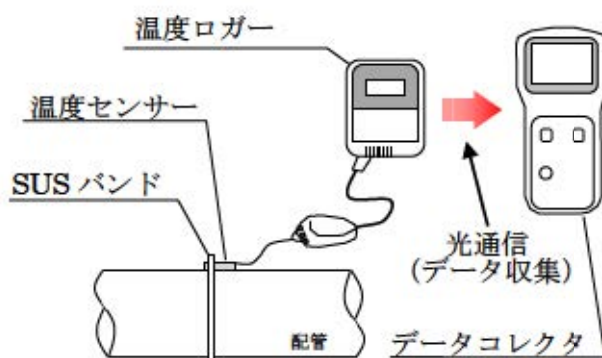
データ保有量：約 10 日分（約 1 分間隔（データ収集計算機（SPDS）相当）のデータ測定・保有が可能）

(3) 温度計測体制

可搬型計測器の配備に関しては、手順書を作成するとともに、必要な要員を配置し、教育・訓練等を実施する。

具体的には、当該可搬型温度計測器は可搬型大型送水ポンプ車による格納容器再循環ユニットへの海水の通水の際及び中央制御室での監視が不可となった際に使用するため、可搬型温度計測器の設置は運転員にて行うこととし、温度監視は運転員が行うこととし、社内マニュアルに反映する。

(4) 温度計取付け模式図



枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません

- ・現場に温度センサー及び温度ロガーを設置して温度測定を実施。
- ・データの吸い上げは現場で可能。
- ・データコレクタにより、温度のトレンドが確認可能

4. 重大事故等時の格納容器再循環ユニット出入口温度差の監視

重大事故等時において、格納容器内自然対流冷却を実施する場合は、原子炉補機冷却水配管に温度センサーを取付け、被ばく低減のため格納容器から離れた場所で可搬型温度計測装置により温度を監視し、格納容器再循環ユニットの冷却状態を確認する。

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を実施した場合の格納容器再循環ユニット冷却水出入口温度差を表1に示す。また、重大事故等時の格納容器再循環ユニットの除熱性能曲線を図1に示す。この出入口温度差と実際の出入口温度差を比較し、格納容器再循環ユニットの冷却状態を確認する。

CV圧力	飽和蒸気温度 (°C)	除熱量 (MW/台)	冷却水流量 (m ³ /h)	出入口温度差 (°C)
0.283MPa[gage]時 (最高使用圧力時)	132	約 5.6	82	約 60
0.566MPa[gage]時 (最高使用圧力2倍)	155	約 6.5	82	約 70

表1 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時の出入口温度



図1 重大事故等時の格納容器再循環ユニットの除熱性能曲線

5. 原子炉補機冷却水サージタンク圧力計測の概要

原子炉補機冷却水サージタンク圧力を確認するため、既設圧力計（原子炉補機冷却水サージタンク圧力（AM用））と、代替の可搬型圧力計（原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型））にて計測する。

(1) 計器仕様

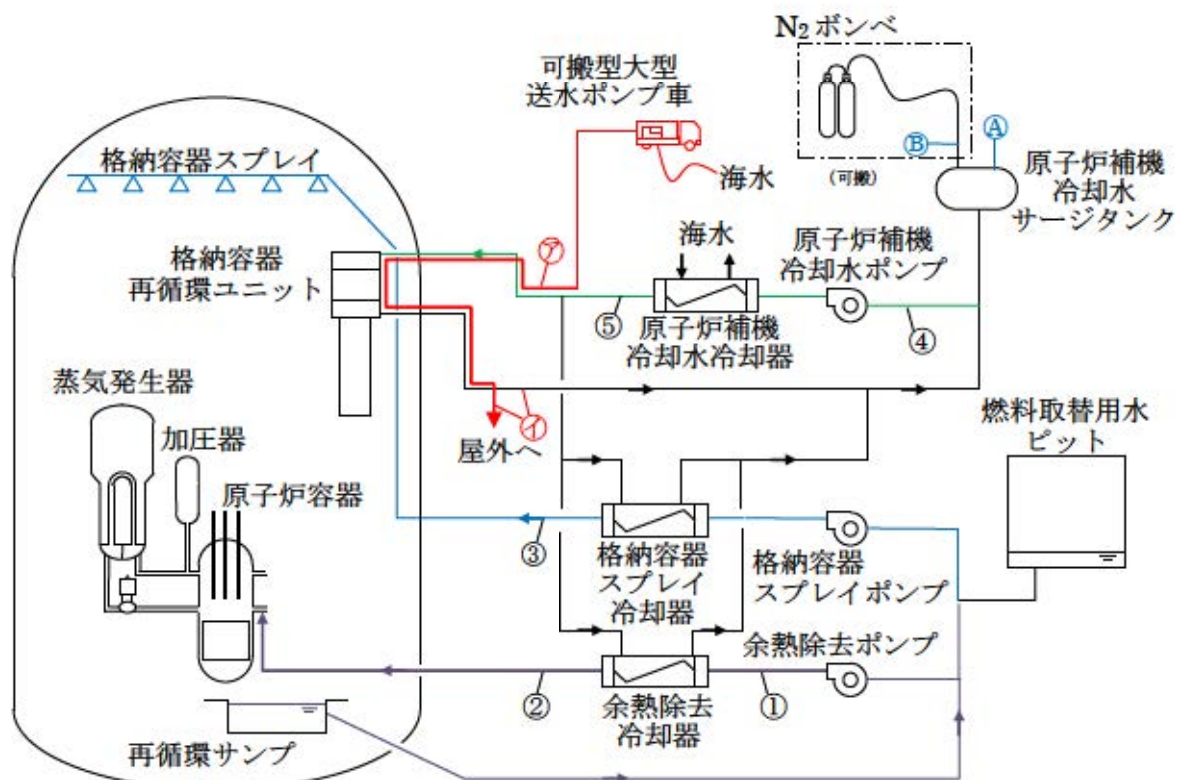
- ・原子炉補機冷却水サージタンク圧力（AM用）
計測範囲：0～1.0MPa[gage]
- ・原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）
計測範囲：0～1.0MPa[gage]

タンク加圧目標 0.28MPa[gage]

