





重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

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	SBO影響 区分1直達電源 を任命した場合	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 区分1直達電源 を任命した場合	計器故障等	SBO	評価			
										計器故障等	SBO		
過がし安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力	3	3	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	計器故障等	SBO	
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力(圧帯域) 原子炉圧力(燃料域) 原子炉圧力(SA) 原子炉圧力強弱温度	3 3 1 2	3 3 1 2	1 1 1 2	1 1 1 2	1 1 1 2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の積もり状態を把握し、船和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器内積もり状態より代替監視可能 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力(SA) 原子炉圧力(圧帯域) 原子炉圧力(燃料域) 原子炉圧力(SA)	3 3 1 1	3 3 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

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	SBO影響 直後	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後	計器故障等	SBO	評価		
										計器故障等	SBO	
高圧・低圧注水機能喪失 (3/3)	高圧炉心スプレイスシステム 流量	1	0	①	サブレーション・プール 水位	1	1	1	1	サブレーション・プール水位の水 位から炉心スプレイス系 系送達量の代替監視可能	SBO	
	高圧炉心スプレイス系ポン プ吐出圧力	3	0	①	原子炉圧力(燃料域) 原子炉圧力(SA) 原子炉圧力(SA) 原子炉圧力(SA) 高圧炉心スプレイス系ポン プ吐出圧力	2 2 1 1 1	2 2 1 1 1	2 2 1 1 1	2 2 1 1 1	2 2 1 1 1	燃料域炉心に必要の注水量と原子炉圧力容器内の積もり状態を把握し、船和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器内積もり状態より代替監視可能 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
高圧炉心スプレイス系に よる原子炉注水 (1/2)	高圧炉心スプレイス系ポン プ吐出圧力	3	0	①	原子炉圧力(燃料域) 原子炉圧力(SA) 原子炉圧力(SA) 原子炉圧力(SA) 高圧炉心スプレイス系ポン プ吐出圧力	2 2 1 1 1	2 2 1 1 1	2 2 1 1 1	2 2 1 1 1	2 2 1 1 1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
	原子炉圧力(SA) 原子炉圧力(燃料域) 原子炉圧力(SA)	1 1 1	1 1 1	① ①	原子炉圧力(燃料域) 原子炉圧力(SA) 原子炉圧力(SA) 高圧炉心スプレイス系ポン プ吐出圧力	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

※有効性評価上考慮しない操作  
①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

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	SBO影響 直後	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後	計器故障等	SBO	評価		
										計器故障等	SBO	
高圧・低圧注水機能喪失	高圧炉心スプレイスポンプ吐出 圧力	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	SBO	
	高圧炉心スプレイスポンプ吐出 圧力	3	3	①	原子炉圧力(燃料域) 原子炉圧力(SA) 原子炉圧力(SA) 高圧炉心スプレイスポンプ吐出 圧力	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
高圧炉心スプレイス系に よる原子炉注水	高圧炉心スプレイス系ポン プ吐出圧力	3	0	①	原子炉圧力(燃料域) 原子炉圧力(SA) 原子炉圧力(SA) 高圧炉心スプレイス系ポン プ吐出圧力	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
	原子炉圧力(SA) 原子炉圧力(燃料域) 原子炉圧力(SA)	1 1 1	1 1 1	① ①	原子炉圧力(燃料域) 原子炉圧力(SA) 原子炉圧力(SA) 高圧炉心スプレイス系ポン プ吐出圧力	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

※ 有効性評価上考慮しない操作

- ・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

対応手段	抽出バラムメータを計測する計器			抽出バラムメータを計測する計器			評価
	計器名称	バラムメータ 分類	バラムメータ 分類理由	計器名称	バラムメータ 分類	バラムメータ 分類理由	
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水	原子炉圧力(SN)	①	—	原子炉圧力	3	3	1
		原子炉水位(広帯域)	1	1	原子炉水位(広帯域)	3	3
高圧代替注水系統(常設)による原子炉注水	原子炉圧力	①	—	原子炉水位(広帯域)	3	3	1
		①	—	原子炉水位(広帯域)	2	2	1
		①	—	原子炉水位(広帯域)	2	2	1
	原子炉水位(SN)	①	—	原子炉圧力	3	3	1
		①	—	原子炉圧力	2	2	1
		①	—	原子炉圧力	1	1	1

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

対応手段	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	バラムメータ 分類	バラムメータ 分類理由	計器数	計器名称	バラムメータ 分類	バラムメータ 分類理由	計器数				
										計器数	計器数	計器数
高圧代替注水系統による原子炉注水(2/2)	原子炉水位(広帯域)	①	—	2	原子炉水位(SA広帯域)	①	—	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能			
					高圧代替注水系統減液			2		1	1	
高圧代替注水系統による原子炉注水(2/2)	原子炉水位(広帯域)	①	—	2	原子炉水位(SA広帯域)	①	—	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能			
					高圧代替注水系統減液			2		2	2	
※有効電圧値上考慮しない操作 ①: 重要監視バラムメータ, ②: 有効監視バラムメータ, ③: 補助バラムメータ	高圧代替注水系統による原子炉注水(2/2)	①	—	2	原子炉圧力	①	—	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA)と補助監視圧力(SO)の両方から原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能			
					原子炉圧力			2		2	2	
					原子炉圧力			1		1	1	1
					原子炉圧力			1		1	1	1
					原子炉圧力			1		1	1	1
					原子炉圧力			1		1	1	1
					原子炉圧力			1		1	1	1
					原子炉圧力			1		1	1	1
					原子炉圧力			1		1	1	1
					原子炉圧力			1		1	1	1
					原子炉圧力			1		1	1	1
					原子炉圧力			1		1	1	1
					原子炉圧力			1		1	1	1
					原子炉圧力			1		1	1	1
					原子炉圧力			1		1	1	1
					原子炉圧力			1		1	1	1
					原子炉圧力			1		1	1	1
					原子炉圧力			1		1	1	1
					原子炉圧力			1		1	1	1
					原子炉圧力			1		1	1	1
					原子炉圧力			1		1	1	1
					原子炉圧力			1		1	1	1
					原子炉圧力			1		1	1	1
					原子炉圧力			1		1	1	1
原子炉圧力	1	1	1	1								
原子炉圧力	1	1	1	1								
原子炉圧力	1	1	1	1								
原子炉圧力	1	1	1	1								