《参考図面》

○泊3号炉 温度計測計器

原子炉補機冷却水サージタンク圧力



	温度測定位置	温度確認箇所及び確認方法
①	余熱除去冷却器入口	中央指示・PCCS
②	余熱除去冷却器出口	
③	格納容器スプレイ冷却器出口	中央指示・PCCS
④	原子炉補機冷却水戻り母管	中央指示・PCCS
⑤	原子炉補機冷却水冷却器出口	
㊦	格納容器再循環ユニット入口補機冷却水	可搬型温度計測装置
㊧	格納容器再循環ユニット出口補機冷却水	

	計器名称	確認方法
㊨	原子炉補機冷却水 サージタンク圧力（AM用）	現場指示計
㊩	原子炉補機冷却水 サージタンク圧力（可搬型）	現場指示計

重大事故等時の監視パラメータの記録について

1. 記録の考え方

(1) 重要な監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ

重大事故等の対応に必要となるパラメータについては、原則、データ収集計算機に記録する手段を整備する。

対象パラメータ；重大事故等対処設備（主要パラメータ、代替パラメータ）

(2) 有効な監視パラメータ

重大事故等の対処に使用する場合、有効な監視パラメータについては、データ収集計算機又は記録用計算機等による記録手段を整備する。（現場指示計は除く）

対象パラメータ：多様性拡張設備（主要パラメータ）

2. 重要な監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ（重大事故等対処設備）

分類	パラメータ	記録	備考
原子炉压力容器内の温度	1次冷却材温度（広域-高温側）	データ収集計算機	
	1次冷却材温度（広域-低温側）	データ収集計算機	
原子炉压力容器内の圧力	1次冷却材圧力（広域）	データ収集計算機	
	1次冷却材温度（広域-高温側）	データ収集計算機	
	1次冷却材温度（広域-低温側）	データ収集計算機	
原子炉压力容器内の水位	加圧器水位	データ収集計算機	
	原子炉容器水位	データ収集計算機	
	1次冷却材圧力（広域）	データ収集計算機	
	1次冷却材温度（広域-高温側）	データ収集計算機	
	1次冷却材温度（広域-低温側）	データ収集計算機	

分類	パラメータ	記録	備考
原子炉圧力容器への注水量	高圧注入流量	データ収集 計算機	
	低圧注入流量	データ収集 計算機	
	B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	データ収集 計算機	
	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	データ収集 計算機	
	燃料取替用水ピット水位	データ収集 計算機	
	補助給水ピット水位	データ収集 計算機	
	加圧器水位	データ収集 計算機	
	原子炉容器水位	データ収集 計算機	
	1次冷却材圧力 (広域)	データ収集 計算機	
	1次冷却材温度 (広域-低温側)	データ収集 計算機	
	格納容器再循環サンプル水位 (広域)	データ収集 計算機	
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)	データ収集 計算機	
	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	データ収集 計算機	
	高圧注入流量	データ収集 計算機	
	低圧注入流量	データ収集 計算機	
	燃料取替用水ピット水位	データ収集 計算機	
	補助給水ピット水位	データ収集 計算機	
	格納容器再循環サンプル水位 (広域)	データ収集 計算機	
原子炉格納容器内の温度	格納容器内温度	データ収集 計算機	
	原子炉格納容器圧力	データ収集 計算機	
	格納容器圧力 (AM用)	データ収集 計算機	

分類	パラメータ	記録	備考
原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器圧力	データ収集 計算機	
	格納容器圧力 (AM用)	データ収集 計算機	
	格納容器内温度	データ収集 計算機	
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)	データ収集 計算機	
	格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	データ収集 計算機	
	格納容器水位	データ収集 計算機	
	原子炉下部キャビティ水位	データ収集 計算機	
	燃料取替用水ピット水位	データ収集 計算機	
	補助給水ピット水位	データ収集 計算機	
	B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	データ収集 計算機	
	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	データ収集 計算機	
原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内水素濃度	データ収集 計算機	
原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	データ収集 計算機	
	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	データ収集 計算機	
未臨界の維持又は監視	出力領域中性子束	データ収集 計算機	
	中間領域中性子束	データ収集 計算機	
	中性子源領域中性子束	データ収集 計算機	
	1次冷却材温度 (広域-高温側)	データ収集 計算機	
	1次冷却材温度 (広域-低温側)	データ収集 計算機	
	ほう酸タンク水位	データ収集 計算機	

分類	パラメータ	記録	備考
アニュラス内の水素濃度	アニュラス水素濃度（可搬型）	データ収集 計算機	
最終ヒートシンクの確保	原子炉格納容器圧力	データ収集 計算機	
	蒸気発生器水位（狭域）	データ収集 計算機	
	蒸気発生器水位（広域）	データ収集 計算機	
	補助給水流量	データ収集 計算機	
	主蒸気ライン圧力	データ収集 計算機	
	原子炉補機冷却水サージタンク水位	データ収集 計算機	
	原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）	記録用紙	原子炉補機冷却水サージタンク加圧操作時の一時的な監視に使用するため、現場にて記録用紙に記録する。
	格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度	計測装置	現場の可搬型温度計測装置による記録
	格納容器圧力（AM用）	データ収集 計算機	
	格納容器内温度	データ収集 計算機	
	1次冷却材温度（広域-高温側）	データ収集 計算機	
	1次冷却材温度（広域-低温側）	データ収集 計算機	
補助給水ピット水位	データ収集 計算機		

分類	パラメータ	記録	備考
格納容器バイパスの監視	蒸気発生器水位 (狭域)	データ収集 計算機	
	蒸気発生器水位 (広域)	データ収集 計算機	
	主蒸気ライン圧力	データ収集 計算機	
	補助給水流量	データ収集 計算機	
	1次冷却材圧力 (広域)	データ収集 計算機	
	1次冷却材温度 (広域-高温側)	データ収集 計算機	
	1次冷却材温度 (広域-低温側)	データ収集 計算機	
	加圧器水位	データ収集 計算機	
	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	データ収集 計算機	
水源の確保	燃料取替用水ピット水位	データ収集 計算機	
	ほう酸タンク水位	データ収集 計算機	
	補助給水ピット水位	データ収集 計算機	
	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	データ収集 計算機	
	B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	データ収集 計算機	
	高圧注入流量	データ収集 計算機	
	低圧注入流量	データ収集 計算機	
	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	データ収集 計算機	
	補助給水流量	データ収集 計算機	
	出力領域中性子束	データ収集 計算機	
	中間領域中性子束	データ収集 計算機	
	中性子源領域中性子束	データ収集 計算機	

3. 有効な監視パラメータ（多様性拡張設備：主要パラメータ）

分類	パラメータ	記録	備考
原子炉格納容器内の温度	炉心出口温度	データ収集計算機	
原子炉圧力容器内の圧力	加圧器圧力	プラント計算機	※1
原子炉圧力容器内の水位	1次冷却システムループ水位	プラント計算機	※1
原子炉圧力容器内への注水量	格納容器スプレイ流量	データ収集計算機	
	充てん流量	データ収集計算機	
	蓄圧タンク圧力	プラント計算機	警報記録
	蓄圧タンク水位	プラント計算機	警報記録
原子炉格納容器内への注水量	格納容器スプレイ流量	データ収集計算機	
	充てん流量	データ収集計算機	
アニュラス内の水素濃度	アニュラス水素濃度	データ収集計算機	
原子炉格納容器内の放射線量率	エアロックエリアモニタ	プラント計算機	※1
	炉内核計装区域エリアモニタ	プラント計算機	※1
	格納容器じんあいモニタ	プラント計算機	※1
	格納容器ガスモニタ	プラント計算機	※1
未臨界の維持又は監視	中間領域起動率	—	中間領域中性子束のデータ収集計算機記録で代替
	中性子源領域起動率	—	中性子源領域中性子束のデータ収集計算機記録で代替
最終ヒートシンクの確保	原子炉補機冷却水サージタンク圧力（AM用）	記録用紙	原子炉補機冷却水サージタンク加圧操作時の一時的な監視に使用するため、現場にて記録用紙に記録する。
	C、D－格納容器再循環ユニット補機冷却水流量	—	原子炉格納容器圧力及び格納容器内温度のデータ収集計算機記録で代替

分類	パラメータ	記録	備考
最終ヒートシンクの確保 (続き)	C, D-原子炉補機冷却水冷却器出口補機冷却水温度	プラント計算機	※1
	B-原子炉補機冷却水戻り母管温度	記録用紙	VDU表示を記録用紙に記録する。
	主蒸気流量	プラント計算機	※1
格納容器バイパスの監視	復水器排気ガスモニタ	プラント計算機	※1
	蒸気発生器ブローダウン水モニタ	プラント計算機	※1
	高感度型主蒸気管モニタ	プラント計算機	※1
	排気筒ガスモニタ	データ収集計算機	
	排気筒高レンジガスモニタ (低レンジ)	データ収集計算機	
	排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	データ収集計算機	
	補助建屋サンプタンク水位	プラント計算機	※2
	余熱除去ポンプ出口圧力	プラント計算機	警報記録
	加圧器逃がしタンク圧力	プラント計算機	※1
	加圧器逃がしタンク水位	プラント計算機	※1
	加圧器逃がしタンク温度	プラント計算機	※1
	余熱除去冷却器入口温度	プラント計算機	※1
	余熱除去冷却器出口温度	プラント計算機	※1

※1：プラント計算機にて収集・記録したプロセス値のデータを、必要に応じてグラフ又は帳票として印刷する。

※2：プロセス値の異常な状態による、中央制御室の1次系付帯コンソールでの警報発信時に警報の状態を記録し、日毎に帳票印刷する。

4. その他記録

重大事故等時において、重大事故等対処に必要なパラメータ及び有効なパラメータについては、多様性拡張設備であるプラント計算機により可能な限りの計測結果を記録する手段を整備する。

(1) プラント計算機

a. 運転記録

定められたプロセスの計測結果を定時毎に記録し、日毎に帳票印刷する。

b. 警報記録

プロセス値の異常な状態による中央制御室の警報発信時、警報の状態を記録し、日毎に帳票印刷する機能に加えて、プラントの過渡変化による重要警報のファーストアウト警報発生時、その発生順序（シーケンス）、トリップ状態、工学的安全施設作動信号及び工学的安全施設動作状況を記録し、日毎に帳票印刷する。

c. 事故時データ収集記録

事象発生前後のプラント状態の推移を把握するため、定められたプロセス値のデータを自動で収集、記録し、事象発生後に手動で帳票印刷する。

代替パラメータにて重大事故等対処時の判断基準を判断した場合の
影響について

主要パラメータ（重要な監視パラメータ及び有効な監視パラメータ）の計測が困難であった場合、代替パラメータを用いて重大事故等に使用する判断基準及び技術的能力審査基準項目に係る判断基準を判断した場合の影響について以下のとおり確認した。

前提条件

- (1) 代替パラメータによる推定にあたっては、代替パラメータの誤差による影響を考慮する。
- (2) 炉心損傷後は、炉心冠水状態、残存溶融デブリの発生により原子炉格納容器内及び原子炉容器内が過熱状態となることも考えられることから、炉心損傷後においては、関連する複数のパラメータを確認し推定を行なうこととする。

確認結果

- (1) 代替パラメータによる判断を行った場合において、判断、操作に影響がないことを確認した。
- (2) これらの判断に使用する重要な計器は、事故時の耐環境性等を有した事故時監視計器であり、判断・操作に対する影響は無いと判断した。

以上

代替パラメータによる判断への影響

分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響	
原子炉容器内の温度	1次冷却材温度 (広域-高温側)	手	蒸気発生器除熱機能確認	① 1次冷却材温度 (広域-低温側) ② [炉心出口温度]	蒸気発生器による除熱機能の有無は、1次冷却材温度 (広域-低温側) 及び炉心出口温度の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
		手	炉心注水状態確認		炉心への注水状態は、1次冷却材温度 (広域-低温側) 及び炉心出口温度の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	1次冷却材温度 (広域-低温側)	手	蒸気発生器除熱機能確認	① 1次冷却材温度 (広域-高温側) ② [炉心出口温度]	蒸気発生器による除熱機能の有無は、1次冷却材温度 (広域-高温側) 及び炉心出口温度の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
		手	炉心注水状態確認		炉心への注水状態は、1次冷却材温度 (広域-高温側) 及び炉心出口温度の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	[炉心出口温度]	有 手	350℃以上 (手順着手判断) 350℃以上 (炉心損傷判断)	① 1次冷却材温度 (広域-高温側) ② 1次冷却材温度 (広域-低温側)	炉心露出後は、炉心出口温度と1次冷却材温度 (広域-高温側) に差が見られるが、炉心出口温度 350℃を判断する時点では、炉心出口温度と1次冷却材温度には大きな差は見られないことから、炉心損傷判断に与える影響はない。	なし