重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

対応手段	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	バラムメータ 分類	バラムメータ 分類理由	計器数	計器名称	バラムメータ 分類	バラムメータ 分類理由	計器数				
										計器数	計器数	計器数
高圧代替注水系統による原子炉注水	原子炉水位(広帯域)	①	—	2	原子炉水位(広帯域)	①	—	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能			
					高圧代替注水系統減液			2		1	1	
島根原子力発電所2号炉	高圧代替注水系統による原子炉注水	①	—	2	原子炉水位(広帯域)	①	—	1	原子炉圧力、原子炉圧力(SA)とサブプレッショナル・チェンジ圧力(SA)の両方から原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能			
					高圧代替注水系統減液			2		2	2	
					高圧代替注水系統減液			2		2	2	2
					高圧代替注水系統減液			2		2	2	2
					高圧代替注水系統減液			2		2	2	2
					高圧代替注水系統減液			2		2	2	2
					高圧代替注水系統減液			2		2	2	2
					高圧代替注水系統減液			2		2	2	2
					高圧代替注水系統減液			2		2	2	2
					高圧代替注水系統減液			2		2	2	2
					高圧代替注水系統減液			2		2	2	2
					高圧代替注水系統減液			2		2	2	2
					高圧代替注水系統減液			2		2	2	2
					高圧代替注水系統減液			2		2	2	2
					高圧代替注水系統減液			2		2	2	2
					高圧代替注水系統減液			2		2	2	2
					高圧代替注水系統減液			2		2	2	2
					高圧代替注水系統減液			2		2	2	2
					高圧代替注水系統減液			2		2	2	2
					高圧代替注水系統減液			2		2	2	2
					高圧代替注水系統減液			2		2	2	2
					高圧代替注水系統減液			2		2	2	2
					高圧代替注水系統減液			2		2	2	2
					高圧代替注水系統減液			2		2	2	2
高圧代替注水系統減液	2	2	2	2								

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

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		計器名称	計器数	
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水	監視項目は主要ベ ラメータにて確認	計器名称 監視項目は主要ベ ラメータにて確認	計器数 1	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	監視項目は主要ベ ラメータにて確認
		計器名称 監視項目は主要ベ ラメータにて確認	計器数 1	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	
低圧代替注水系統(非常設)による原子炉注水	監視項目は主要ベ ラメータにて確認	計器名称 監視項目は主要ベ ラメータにて確認	計器数 1	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	監視項目は主要ベ ラメータにて確認
		計器名称 監視項目は主要ベ ラメータにて確認	計器数 1	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

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		計器名称	計器数	
遠隔し安全弁による原子炉急減圧	監視項目は主要ベ ラメータにて確認	計器名称 監視項目は主要ベ ラメータにて確認	計器数 2	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	監視項目は主要ベ ラメータにて確認
		計器名称 監視項目は主要ベ ラメータにて確認	計器数 2	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(1/4)	監視項目は主要ベ ラメータにて確認	計器名称 監視項目は主要ベ ラメータにて確認	計器数 2	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	監視項目は主要ベ ラメータにて確認
		計器名称 監視項目は主要ベ ラメータにて確認	計器数 2	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

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		計器名称	計器数	
遠隔し安全弁による原子炉急減圧	監視項目は主要ベ ラメータにて確認	計器名称 監視項目は主要ベ ラメータにて確認	計器数 2	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	監視項目は主要ベ ラメータにて確認
		計器名称 監視項目は主要ベ ラメータにて確認	計器数 2	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(1/4)	監視項目は主要ベ ラメータにて確認	計器名称 監視項目は主要ベ ラメータにて確認	計器数 2	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	監視項目は主要ベ ラメータにて確認
		計器名称 監視項目は主要ベ ラメータにて確認	計器数 2	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	



重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

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	計器故障	計器名称	計器数	計器故障	計器故障等	SBO
代替燃料容器スプレッドシヤ素(常設)による原子炉燃料容器内部へ原子炉冷却剤を注入する	低圧代替注水流量(燃料系)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	水質である低圧代替注水流量(SA)の水位変化より代替注水流量を監視することにより、原子炉水位の監視が可能である。	監視事項は主要パラメータにて確認
	低圧代替注水流量(燃料系)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	水質である低圧代替注水流量(SA)の水位変化より代替注水流量を監視することにより、原子炉水位の監視が可能である。	監視事項は主要パラメータにて確認
原子炉冷却剤を注入する	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位の監視により、低圧代替注水流量の監視が可能である。	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位の監視により、低圧代替注水流量の監視が可能である。	監視事項は主要パラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

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	計器故障	計器名称	計器数	計器故障	計器故障等	SBO
低圧代替注水(常設)による原子炉注水(3/4)	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
原子炉冷却剤を注入する	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

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	計器故障	計器名称	計器数	計器故障	計器故障等	SBO
低圧代替注水(常設)による原子炉注水(3/4)	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
原子炉冷却剤を注入する	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能	

重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

対応手段	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	計器数	計器名称	計器数	計器故障等	SBO
格納容器圧力過剰し蒸気発生による原子炉格納容器除熱	格納容器内圧力(S/C)	1	格納容器内圧力(S/C)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	格納容器内圧力(D/W)	1	格納容器内圧力(D/W)	1	格納容器内圧力(D/W)の監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	格納容器内圧力(S/C)	1	格納容器内圧力(S/C)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	格納容器内圧力(D/W)	1	格納容器内圧力(D/W)	1	格納容器内圧力(D/W)の監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	サブプレッジョン・チェンバ・プール水位	1	サブプレッジョン・チェンバ・プール水位	1	格納容器内圧力(S/C)と格納容器内圧力(D/W)の差により監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	格納容器内圧力(S/C)	2	格納容器内圧力(S/C)	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	格納容器内圧力(D/W)	2	格納容器内圧力(D/W)	2	格納容器内圧力(D/W)の監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	フィルタ装置入口圧力	1	フィルタ装置入口圧力	1	監視可能であればサブプレッジョン・チェンバ・プール水位(常用計器)により代替監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	フィルタ装置出口放熱機モニタ	2	フィルタ装置出口放熱機モニタ	2	エリア放射線モニタの上昇より代替監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	フィルタ装置急凍フィルタ差	2	フィルタ装置急凍フィルタ差	2	エリア放射線モニタの上昇より代替監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

対応手段	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	計器数	計器名称	計器数	計器故障等	SBO
駆圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(4/4)	駆圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(4/4)	1	駆圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(4/4)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	駆圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(4/4)	1	駆圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(4/4)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	駆圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(4/4)	1	駆圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(4/4)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	駆圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(4/4)	1	駆圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(4/4)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	駆圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(4/4)	1	駆圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(4/4)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	駆圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(4/4)	1	駆圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(4/4)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	駆圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(4/4)	1	駆圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(4/4)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	駆圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(4/4)	1	駆圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(4/4)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	駆圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(4/4)	1	駆圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(4/4)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	駆圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(4/4)	1	駆圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(4/4)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認

①: 重要監視バロメータ, ②: 有効監視バロメータ, ③: 補助バロメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

対応手段	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	計器数	計器名称	計器数	計器故障等	SBO
格納容器圧力過剰し蒸気発生による原子炉格納容器除熱	格納容器内圧力(S/C)	1	格納容器内圧力(S/C)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	格納容器内圧力(D/W)	1	格納容器内圧力(D/W)	1	格納容器内圧力(D/W)の監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	格納容器内圧力(S/C)	1	格納容器内圧力(S/C)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	格納容器内圧力(D/W)	1	格納容器内圧力(D/W)	1	格納容器内圧力(D/W)の監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	サブプレッジョン・チェンバ・プール水位	1	サブプレッジョン・チェンバ・プール水位	1	格納容器内圧力(S/C)と格納容器内圧力(D/W)の差により監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	格納容器内圧力(S/C)	2	格納容器内圧力(S/C)	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	格納容器内圧力(D/W)	2	格納容器内圧力(D/W)	2	格納容器内圧力(D/W)の監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	フィルタ装置入口圧力	1	フィルタ装置入口圧力	1	監視可能であればサブプレッジョン・チェンバ・プール水位(常用計器)により代替監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	フィルタ装置出口放熱機モニタ	2	フィルタ装置出口放熱機モニタ	2	エリア放射線モニタの上昇より代替監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	フィルタ装置急凍フィルタ差	2	フィルタ装置急凍フィルタ差	2	エリア放射線モニタの上昇より代替監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違



第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

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			
	計器数	計器名称	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器数	計器名称	SBO影響		計器故障等	SBO
									直後	負荷切り離し後		
代替循環冷却系による原子炉注水及び格納容器除熱※ (1/5)	1	ドライウエル圧力	1	1	①	-	1	サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 飽和温度/圧力の関係から、ドライウエル蒸気温度により代替監視可能 監視可能であればドライウエル圧力(常用計器)により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	1	サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	①	-	2	ドライウエル圧力	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 飽和温度/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバ蒸気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッション・チェンバ圧力(常用計器)により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	3	サブプレッション・プール水温度	3	3	①	-	2	サブプレッション・チェンバ蒸気温度	2	2	温度の温度変化によりサブプレッション・チェンバ蒸気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

※有効性評価上考慮しない操作

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

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			
	計器数	計器名称	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器数	計器名称	SBO影響		計器故障等	SBO
									直後	負荷切り離し後		
格納容器スプレッド系(可搬型)による原子炉格納容器除熱	1	サブプレッション・チェンバ圧力(SA)	1	1	①	-	2	低圧注水流量(常設)、低圧原子炉代替注水流量(低圧可搬型)、格納容器代替注水流量(低圧可搬型)	2	2	代替注水流量(常設)、低圧原子炉代替注水流量、低圧原子炉代替注水流量(低圧可搬型)、格納容器代替注水流量(低圧可搬型)のうち監視可能となるものが注水流量(低圧可搬型)により代替監視可能	監視事項は注水パラメータにて確認
	2	ドライウエル圧力(SA)	2	2	①	-	7	サブプレッション・チェンバ圧力(SA)	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は注水パラメータにて確認
	2	サブプレッション・チェンバ圧力(SA)	2	2	①	-	2	サブプレッション・チェンバ圧力(SA)	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は注水パラメータにて確認
格納容器スプレッド系(可搬型)による原子炉格納容器除熱	1	サブプレッション・プール水温度(SA)	1	1	①	-	1	低圧注水流量(常設)	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は注水パラメータにて確認
	2	サブプレッション・チェンバ圧力(SA)	2	2	①	-	2	サブプレッション・チェンバ圧力(SA)	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は注水パラメータにて確認
	2	サブプレッション・チェンバ圧力(SA)	2	2	①	-	2	サブプレッション・チェンバ圧力(SA)	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は注水パラメータにて確認

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

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	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後		
代替循環冷却系による原子炉注水及び格納容器除熱※(2/5)	原子炉圧力	2	2	2	①	-	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	4	4	4	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

※有効性評価上考慮しない操作  
①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

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	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後		
格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器除熱	格納容器空気放熱モニタ (ドライウェル)	2	2	1	①	-	[エア放熱モニタ]	18	0	0	エア放熱モニタの上昇より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	格納容器空気放熱モニタ (サブプレッシャ・チェンバ)	2	2	1	①	-	[エア放熱モニタ]	18	0	0	エア放熱モニタの上昇より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
スクラハ容器水位	8	8	8	①	-	-	-	-	-	-	-	監視事項は主要パラメータにて確認
スクラハ容器圧力	4	4	4	①	-	-	ドライウェルの圧力 (SA) サブプレッシャ・チェンバ 圧力 (SA)	2	2	2	原子炉格納容器内の圧力の傾向監視により、格納容器フィルタベント系の健全性を代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
第1ベントフィルタ出口放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)	2	2	2	①	-	-	-	-	-	-	-	監視事項は主要パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7，東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

対応手段	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	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	バロメータ 分類	補助バロメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
代替循環冷却系による原子炉注水及び格納容器除熱装置(3/5)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	①	-	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	①		原子炉水位 (SA燃料域)	1	1		
						高圧代替注水系統流量	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水量 (常設ライン共用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン共用)	1	1		
						代替格納冷却系原子炉注水量	2	2		
						原子炉隔離時冷却系統流量	1	1		
						高圧炉心スプレイ系統流量	1	0		
				残留熱除去系統流量	3	0				
				低圧炉心スプレイ系統流量	1	0				
				原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA)及びサプレッション・チェンバールの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能		
				原子炉圧力 (SA)	2	2	2			
				サプレッション・チェンバール圧力	1	1	1			

※有効性評価上考慮しない操作

①：重要監視バロメータ, ②：有効監視バロメータ, ③：補助バロメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

・設備の相違  
**【柏崎6/7, 東海第二】**  
 有効性評価から抽出  
 される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