有：重要事故シーケンス（有効性評価）に使用した判断基準、手：技術的能力審査基準（各手順）に係る判断基準、番号：代替パラメータの番号は優先順位を示す

[]：多様性拡張設備にて計測するパラメータ

分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響
原子炉容器内の圧力	1次冷却材圧力 (広域)	有 蓄圧タンク出口弁閉 炉心注水開始	① [加圧器圧力] ② 1次冷却材温度 (広域-高温側) ③ 1次冷却材温度 (広域-低温側)	1次冷却材圧力 (広域) は、水の飽和温度と飽和圧力の関係から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) より推定可能である。1次冷却材温度 (広域-高温側)、1次冷却材温度 (広域-低温側) の計器誤差を考慮して推定した場合においても判断に与える影響はない。	なし
		有 手 1次冷却材漏えいの判断		1次冷却材漏えいの判断は、加圧器圧力及び1次冷却材温度 (広域-高温側) 及び1次冷却材温度 (広域-低温側) の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
		有 手 炉心損傷後の高圧溶出物 放出防止		炉心損傷後は損傷炉心が冠水していれば飽和状態となるが、冠水していない場合は、過熱状態となる可能性が高いため、関連するパラメータを複数確認し推定を行う。また、多重化された事故時監視計器であり、他チャンネル計器に期待することができるため、判断に与える影響はない。	なし
	[加圧器圧力]	有 手 1次冷却材漏えいの判断	① 1次冷却材圧力 (広域)	1次冷却材漏えいの判断は、1次冷却材圧力 (広域) の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
原子炉容器内の水位	加圧器水位	有 手 1次冷却材漏えいの判断	① 原子炉容器水位 ② [サブクール度] ② 1次冷却材圧力 (広域)	原子炉容器水位は炉心内水位を直接的に計測しており、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) についても傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
		手 1次冷却材保有水の確認 炉心注水状態確認	② 1次冷却材温度 (広域-高温側)	サブクール度又は1次冷却材圧力 (広域)、1次冷却材温度 (広域-高温側) により原子炉容器内の飽和状態又は過熱状態を監視することで原子炉容器内水位を推定できるため、判断に与える影響はない。	

有：重要事故シーケンス（有効性評価）に使用した判断基準、手：技術的能力審査基準（各手順）に係る判断基準、番号：代替パラメータの番号は優先順位を示す

[]：多様性拡張設備にて計測するパラメータ

分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響
原子炉容器内の水位	原子炉容器水位	有 1次冷却材漏えいの判断 1次冷却材保有水の確認	① 加圧器水位 ② [サブクール度] ② 1次冷却材圧力 (広域) ② [炉心出口温度] ② 1次冷却材温度 (広域-高温側) ② 1次冷却材温度 (広域-低温側)	加圧器水位は加圧器内水位を直接的に計測しており、サブクール度、炉心出口温度、1次冷却材圧力 (広域) 及び1次冷却材温度 (広域-高温側) により、原子炉容器内の飽和状態又は過熱状態を監視することで原子炉容器内水位を推定できるため、判断に与える影響はない。	なし
	[1次冷却系統ループ水位]	手 1次冷却材保有水の確認	① 1次冷却材温度 (広域-高温側) ① 1次冷却材温度 (広域-低温側) ② [余熱除去ポンプ出口圧力]	1次冷却材の漏えいの判断は、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) 及び余熱除去ポンプ出口圧力の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
原子炉容器への注水量	高圧注入流量	有 手 高圧再循環失敗 高圧注入失敗	① 燃料取替用水ピット水位 ② 加圧器水位 ③ 原子炉容器水位 ④ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)	原子炉容器への注水量である高圧注入流量の計測が困難な場合、燃料取替用水ピット水位、加圧器水位及び原子炉容器水位並びに格納容器再循環サンプ水位 (広域) の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	低圧注入流量	有 手 低圧注入失敗 低圧再循環失敗	① 燃料取替用水ピット水位 ② 加圧器水位 ③ 原子炉容器水位 ④ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)	原子炉容器への注水量である低圧注入流量の計測が困難な場合、燃料取替用水ピット水位、加圧器水位及び原子炉容器水位並びに格納容器再循環サンプ水位 (広域) の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし

有：重要事故シーケンス（有効性評価）に使用した判断基準、手：技術的能力審査基準（各手順）に係る判断基準、番号：代替パラメータの番号は優先順位を示す

[]：多様性拡張設備にて計測するパラメータ

分類	主要パラメータ		判断基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響
原子炉容器への注水量	B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	手	B-格納容器スプレイポンプによる炉心注水確認	① 燃料取替用水ピット水位 ② 加圧器水位 ③ 原子炉容器水位 ④ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)	原子炉容器への注水量であるB-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用) の計測が困難な場合、燃料取替用水ピット水位、加圧器水位及び原子炉容器水位並びに格納容器再循環サンプ水位 (広域) の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	[B-格納容器スプレイ流量]	手	B-格納容器スプレイポンプによる炉心注水確認	① 燃料取替用水ピット水位 ② 加圧器水位 ③ 原子炉容器水位 ④ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)	原子炉容器への注水量であるB-格納容器スプレイ流量の計測が困難な場合、燃料取替用水ピット水位、加圧器水位及び原子炉容器水位並びに格納容器再循環サンプ水位 (広域) の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	手	代替格納容器スプレイポンプによる炉心注水確認 可搬型大型送水ポンプによる炉心注水確認	① 燃料取替用水ピット水位 ① 補助給水ピット水位 ② 加圧器水位 ③ 原子炉容器水位 ④ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)	原子炉容器への注水量である代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量の計測が困難な場合、燃料取替用水ピット水位、補助給水ピット水位、加圧器水位及び原子炉容器水位並びに格納容器再循環サンプ水位 (広域) の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	[充てん流量]	手	充てんポンプによる炉心注水確認	① 燃料取替用水ピット水位 ② 加圧器水位 ③ 原子炉容器水位 ④ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)	原子炉容器への注水量である充てん流量の計測が困難な場合、燃料取替用水ピット水位、加圧器水位及び原子炉容器水位の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	[蓄圧タンク圧力]	有	蓄圧タンク動作 1次冷却材漏えい規模の判断	① 1次冷却材圧力 (広域) ① 1次冷却材温度 (広域-低温側)	蓄圧タンクの動作は、1次冷却材圧力 (広域) が通常の蓄圧タンク圧力を下回ることにより動作し、また動作により注入され1次冷却材温度 (広域-低温側) が低下するため判断に与える影響はない。	なし
	[蓄圧タンク水位]	有	蓄圧タンク動作	① 1次冷却材圧力 (広域) ① 1次冷却材温度 (広域-低温側)	蓄圧タンクの動作は、蓄圧タンク水位の傾向監視で確認可能である。1次冷却材圧力 (広域) が通常の蓄圧タンク圧力を下回ることにより動作し、また動作により注入され1次冷却材温度 (広域-低温側) が低下するため判断に与える影響はない。	なし

有：重要事故シーケンス (有効性評価) に使用した判断基準、手：技術的能力審査基準 (各手順) に係る判断基準、番号：代替パラメータの番号は優先順位を示す

[]：多様性拡張設備にて計測するパラメータ

分類	主要パラメータ		判断基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響
原子炉格納容器への注水量	B-格納容器スプレイ冷却器積算流量 (AM用)	手	格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ確認	① 燃料取替用水ピット水位 ② 格納容器再循環サンプ水位 (広域)	格納容器への注水量であるB-格納容器スプレイ冷却器積算流量 (AM用) の計測が困難な場合、燃料取替用水ピット水位、格納容器再循環サンプ水位 (広域) の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	手	代替格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ確認	① 燃料取替用水ピット水位 ① 補助給水ピット水位 ② 格納容器再循環サンプ水位 (広域)	格納容器への注水量である代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量の計測が困難な場合、燃料取替用水ピット水位、補助給水ピット水位、格納容器再循環サンプ水位 (広域) の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	高圧注入流量	手	高圧注入ポンプからの注水確認	① 燃料取替用水ピット水位 ② 格納容器再循環サンプ水位 (広域)	格納容器への注水量である高圧注入流量の計測が困難な場合、燃料取替用水ピット水位、格納容器再循環サンプ水位 (広域) の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	低圧注入流量	手	余熱除去ポンプからの注水確認	① 燃料取替用水ピット水位 ② 格納容器再循環サンプ水位 (広域)	格納容器への注水量である低圧注入流量の計測が困難な場合、燃料取替用水ピット水位、格納容器再循環サンプ水位 (広域) の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	[充てん流量]	手	充てんポンプからの注水確認	① 燃料取替用水ピット水位 ② 格納容器再循環サンプ水位 (広域)	格納容器への注水量である充てん流量の計測が困難な場合、燃料取替用水ピット水位、格納容器再循環サンプ水位 (広域) の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	[格納容器スプレイ流量]	有	格納容器スプレイ不動作	① 燃料取替用水ピット水位 ② 格納容器再循環サンプ水位 (広域)	格納容器スプレイ作動時は、燃料取替用水ピット水位、格納容器再循環サンプ水位 (広域) の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし

有：重要事故シーケンス（有効性評価）に使用した判断基準、手：技術的能力審査基準（各手順）に係る判断基準、番号：代替パラメータの番号は優先順位を示す

[]：多様性拡張設備にて計測するパラメータ

分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響
原子炉格納容器内の温度	格納容器内温度	有手 1次冷却材漏えいの判断 格納容器スプレイ機能確認	① 原子炉格納容器圧力 ② 格納容器圧力 (AM用)	格納容器内温度は、水の飽和温度と飽和圧力の関係から原子炉格納容器圧力、格納容器圧力 (AM用) により推定可能であるため、判断に与える影響はない。	なし
		残存デブリによる過熱状態の確認		炉心損傷後においては残存溶融デブリ等の発生により格納容器内が過熱状態となるため複数のパラメータを確認し推定を行うことで判断に与える影響はない。	
原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器圧力	有手 0.127MPa[gage]以上 (格納容器スプレイ系機能喪失) 1次冷却材漏えい判断 格納容器スプレイ機能確認	① 格納容器圧力 (AM用) ① [格納容器圧力 (狭域)] ② 格納容器内温度	原子炉格納容器圧力の計測が困難な場合、格納容器圧力 (AM用) 及び格納容器圧力 (狭域) の傾向監視で確認可能であり、判断に与える影響はない。また、格納容器内が飽和状態であれば、格納容器内温度より推定可能であり判断に与える影響はない。	なし
		残存デブリによる過熱状態の確認		炉心損傷後においては残存溶融デブリ等の発生により格納容器内が過熱状態となるため複数のパラメータを確認し推定を行うことで判断に与える影響はない。	
	格納容器圧力 (AM用)	手 格納容器スプレイ機能確認	① 原子炉格納容器圧力 ① [格納容器圧力 (狭域)] ② 格納容器内温度	格納容器圧力 (AM用) の計測が困難な場合、原子炉格納容器圧力及び格納容器圧力 (狭域) の傾向監視で確認可能である。また、格納容器内が飽和状態であれば、格納容器内温度より推定可能であり判断に与える影響はない。	なし
		残存デブリによる過熱状態の確認		炉心損傷後においては残存溶融デブリ等の発生により格納容器内が過熱状態となるため複数のパラメータを確認し推定を行うことで判断に与える影響はない。	