対応手段	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	計器数	SDO影響 直後 負荷切り離し後	バロメータ 分類	補助バロメータ 分類理由	計器名称		計器数	SDO影響 直後 負荷切り離し後
代替循環冷却系に よる原子炉圧力及 び燃料棒温度異常 (4/5)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	①		原子炉水位 (広帯域)	2	1	
	高圧注水系統流量	2	2			高圧注水系統流量	2	1	
	低圧注水系統流量	1	1			低圧注水系統流量	1	1	
	原子炉圧力	1	1	①		原子炉圧力	1	1	
	原子炉圧力 (S.A.広帯域)	1	1	①		原子炉圧力 (S.A.広帯域)	1	1	
	原子炉圧力 (S.A.燃料棒)	1	1			原子炉圧力 (S.A.燃料棒)	1	1	
	原子炉圧力 (S.A.燃料棒)	1	1			原子炉圧力 (S.A.燃料棒)	1	1	
	原子炉圧力 (S.A.燃料棒)	1	1			原子炉圧力 (S.A.燃料棒)	1	1	
	原子炉圧力 (S.A.燃料棒)	1	1			原子炉圧力 (S.A.燃料棒)	1	1	
	原子炉圧力 (S.A.燃料棒)	1	1			原子炉圧力 (S.A.燃料棒)	1	1	
	原子炉圧力 (S.A.燃料棒)	1	1			原子炉圧力 (S.A.燃料棒)	1	1	
	原子炉圧力 (S.A.燃料棒)	1	1			原子炉圧力 (S.A.燃料棒)	1	1	

※有効性評価上考慮しない機器  
 ①：重要監視バロメータ, ②：有効監視バロメータ, ③：補助バロメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
代替循環冷却系による原子炉注水及び格納容器除熱※(5/5)	代替循環冷却系格納容器スプレイ流量	2	2	2	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	ポンプの吐出圧力からポンプの注水特性を用いて流量を推定し、この流量と代替循環冷却系原子炉注水流量の差分から格納容器スプレイ流量を代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による格納容器冷却(1/5)	1	1	1	サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 飽和温度/圧力の関係から、ドライウエル蒸気温度により代替監視可能 監視可能であればドライウエル圧力(常用計器)により代替監視可能 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 飽和温度/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバ蒸気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッション・チェンバ圧力(常用計器)により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

※有効性評価上考慮しない操作  
①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

・設備の相違  
**【柏崎6/7, 東海第二】**  
 有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

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	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による格納容器冷却 (2/5)	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1			原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	直接的に原子炉压力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
	原子炉水位 (燃料域)	2	2			高圧代替注水系統流量	1	1			
						低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1			
						低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン兼用)	1	1			
						低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1			
						低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン兼用)	1	1			
						代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	原子炉压力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
						原子炉隔離時冷却系統流量	1	1	1		
						高圧中心スプレイ系統流量	1	0	0		
						残留熱除去系統流量	3	0	0		
						低圧中心スプレイ系統流量	1	0	0		
						原子炉圧力	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.)及びサブプレッション・チェンバの差圧から原子炉压力容器の満水を推定可能	
						サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	1		

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離した後			直後	負荷切り離した後		
代替格納容器スプレッド冷却系(常設)による格納容器冷却(3/5)	原子炉水位 (S A広帯域)	1	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位 (S A燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					高圧代替注水系統流量	1	1	1		
					低圧代替注水系統原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1	1		
					低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン装置域用)	1	1	1		
					低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1		
					低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン装置域用)	1	1	1		
					代替循環冷却系原子炉注水量	2	2	2		
					原子炉隔離時冷却系統流量	1	1	1		
					高圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0		
					残留熱除去系統流量	3	0	0		
					低圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0		
					原子炉圧力	2	2	1		
					原子炉圧力 (S Aサブプレッション・チェンバ圧力)	2	2	2		
					原子炉圧力 (S Aサブプレッション・チェンバ圧力)	1	1	1		

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

・設備の相違  
 【柏崎6/7, 東海第二】  
 有効性評価から抽出  
 される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

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	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離した後					直後	負荷切り離した後		
代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による格納容器冷却(4/5)	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(常設ライン用)	1	1	1	①	-	代替淡水貯槽水位	1	1	1	代替淡水貯槽水位, 西側淡水貯水設備水位の水位変化より, 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
							サブプレッション・ブール水位	1	1	1	サブプレッション・ブール水位より, 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量の代替監視可能	
	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	①	-	代替淡水貯槽水位	1	1	1	代替淡水貯槽水位, 西側淡水貯水設備水位の水位変化より, 低圧代替注水系原子炉注水流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
							原子炉水位(広帯域)	2	2	1	原子炉水位の水位変化より, 低圧代替注水系原子炉注水流量の代替監視可能	
							原子炉水位(SA広帯域)	1	1	1	崩壊熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より, 低圧代替注水系原子炉注水流量の代替監視可能	

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ







第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO		
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後				
格納容器圧力速がし装置等による格納容器除熱(2/2)	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2	2	2	①	-	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	2	2	2	直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	2	2	2	①	-	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2	2	2	直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	フィルタ装置圧力	1	1	1	①	-	ドライウエル圧力 サブプレッション・チェンバ 圧力	1	1	1	格納容器内圧力の傾向監視により、格納容器逃がし装置の健全性を代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	フィルタ装置出口放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)	2	2	2	①	-	フィルタ装置スクラビング水温度	1	1	1	飽和温度/圧力の関係から、フィルタ装置スクラビング水温度により代替監視可能	-

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違













重大事故等対処に係る監視事項

2.2 高圧注水・減圧機能喪失

対応手段	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	
	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器故障等	SBO
残留熱除去系(原子炉停止時の冷却モード)運転	3	3	1	1	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	監視事項は主要バロメータにて確認
	3	3	3	3	サブレンジョン・チェンバ、プールの温度	監視事項は主要バロメータにて確認
	1	1	1	1	原子炉圧力(SA)	監視事項は主要バロメータにて確認
残留熱除去系(原子炉停止時の冷却モード)運転	3	3	3	3	原子炉圧力	監視事項は主要バロメータにて確認
	3	3	3	3	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	監視事項は主要バロメータにて確認
残留熱除去系(原子炉停止時の冷却モード)運転	3	3	3	3	原子炉圧力	監視事項は主要バロメータにて確認
	3	3	3	3	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	監視事項は主要バロメータにて確認
残留熱除去系(原子炉停止時の冷却モード)運転	3	3	3	3	原子炉圧力	監視事項は主要バロメータにて確認
	3	3	3	3	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	監視事項は主要バロメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.2 高圧注水・減圧機能喪失

対応手段	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	
	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器故障等	SBO
過渡時自動減圧機動作確認(1/2)	2	2	2	2	原子炉圧力 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	監視事項は抽出バロメータにて確認
	2	2	2	2	原子炉圧力	監視事項は抽出バロメータにて確認
	2	2	2	2	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	監視事項は抽出バロメータにて確認
	1	1	1	1	原子炉圧力	監視事項は抽出バロメータにて確認
	1	1	1	1	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	監視事項は抽出バロメータにて確認
	1	1	1	1	原子炉圧力	監視事項は抽出バロメータにて確認
	1	1	1	1	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	監視事項は抽出バロメータにて確認
	1	1	1	1	原子炉圧力	監視事項は抽出バロメータにて確認
	1	1	1	1	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	監視事項は抽出バロメータにて確認
	1	1	1	1	原子炉圧力	監視事項は抽出バロメータにて確認
	1	1	1	1	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	監視事項は抽出バロメータにて確認
	1	1	1	1	原子炉圧力	監視事項は抽出バロメータにて確認
	1	1	1	1	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	監視事項は抽出バロメータにて確認

①：重要監視バロメータ、②：有効監視バロメータ、③：補助バロメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.2 高圧注水・減圧機能喪失

対応手段	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	
	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器故障等	SBO
代替自動減圧機動作確認	2	2	2	2	原子炉圧力 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	監視事項は主要バロメータにて確認
	1	1	1	1	原子炉圧力	監視事項は主要バロメータにて確認
	1	1	1	1	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	監視事項は主要バロメータにて確認
	1	1	1	1	原子炉圧力	監視事項は主要バロメータにて確認
	1	1	1	1	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	監視事項は主要バロメータにて確認
	1	1	1	1	原子炉圧力	監視事項は主要バロメータにて確認
	1	1	1	1	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	監視事項は主要バロメータにて確認
	1	1	1	1	原子炉圧力	監視事項は主要バロメータにて確認
	1	1	1	1	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	監視事項は主要バロメータにて確認
	1	1	1	1	原子炉圧力	監視事項は主要バロメータにて確認

備考  
・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.2 高圧注水・減圧機能喪失

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO	
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後			
過渡時自動減圧機能動作確認 (2/2)	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2 2	2 2	1 1	① ①	原子炉水位(SA広帯域)	1	1	原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水量と削減除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視にて確認	
						原子炉水位(SA燃料域)	1	1			
						高圧代替注水系統流量	1	1			
						低圧代替注水系統原子炉注水量(常設ライン用)	1	1			
						低圧代替注水系統原子炉注水量(常設ライン狭帯域用)	1	1			
						低圧代替注水系統原子炉注水量(可動ライン用)	1	1			
						低圧代替注水系統原子炉注水量(可動ライン狭帯域用)	1	1			
						代替循環冷却系原子炉注水量	2	2			
						原子炉隔離時冷却系統流量	1	1			
						高圧炉心スプレイ系統流量	1	0			
残留熱除去系統流量	3	0									
低圧炉心スプレイ系統流量	1	0									
原子炉圧力	2	2	1		原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェンバの差圧から原子炉圧力容器の頭上圧力						
サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	1		水を推定可能						

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.2 高圧注水・減圧機能喪失

対応手段 代替自動減圧機能動作確認	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	評価			
			直後	負荷切り離し後		計器故障等	SBO		
								直後	負荷切り離し後
原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2 2	2 2	1 1	① ①	原子炉水位(SA)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
					高圧原子炉代替注水量	1	1		
					代替注水量(常設)	1	1		
					低圧原子炉代替注水量	2	2		
					低圧原子炉代替注水量(狭帯域用)	2	2		
					原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量	1	1		
					高圧炉心スプレイポンプ出口流量	1	0		
					残留熱除去ポンプ出口流量	3	0		
					低圧炉心スプレイポンプ出口流量	1	0		
					代替注水系統原子炉注水量	1	1		
原子炉圧力	2	2	1		原子炉圧力、原子炉圧力(SA)とサブプレッション・チェンバの差圧から原子炉圧力容器の頭上圧力				
サブプレッション・チェンバ圧力	2	2	2		水を推定可能				

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

対処手段	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	計器数	直後	計器名称	計器数	直後	計器名称	計器数	直後	
高圧注水・減圧機能喪失	高圧注水・減圧機能喪失 高圧注水・減圧機能喪失 高圧注水・減圧機能喪失 高圧注水・減圧機能喪失 高圧注水・減圧機能喪失 高圧注水・減圧機能喪失 高圧注水・減圧機能喪失 高圧注水・減圧機能喪失 高圧注水・減圧機能喪失 高圧注水・減圧機能喪失	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2
		原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2
		原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2
		原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2
		原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2
		原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2
		原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2
		原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2
		原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2
		原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2
原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2		

①：重要監視バロメータ、②：有効監視バロメータ、③：補助バロメータ

重大事故等対処に係る監視事項

対処手段	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	計器数	直後	計器名称	計器数	直後	計器名称	計器数	直後	
高圧注水・減圧機能喪失	高圧注水・減圧機能喪失 高圧注水・減圧機能喪失 高圧注水・減圧機能喪失 高圧注水・減圧機能喪失 高圧注水・減圧機能喪失 高圧注水・減圧機能喪失 高圧注水・減圧機能喪失 高圧注水・減圧機能喪失 高圧注水・減圧機能喪失 高圧注水・減圧機能喪失	原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1
		原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1
		原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1
		原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1
		原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1
		原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1
		原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1
		原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1
		原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1
		原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1
原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1		

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
低圧中心スプレ イ系及び残留蒸気 系(低圧注水系) による原子炉注水 (2/3)	原子炉水位(広帯域)	2	2	原子炉水位(SA広帯 域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
	原子炉水位(燃料域)	2	2	原子炉水位(SA燃料 域)	1	1		
低圧注水・減圧機能喪失	低圧注水(広帯域)	2	2	低圧注水(広帯域)	2	2	原子炉圧力容器へ注水している蒸 気の注水流量と補償除去法に必要 な流量より原子炉水位の代替監視 可能  監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
	低圧注水(燃料域)	2	2	低圧注水(燃料域)	2	2		
	低圧注水(広帯域)	2	2	低圧注水(広帯域)	2	2		
	低圧注水(燃料域)	2	2	低圧注水(燃料域)	2	2		
	低圧注水(広帯域)	2	2	低圧注水(広帯域)	2	2		
	低圧注水(燃料域)	2	2	低圧注水(燃料域)	2	2		
	低圧注水(広帯域)	2	2	低圧注水(広帯域)	2	2		
	低圧注水(燃料域)	2	2	低圧注水(燃料域)	2	2		
	低圧注水(広帯域)	2	2	低圧注水(広帯域)	2	2		
	低圧注水(燃料域)	2	2	低圧注水(燃料域)	2	2		
	低圧注水(広帯域)	2	2	低圧注水(広帯域)	2	2		
	低圧注水(燃料域)	2	2	低圧注水(燃料域)	2	2		
	低圧注水(広帯域)	2	2	低圧注水(広帯域)	2	2		
	低圧注水(燃料域)	2	2	低圧注水(燃料域)	2	2		
低圧注水(広帯域)	2	2	低圧注水(広帯域)	2	2			