有：重要事故シーケンス（有効性評価）に使用した判断基準、手：技術的能力審査基準（各手順）に係る判断基準、番号：代替パラメータの番号は優先順位を示す

[]：多様性拡張設備にて計測するパラメータ

分類	主要パラメータ		判断基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響
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)	有手	再循環運転確認 格納容器注水量確認 格納容器水位確認 (MCCI防止) 1次冷却材漏えいの判断	① 格納容器再循環サンプ水位 (狭域) ② 原子炉下部キャビティ水位 ② 格納容器水位 ③ 燃料取替用水ピット水位 ③ 補助給水ピット水位 ③ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用) ③ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	格納容器再循環サンプ水位 (広域) の計測が困難な場合、格納容器再循環サンプ水位 (狭域)、原子炉下部キャビティ水位、格納容器水位による傾向監視で確認可能であり、また注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により推定可能である。 また、B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量及び代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量についても注水量と格納容器内水位の相関関係を用いて推定可能であるため判断に与える影響はない。	なし
	格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	有手	1次冷却材漏えいの判断	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 (狭域) と相関関係がある格納容器再循環サンプ水位 (広域) の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	原子炉下部キャビティ水位	手	格納容器スプレイ状態確認 格納容器水位確認 (MCCI防止)	① 格納容器再循環サンプ水位 (広域) ② 燃料取替用水ピット水位 ② 補助給水ピット水位 ② B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用) ② 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	原子炉下部キャビティ水位の計測が困難な場合、格納容器再循環サンプ水位 (広域) による傾向監視で確認可能であり、また注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により推定可能である。 また、B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量及び代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量についても注水量と格納容器内水位の相関関係を用いて推定可能であるため判断に与える影響はない。	なし
	格納容器水位	手	格納容器注水制限確認	① 燃料取替用水ピット水位 ① 補助給水ピット水位 ① B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用) ① 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	格納容器水位の計測が困難な場合、注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により推定可能である。 また、B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量及び代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量についても注水量と格納容器内水位の相関関係を用いて推定可能であるため判断に与える影響はない。	なし

有：重要事故シーケンス（有効性評価）に使用した判断基準、手：技術的能力審査基準（各手順）に係る判断基準、番号：代替パラメータの番号は優先順位を示す

[]：多様性拡張設備にて計測するパラメータ

分類	主要パラメータ		判断基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響
原子炉格納容器の水素濃度	格納容器内水素濃度	手	格納容器水素濃度確認	① 主要パラメータの予備 ② 原子炉格納容器内水素処理装置温度 ③ 格納容器水素イグナイタ温度 ④ 原子炉格納容器圧力 ⑤ [ガス分析計による水素濃度]	可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットによる格納容器内水素濃度の計測が困難となった場合は、予備の可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットにて格納容器内水素濃度を測定する。また、原子炉格納容器内の水素濃度と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（水素処理特性）の関係から、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状況を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て確認することにより原子炉格納容器内の水素濃度が大規模な水素燃焼を生じない領域であるか否かを確認することが可能なため、判断に与える影響はない。使用可能であればガス分析計（多様性拡張設備）により水素濃度を確認し、ガス分析計の結果に基づき水素濃度の推定が可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	アニュラス水素濃度（可搬型）	手	アニュラス水素濃度確認	① 主要パラメータの予備 ② [アニュラス水素濃度]	可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットによるアニュラス内水素濃度の計測が困難となった場合は、予備の可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットにてアニュラス内水素濃度を測定する。また、使用可能であればアニュラス水素濃度（多様性拡張設備）により計測可能であるため、判断に与える影響はない。	なし
アニュラス内の水素濃度	[アニュラス水素濃度]	手	アニュラス水素濃度確認	① アニュラス水素濃度（可搬型） ② 代替パラメータの予備	アニュラス水素濃度の計測が困難となった場合は、可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットによりアニュラス水素濃度を計測可能であるため、判断に与える影響はない。	なし

有：重要事故シーケンス（有効性評価）に使用した判断基準、手：技術的能力審査基準（各手順）に係る判断基準、番号：代替パラメータの番号は優先順位を示す

[]：多様性拡張設備にて計測するパラメータ

分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響
原子炉格納容器内の放射線量	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	有 手 炉心熔融判断	① 格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) ① [モニタリングポスト及びモニタ リングステーション]	炉心熔融の判断は、格納容器内高レンジエリア モニタ (低レンジ) 及びモニタリングポスト及 びモニタリングステーションの指示の上昇を傾 向監視し、急上昇 (バックランド値より数倍 から1桁急上昇) により、炉心損傷のおそれが 生じているかを推定可能であるため判断に与え る影響はない。	なし
	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	有 1次冷却材漏えいの 判断	① 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ) ② [エアロックエリアモニタ] ② [炉内核計装区域エリアモニタ]	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) の計測が困難になった場合は、格納容器内高レ ンジエリアモニタ (高レンジ)、エアロックエ リアモニタ及び炉内核計装区域エリアモニタの 指示の上昇により確認可能であるため、判断に 与える影響はない。	なし
	[格納容器じんあいモニタ] [格納容器ガスモニタ] [エアロックエリアモニタ] [炉内計装区域エリアモニタ]	手 1次冷却材漏えいの 判断	① 格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	1次冷却材漏えいの判断は、測定範囲内であれ ば格納容器高レンジモニタ (低レンジ) により 確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし

有：重要事故シーケンス（有効性評価）に使用した判断基準、手：技術的能力審査基準（各手順）に係る判断基準、番号：代替パラメータの番号は優先順位を示す

[]：多様性拡張設備にて計測するパラメータ

分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響
未臨界の維持又は監視	出力領域中性子束	有 手 原子炉出力5%以上 (原子炉トリップ失敗)	① 中間領域中性子束 ② 1次冷却材温度 (広域-高温側) ② 1次冷却材温度 (広域-低温側) ③ ほう酸タンク水位	原子炉トリップ状態の確認は、中間領域中性子束により確認可能であるため判断にあたる影響はない。 1次冷却材ポンプが運転中であれば1次冷却材温度 (広域-高温側) と1次冷却材温度 (広域-低温側) の差により可能であり、また、ほう酸タンク水位により原子炉の未臨界状態に必要なほう酸水量を炉心へ注入することで未臨界状態の維持を推定可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	中間領域中性子束	手 原子炉トリップ失敗	① 出力領域中性子束 ① 中性子源領域中性子束 ② ほう酸タンク水位	原子炉トリップ状態の確認は、出力領域中性子束の測定範囲であれば、出力領域中性子束による確認を行い、中性子源領域中性子束の測定範囲であれば、中性子源領域中性子束により確認可能なため、判断に与える影響はない。 ほう酸タンク水位により原子炉の未臨界状態に必要なほう酸水量を炉心へ注入することで未臨界状態の維持を推定可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	中性子源領域 中性子束	有 手 炉心反応度添加 原子炉トリップ失敗	① 中間領域中性子束 ② ほう酸タンク水位	炉心反応度添加又は原子炉トリップ状態の確認は、中間領域中性子束の範囲であれば、中間領域中性子束により確認する。なお、中間領域中性子束の測定範囲下限以下の場合は、測定範囲下限より低い範囲であることを確認することで確認可能なため、判断に与える影響はない。 ほう酸タンク水位により原子炉の未臨界状態に必要なほう酸水量を炉心へ注入することで未臨界状態の維持を推定可能なため、判断に与える影響はない。	なし