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
低圧注水(低圧注水モータ)による 原子炉注水	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することが でき、監視可能	
	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2		
低圧注水(低圧注水モータ)による 原子炉注水	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の圧力と体積による 推定し、蒸気温度/圧力の関係から原子炉圧力容器出 力より代替監視可能	監視事項は主要パラ メータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1		
低圧注水(低圧注水モータ)による 原子炉注水	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することが でき、監視可能	
	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2		

2.2 高圧注水・減圧機能喪失

2.2 高圧注水・減圧機能喪失

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.2 高圧注水・減圧機能喪失

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	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器故障等
低圧炉心スプレイス系及び残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(3/3)	残留熱除去系系統流量	3	0	①	-	サブレーション・プール水位 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域)	1	1	サブレーション・プール水位の水 位変化より、低圧炉心スプレイス 系系統流量の代替監視可能 前機熱除去に必要な注水量と原子 炉水位の変化により、低圧炉心ス プレイス系系統流量の代替監視可能
	残留熱除去系(サブレーション・プール冷却系)運転	2	0	①	-	残留熱除去系ポンプ吐出 圧力	3	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作 していることを確認することによ り代替監視可能
	残留熱除去系系統流量	2	0	①	-	サブレーション・プール 水位 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA広帯 域) 原子炉水位(SA燃料 域)	1	1	サブレーション・プール水位の水 位変化より、残留熱除去系系統流 量の代替監視可能 前機熱除去に必要な注水量と原子 炉水位の変化により、残留熱除去系 系統流量の代替監視可能
サブレーション・プール水温度	3	3	3	①	-	残留熱除去系ポンプ吐出 圧力 サブレーション・チェン バ雰囲気温度	2	2	残留熱除去系ポンプが正常に動作 していることを確認することによ り代替監視可能 サブレーション・チェンバ雰囲気 温度の温度変化によりサブレーション ・プール水温度の代替監視可能

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.2 高圧注水・減圧機能喪失

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	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器故障等	
残留熱除去系(低圧注水モード)による 原子炉注水	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	①①	-	原子炉水位(SA) 高圧原子炉代替注水流量 代替注水流量(常設) 低圧原子炉代替注水流量 低圧原子炉代替注水流量 (燃料域用) 原子炉内循環時の注水ポンプ出 口流量 高圧炉心スプレイスポンプ出 口流量 残留熱除去系ポンプ吐出流量	1	1	直接的に原子炉内圧力容器内の水位を計測することが でき、監視可能	
	低圧炉心スプレイスポンプ吐出 流量	2	2	①①	-	高圧原子炉代替注水流量 代替注水流量(常設) 低圧原子炉代替注水流量 低圧原子炉代替注水流量 (燃料域用) 原子炉内循環時の注水ポンプ出 口流量 高圧炉心スプレイスポンプ出 口流量 残留熱除去系ポンプ吐出流量	1	1	原子炉内圧力容器へ注水している系統の注水流量と併 熱除去に必要な注水量より代替監視可能	
	低圧炉心スプレイスポンプ吐出 流量	2	2	①①	-	高圧原子炉代替注水流量 代替注水流量(常設) 低圧原子炉代替注水流量 低圧原子炉代替注水流量 (燃料域用) 原子炉内循環時の注水ポンプ出 口流量 高圧炉心スプレイスポンプ出 口流量 残留熱除去系ポンプ吐出流量	1	1	原子炉内圧力容器へ注水している系統の注水流量と併 熱除去に必要な注水量より代替監視可能	
	残留熱除去系ポンプ吐出流量	3	0	①	-	高圧原子炉代替注水流量 代替注水流量(常設) 低圧原子炉代替注水流量 低圧原子炉代替注水流量 (燃料域用) 原子炉内循環時の注水ポンプ出 口流量 高圧炉心スプレイスポンプ出 口流量 残留熱除去系ポンプ吐出流量	3	0	原子炉内圧力容器へ注水している系統の注水流量と併 熱除去に必要な注水量より代替監視可能	
	低圧炉心スプレイスポンプ吐出 流量	1	0	①	-	高圧原子炉代替注水流量 代替注水流量(常設) 低圧原子炉代替注水流量 低圧原子炉代替注水流量 (燃料域用) 原子炉内循環時の注水ポンプ出 口流量 高圧炉心スプレイスポンプ出 口流量 残留熱除去系ポンプ吐出流量	1	0	原子炉内圧力容器へ注水している系統の注水流量と併 熱除去に必要な注水量より代替監視可能	
	残留熱除去系ポンプ吐出流量	1	0	①	-	高圧原子炉代替注水流量 代替注水流量(常設) 低圧原子炉代替注水流量 低圧原子炉代替注水流量 (燃料域用) 原子炉内循環時の注水ポンプ出 口流量 高圧炉心スプレイスポンプ出 口流量 残留熱除去系ポンプ吐出流量	1	0	原子炉内圧力容器へ注水している系統の注水流量と併 熱除去に必要な注水量より代替監視可能	
	原子炉注水(広帯域) 原子炉注水(燃料域) 原子炉注水(SA広帯域) 原子炉注水(SA燃料域)	2	2	1	①	-	高圧原子炉代替注水流量 代替注水流量(常設) 低圧原子炉代替注水流量 低圧原子炉代替注水流量 (燃料域用) 原子炉内循環時の注水ポンプ出 口流量 高圧炉心スプレイスポンプ出 口流量 残留熱除去系ポンプ吐出流量	2	2	直接的に原子炉内圧力容器内の水位を計測することが でき、監視可能
	原子炉注水(広帯域) 原子炉注水(燃料域) 原子炉注水(SA広帯域) 原子炉注水(SA燃料域)	2	2	1	①	-	高圧原子炉代替注水流量 代替注水流量(常設) 低圧原子炉代替注水流量 低圧原子炉代替注水流量 (燃料域用) 原子炉内循環時の注水ポンプ出 口流量 高圧炉心スプレイスポンプ出 口流量 残留熱除去系ポンプ吐出流量	2	2	直接的に原子炉内圧力容器内の水位を計測することが でき、監視可能
	原子炉注水(広帯域) 原子炉注水(燃料域) 原子炉注水(SA広帯域) 原子炉注水(SA燃料域)	2	2	1	①	-	高圧原子炉代替注水流量 代替注水流量(常設) 低圧原子炉代替注水流量 低圧原子炉代替注水流量 (燃料域用) 原子炉内循環時の注水ポンプ出 口流量 高圧炉心スプレイスポンプ出 口流量 残留熱除去系ポンプ吐出流量	2	2	直接的に原子炉内圧力容器内の水位を計測することが でき、監視可能
	サブレーション・チェンバ 水温度	2	2	2	①	-	サブレーション・チェンバ 水温度	2	2	サブレーション・チェンバ水温度の温度変化によりサブレーション・ チェンバ水温度の代替監視可能

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7，東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違

・設備の相違  
**【柏崎6/7, 東海第二】**  
 有効性評価から抽出  
 される監視計器の相違

重大事故等対応に係る監視事項

対応手段 監視対象系名(監視対象一対)による 原子炉注水	抽出パワメータを計測する計器		計器名称	抽出パワメータの代替パワメータを計測する計器	計器名称	計器分岐	抽出パワメータ 分類	抽出パワメータ 分類理由	計器名称	計器分岐	計器分岐理由	計器分岐理由	計器分岐理由	計器分岐理由	計器分岐理由	計器分岐理由	計器分岐理由	計器分岐理由	
	計器数	計器数																	計器数
高圧注水・減圧機能喪失	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

・設備の相違  
**【柏崎6/7, 東海第二】**  
 有効性評価から抽出  
 される監視計器の相違

**重大事故等対処に係る監視事項**

対応手段 監視施設五系（原子炉内は特設監視系） 運転	抽出圧力メータを計測する計器			抽出圧力メータの代替圧力メータを計測する計器			計器						
	計器数	直読	負荷切り直し後 30分経過	計器数	直読	負荷切り直し後 30分経過	計器数等	計器	注				
2.2 高圧注水・減圧機能喪失	原子炉圧力	2	2	1	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直読的に原子炉圧力計測管内の圧力を計測することのできる、監視可能	SSD	
	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	1	0	2	2	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	1	原子炉圧力から原子炉圧力計測管内の飽和蒸気温度と併し、飽和蒸気/圧力の関係から原子炉圧力推定可能	監視事項は主要圧力メータにて確認
		原子炉圧力 (燃料棒)	2	2	1	0	2	原子炉圧力 (燃料棒)	2	2	1	原子炉圧力から原子炉圧力計測管内の飽和蒸気温度と併し、飽和蒸気/圧力の関係から原子炉圧力推定可能	
		原子炉圧力 (SA)	1	1	1	0	2	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直読的に原子炉圧力計測管内の圧力を計測することのできる、監視可能	
	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	0	2	2	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直読的に原子炉圧力計測管内の圧力を計測することのできる、監視可能	監視事項は主要圧力メータにて確認
		原子炉圧力 (燃料棒)	1	1	1	0	2	原子炉圧力 (燃料棒)	1	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力計測管内の飽和蒸気温度と併し、飽和蒸気/圧力の関係から原子炉圧力推定可能	
		原子炉圧力 (SA)	1	1	1	0	2	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直読的に原子炉圧力計測管内の圧力を計測することのできる、監視可能	
	低圧熱除去ポンプ/出口流量	3	0	0	0	0	0	サブプレッション・プール水位 (SA)	1	1	1	水筒であるサブプレッション・プール水位 (SA) の水位変化より代替監視可能	監視事項は主要圧力メータにて確認
		低圧熱除去ポンプ/熱交換器入口流量	2	2	2	2	2	低圧熱除去ポンプ/熱交換器入口流量 (SA)	2	2	2	低圧熱除去ポンプ/熱交換器入口流量 (SA) の水位変化より代替監視可能	
			低圧熱除去ポンプ/熱交換器入口流量 (SA)	2	2	2	2	低圧熱除去ポンプ/熱交換器入口流量 (SA)	2	2	2	低圧熱除去ポンプ/熱交換器入口流量 (SA) の水位変化より代替監視可能	

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失

2.3.1 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)

対応手段	計器名称	SBO影響		補助パラメータ 分類理由	計器名称	SBO影響		評価	評価	SBO
		計器数	負荷切り離し後			計器数	負荷切り離し後			
全交流動力電源喪失及び原子炉システム確認	平均出力領域モニタ	4	4	①	計器名称	4	4	1	1	2
	起動領域モニタ	10	10	①	平均出力領域モニタ	4	4	1	1	1
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水	原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	1
	原子炉水位(圧帯域)	2	2	①	原子炉水位(圧帯域)	2	2	1	1	1
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水	原子炉水位(圧帯域)	2	2	①	原子炉水位(圧帯域)	2	2	1	1	1
	原子炉水位(圧帯域)	2	2	①	原子炉水位(圧帯域)	2	2	1	1	1
	原子炉水位(圧帯域)	2	2	①	原子炉水位(圧帯域)	2	2	1	1	1
	原子炉水位(圧帯域)	2	2	①	原子炉水位(圧帯域)	2	2	1	1	1
	原子炉水位(圧帯域)	2	2	①	原子炉水位(圧帯域)	2	2	1	1	1
	原子炉水位(圧帯域)	2	2	①	原子炉水位(圧帯域)	2	2	1	1	1
	原子炉水位(圧帯域)	2	2	①	原子炉水位(圧帯域)	2	2	1	1	1
	原子炉水位(圧帯域)	2	2	①	原子炉水位(圧帯域)	2	2	1	1	1
	原子炉水位(圧帯域)	2	2	①	原子炉水位(圧帯域)	2	2	1	1	1
	原子炉水位(圧帯域)	2	2	①	原子炉水位(圧帯域)	2	2	1	1	1
	原子炉水位(圧帯域)	2	2	①	原子炉水位(圧帯域)	2	2	1	1	1
	原子炉水位(圧帯域)	2	2	①	原子炉水位(圧帯域)	2	2	1	1	1
	原子炉水位(圧帯域)	2	2	①	原子炉水位(圧帯域)	2	2	1	1	1

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.1 全交流動力電源喪失(長期T/B)

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	SBO影響		計器故障等	SBO
		計器数	負荷切り離し後			計器数	負荷切り離し後		
全交流動力電源喪失及び原子炉システム確認	平均出力領域計器	2	2	①	計器名称	8	8	0	監視事項は抽出パラメータにて確認
	起動領域計器	8	8	①	平均出力領域計器	2	2	0	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水(1/2)	原子炉水位(圧帯域) 原子炉水位(SA) 原子炉水位(圧帯域)	1	1	①	原子炉水位(圧帯域)	2	2	1	原子炉水位(圧帯域)は抽出パラメータにて確認
		1	1	①	原子炉水位(SA)	2	2	1	原子炉水位(SA)は抽出パラメータにて確認
		1	1	①	原子炉水位(圧帯域)	2	2	1	原子炉水位(圧帯域)は抽出パラメータにて確認
		1	1	①	原子炉水位(SA)	2	2	1	原子炉水位(SA)は抽出パラメータにて確認
		1	1	①	原子炉水位(圧帯域)	2	2	1	原子炉水位(圧帯域)は抽出パラメータにて確認
		1	1	①	原子炉水位(SA)	2	2	1	原子炉水位(SA)は抽出パラメータにて確認
		1	1	①	原子炉水位(圧帯域)	2	2	1	原子炉水位(圧帯域)は抽出パラメータにて確認
		1	1	①	原子炉水位(SA)	2	2	1	原子炉水位(SA)は抽出パラメータにて確認
		1	1	①	原子炉水位(圧帯域)	2	2	1	原子炉水位(圧帯域)は抽出パラメータにて確認
		1	1	①	原子炉水位(SA)	2	2	1	原子炉水位(SA)は抽出パラメータにて確認
		1	1	①	原子炉水位(圧帯域)	2	2	1	原子炉水位(圧帯域)は抽出パラメータにて確認
		1	1	①	原子炉水位(SA)	2	2	1	原子炉水位(SA)は抽出パラメータにて確認
		1	1	①	原子炉水位(圧帯域)	2	2	1	原子炉水位(圧帯域)は抽出パラメータにて確認