有：重要事故シーケンス（有効性評価）に使用した判断基準、手：技術的能力審査基準（各手順）に係る判断基準、番号：代替パラメータの番号は優先順位を示す

[]：多様性拡張設備にて計測するパラメータ

分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響
未臨界の維持又は監視	[中間領域起動率]	手 原子炉トリップ失敗	① 中間領域中性子束 ② 中性子源領域中性子束 ② [中性子源領域起動率]	原子炉トリップ状態の確認は、中間領域中性子束により確認可能なため、判断に与える影響はない。なお、中性子源領域中性子束の測定範囲の場合、中性子源領域中性子束及び中性子源領域起動率により判断可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	[中性子源領域起動率]	有手 炉心反応度添加 原子炉トリップ失敗	① 中性子源領域中性子束 ② 中間領域中性子束 ② [中間領域起動率]	炉心への反応度添加は、中性子源領域中性子束により確認可能なため、判断に与える影響はない。なお、中間領域中性子束の測定範囲の場合、中間領域中性子束及び中間領域起動率により判断可能なため、判断に与える影響はない。	なし
最終ヒートシンクの確保	原子炉格納容器圧力	有 0.283MPa[gage]以上 (格納容器内自然対流冷却開始)	① 格納容器圧力 (AM用) ② 格納容器内温度	格納容器自然冷却開始の判断は、格納容器圧力 (AM用) の傾向監視で確認可能である。また、原子炉格納容器内が飽和状態であれば、格納容器内温度により圧力を推定することで確認可能であるため、判断に与える影響はない。なお、格納容器内自然対流冷却は条件が整えば格納容器圧力によらずとも操作を開始するため、判断に与える影響はない。	なし
		手 格納容器スプレイ機能確認		格納容器スプレイ機能の有無は、格納容器広域圧力 (AM用) 及び格納容器内温度で監視可能なため、判断に与える影響はない。	

有：重要事故シーケンス（有効性評価）に使用した判断基準、手：技術的能力審査基準（各手順）に係る判断基準、番号：代替パラメータの番号は優先順位を示す

[]：多様性拡張設備にて計測するパラメータ

分類	主要パラメータ		判断基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響
最終ヒートシンクの確保	原子炉補機冷却水サージタンク水位	手	原子炉補機冷却機能の確認	① 格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度	格納容器再循環ユニットによる冷却機能は、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、原子炉補機冷却水系統が健全かつ最終ヒートシンクが確保されていることが確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	[原子炉補機冷却水サージタンク圧力 (AM用)]	手	格納容器自然対流冷却開始	① 原子炉補機冷却水サージタンク圧力 (可搬型)	格納容器自然対流冷却のための原子炉補機冷却水サージタンク圧力の加圧状態は、原子炉補機冷却水サージタンク圧力 (可搬型) で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	[C, D-格納容器再循環ユニット補機冷却水流量]	手	原子炉補機冷却機能の確認	① 格納容器内温度 ① 原子炉格納容器圧力	格納容器再循環ユニットによる冷却機能は、格納容器内温度及び原子炉格納容器圧力の傾向監視で確認可能。	なし
	格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度	手	残存デブリ冷却時の過熱状態	① 主要パラメータの予備 ② 格納容器内温度 ② 原子炉格納容器圧力	格納容器再循環ユニットによる冷却機能は、主要パラメータの予備、格納容器内温度及び原子炉格納容器圧力の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	[C, D-原子炉補機冷却水冷却器出口補機冷却水温度]	手	原子炉補機冷却機能の確認	① 格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度	格納容器再循環ユニットによる冷却機能は、格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	[B-原子炉補機冷却水戻り母管温度]	手	原子炉補機冷却機能の確認	① 格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度	格納容器再循環ユニットによる冷却機能は、格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし

有：重要事故シーケンス（有効性評価）に使用した判断基準、手：技術的能力審査基準（各手順）に係る判断基準、番号：代替パラメータの番号は優先順位を示す

[]：多様性拡張設備にて計測するパラメータ

分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響
最終ヒートシンクの確保	主蒸気ライン圧力	手 主蒸気隔離動作状態確認 主蒸気逃がし弁機能確認	① 1次冷却材温度 (広域-低温側) ② 1次冷却材温度 (広域-高温側)	主蒸気隔離動作状態又は主蒸気逃がし弁機能の有無は、1次冷却材温度 (広域-低温側)、1次冷却材温度 (広域-高温側) の変化を傾向監視することにより確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	蒸気発生器水位 (狭域)	有手 補助給水系機能確認	① 蒸気発生器水位 (広域) ② 1次冷却材温度 (広域-低温側) ② 1次冷却材温度 (広域-高温側)	補助給水系機能の有無は、蒸気発生器水位 (広域)、1次冷却材温度 (広域-低温側)、1次冷却材温度 (広域-高温側) の傾向監視により確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	蒸気発生器水位 (広域)	有手 10%未満 (1次系フィードアンドブリード運転の判断)	① 蒸気発生器水位 (狭域) ② 1次冷却材温度 (広域-低温側) ② 1次冷却材温度 (広域-高温側) ② 1次冷却材圧力 (広域)	測定範囲内であれば蒸気発生器水位 (狭域) により確認可能。また、1次冷却材温度 (広域-低温側) 及び1次冷却材温度 (広域-高温側) の傾向監視により蒸気発生器水位の推定が可能なため、判断に与える影響はない。蒸気発生器ドライアウトした場合、1次冷却材温度 (広域-低温側)、1次冷却材温度 (広域-高温側) 及び1次冷却材圧力 (広域) が上昇することで推定が可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	補助給水流量	有 80m ³ /h未満 (補助給水系機能失敗)	① 補助給水ピット水位 ② 蒸気発生器水位 (広域)	補助給水系機能の有無は、補助給水ピット水位、蒸気発生器水位 (広域) 及び蒸気発生器水位 (狭域) の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
		手 補助給水系動作確認	③ 蒸気発生器水位 (狭域)		
	[主蒸気流量]	手 蒸気発生器除熱機能確認	① 主蒸気ライン圧力 ② 蒸気発生器水位 (狭域) ② 蒸気発生器水位 (広域) ② 補助給水流量	主蒸気流量の計測が困難となった場合は、主蒸気ライン圧力の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器2次側による除熱状況を監視する。また、蒸気発生器水位 (狭域) 及び蒸気発生器水位 (広域) の変化傾向と補助給水流量を監視することにより主蒸気流量を推定が可能なため、判断に与える影響はない。	なし

有：重要事故シーケンス (有効性評価) に使用した判断基準、手：技術的能力審査基準 (各手順) に係る判断基準、番号：代替パラメータの番号は優先順位を示す

[]：多様性拡張設備にて計測するパラメータ

分類	主要パラメータ	判断基準		代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響
格納容器バイパスの監視	蒸気発生器水位 (狭域)	手	インターフェイスシステム LOCAの判断	① 蒸気発生器水位 (広域) ② 主蒸気ライン圧力 ② 補助給水流量	インターフェイスシステムLOCA (蒸気発生器伝熱管の漏えいでないこと) は、蒸気発生器水位 (広域)、主蒸気ライン圧力及び補助給水流量の傾向監視により確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
		有	蒸気発生器伝熱管漏えい判断		蒸気発生器伝熱管の漏えいは、蒸気発生器水位 (広域)、主蒸気ライン圧力及び補助給水流量の傾向監視により確認可能なため、判断に与える影響はない。	
	主蒸気ライン圧力	手	インターフェイスシステム LOCAの判断	① 蒸気発生器水位 (広域) ① 補助給水流量	インターフェイスシステムLOCA (蒸気発生器伝熱管の漏えいでないこと) は、蒸気発生器水位 (広域) 及び補助給水流量の傾向監視により確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
		有	蒸気発生器伝熱管漏えい判断		蒸気発生器伝熱管の漏えいは、蒸気発生器広域水位及び補助給水流量の傾向監視により確認可能なため、判断に与える影響はない。	
	1次冷却材圧力 (広域)	手	インターフェイスシステム LOCAの判断	① [加圧器圧力] ② 蒸気発生器水位 (狭域) ② 主蒸気ライン圧力 ② 格納容器再循環サンプ水位 (広域)	インターフェイスシステムLOCAは、蒸気発生器水位 (狭域) 及び主蒸気ライン圧力の傾向監視により蒸気発生器伝熱管の漏えいがないこと及び格納容器再循環サンプ広域水位の上昇がないことで確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
		有	蒸気発生器伝熱管漏えい判断		③ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ③ 1次冷却材温度 (広域-低温側)	
	[復水器排気ガスモニタ] [蒸気発生器ブローダウン水モニタ] [高感度型主蒸気管モニタ]	手	蒸気発生器伝熱管漏えい判断	① 蒸気発生器水位 (狭域) ① 主蒸気ライン圧力	蒸気発生器伝熱管の漏えいは、蒸気発生器水位 (狭域) 及び主蒸気ライン圧力の傾向監視により確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし

有：重要事故シーケンス (有効性評価) に使用した判断基準、手：技術的能力審査基準 (各手順) に係る判断基準、番号：代替パラメータの番号は優先順位を示す

[]：多様性拡張設備にて計測するパラメータ

分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響
格納容器バイパスの監視	[排気筒ガスモニタ] [排気筒高レンジガスモニタ (低レンジ)] [排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)] [補助建屋サンプタンク水位] [余熱除去ポンプ出口圧力]	手 インターフェイスシステムLOCAの判断	① 1次冷却材圧力 (広域) ① 加圧器水位 ① 格納容器再循環サンプ水位 (広域) ① 蒸気発生器水位 (狭域) ① 主蒸気ライン圧力	格納容器外への漏えいは、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の傾向監視により確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	[加圧器逃がしタンク圧力] [加圧器逃がしタンク水位] [加圧器逃がしタンク温度]	手 インターフェイスシステムLOCAの判断	① 1次冷却材圧力 (広域) ① 加圧器水位 ② [格納容器サンプ水位]	インターフェイスシステムLOCAの判断は、1次冷却材圧力 (広域) 及び加圧器水位の低下、格納容器サンプ水位の上昇がないことにより確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	[余熱除去冷却器入口温度] [余熱除去冷却器出口温度]	手 インターフェイスシステムLOCAの判断	① 1次冷却材圧力 (広域) ① 加圧器水位 ② [余熱除去ポンプ出口圧力]	インターフェイスシステムLOCAの判断は、1次冷却材圧力 (広域) 及び加圧器水位の低下、余熱除去ポンプ出口圧力の上昇により確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし

有：重要事故シーケンス（有効性評価）に使用した判断基準、手：技術的能力審査基準（各手順）に係る判断基準、番号：代替パラメータの番号は優先順位を示す
[]：多様性拡張設備にて計測するパラメータ

分類	主要パラメータ		判断基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響
水源の確保	燃料取替用水ピット水位	手	安全注入開始判断 炉心注水量確認 格納容器スプレイ水量確認	① 格納容器再循環サンプ水位（広域） ② B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用） ② [格納容器スプレイ流量] ② 高圧注入流量 ② 低圧注入流量 ② [充てん流量] ② 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	燃料取替用水タンク水源の有無は、格納容器再循環サンプ水位（広域）又は燃料取替用水タンクを水源とするポンプの注水量の合計により確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	補助給水ピット水位	手	補助給水系機能確認 炉心注水機能確認 格納容器スプレイ機能確認	① 補助給水流量 ② 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	補助給水ピット水源の有無は、補助給水ピットを水源とするポンプの注水量の合計により確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	ほう酸タンク水位	手	ほう酸注入の判断	① [緊急ほう酸注入ライン流量] ② 出力領域中性子束 ② 中間領域中性子束 ② 中性子源領域中性子束	ほう酸タンク水源の有無は、緊急ほう酸注入ライン流量の合計又は、中性子束の低下傾向により確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし

有：重要事故シーケンス（有効性評価）に使用した判断基準、手：技術的能力審査基準（各手順）に係る判断基準、番号：代替パラメータの番号は優先順位を示す
[]：多様性拡張設備にて計測するパラメータ