①: 重要監視パラメータ, ②: 有効監視パラメータ, ③: 補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.1 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失敗)+HPC S失敗

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	SBO影響		計器故障等	SBO
		計器数	負荷切り離し後			計器数	負荷切り離し後		
全交流動力電源喪失及び原子炉システム確認	平均出力領域計器	6	6	①	計器名称	4	0	0	原子炉水位(圧帯域)は抽出パラメータにて確認
	原子炉隔離時冷却系による原子炉注水	2	2	①	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位(SA)は抽出パラメータにて確認
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水	原子炉水位(圧帯域) 原子炉水位(SA) 原子炉水位(圧帯域)	2	2	①	原子炉水位(圧帯域)	1	1	1	原子炉水位(圧帯域)は抽出パラメータにて確認
		2	2	①	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位(SA)は抽出パラメータにて確認
		2	2	①	原子炉水位(圧帯域)	1	1	1	原子炉水位(圧帯域)は抽出パラメータにて確認
		2	2	①	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位(SA)は抽出パラメータにて確認
		2	2	①	原子炉水位(圧帯域)	1	1	1	原子炉水位(圧帯域)は抽出パラメータにて確認
		2	2	①	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位(SA)は抽出パラメータにて確認
		2	2	①	原子炉水位(圧帯域)	1	1	1	原子炉水位(圧帯域)は抽出パラメータにて確認
		2	2	①	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位(SA)は抽出パラメータにて確認
		2	2	①	原子炉水位(圧帯域)	1	1	1	原子炉水位(圧帯域)は抽出パラメータにて確認
		2	2	①	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位(SA)は抽出パラメータにて確認
		2	2	①	原子炉水位(圧帯域)	1	1	1	原子炉水位(圧帯域)は抽出パラメータにて確認
		2	2	①	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位(SA)は抽出パラメータにて確認
		2	2	①	原子炉水位(圧帯域)	1	1	1	原子炉水位(圧帯域)は抽出パラメータにて確認

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違



重大事故等対応に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.1 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG 喪失)

対応手段	抽出バスターメータを計測する計器		抽出バスターメータの代替バスターメータを計測する計器		評価
	計器名	抽出バスターメータ分類	計器名	抽出バスターメータ分類	
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水(2/2)	原子炉水位(広帯域)	①	原子炉水位(SA燃料)	①	監視事項は主要バスターメータにて確認
	原子炉水位(燃料)	①	原子炉水位(SA燃料)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水(2/2)	原子炉水位(広帯域)	①	原子炉水位(SA燃料)	①	監視事項は主要バスターメータにて確認
	原子炉水位(燃料)	①	原子炉水位(SA燃料)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	

※ 有効性評価上考慮しない項目

第1表 重大事故等対応に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.1 全交流動力電源喪失(長期TB)

対応手段	抽出バスターメータを計測する計器		抽出バスターメータの代替バスターメータを計測する計器		評価
	計器名	抽出バスターメータ分類	計器名	抽出バスターメータ分類	
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水(2/2)	原子炉水位(広帯域)	①	原子炉水位(SA燃料)	①	監視事項は主要バスターメータにて確認
	原子炉水位(燃料)	①	原子炉水位(SA燃料)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水(2/2)	原子炉水位(広帯域)	①	原子炉水位(SA燃料)	①	監視事項は主要バスターメータにて確認
	原子炉水位(燃料)	①	原子炉水位(SA燃料)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	

①：重要監視バスターメータ、②：有効監視バスターメータ、③：補助バスターメータ

重大事故等対応に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.1 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG 失効)+HPCS失効

対応手段	抽出バスターメータを計測する計器		抽出バスターメータの代替バスターメータを計測する計器		評価
	計器名	抽出バスターメータ分類	計器名	抽出バスターメータ分類	
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水(2/2)	原子炉水位(広帯域)	①	原子炉水位(SA燃料)	①	監視事項は主要バスターメータにて確認
	原子炉水位(燃料)	①	原子炉水位(SA燃料)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水(2/2)	原子炉水位(広帯域)	①	原子炉水位(SA燃料)	①	監視事項は主要バスターメータにて確認
	原子炉水位(燃料)	①	原子炉水位(SA燃料)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	
	原子炉水位(SA)	①	原子炉水位(SA)	①	

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

- 2.3 全交流動力力電源喪失
- 2.3.1 全交流動力力電源喪失 (外部電源喪失 + DG 喪失)

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	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由		
低圧代替注水系統 (可搬型) による原子炉注水準備	燃料格納炉内圧力 (SG)	1	1	1	0	燃料格納炉内圧力 (SG)	1	1	1	直接的に原子炉格納炉内の圧力を計測することができ、監視可能
	燃料格納炉内圧力 (SG)	2	2	2	2	燃料格納炉内圧力 (SG)	2	2	2	燃料格納炉内圧力 (SG) の異常は、ドライラムの異常を監視することにより監視可能
	燃料格納炉内圧力 (SG)	2	2	2	2	燃料格納炉内圧力 (SG)	2	2	2	燃料格納炉内圧力 (SG) の異常は、ドライラムの異常を監視することにより監視可能
	燃料格納炉内圧力 (SG)	1	1	1	0	燃料格納炉内圧力 (SG)	1	1	1	直接的に原子炉格納炉内の圧力を計測することができ、監視可能
	燃料格納炉内圧力 (SG)	1	1	1	1	燃料格納炉内圧力 (SG)	1	1	1	直接的に原子炉格納炉内の圧力を計測することができ、監視可能
	燃料格納炉内圧力 (SG)	2	2	2	2	燃料格納炉内圧力 (SG)	2	2	2	燃料格納炉内圧力 (SG) の異常は、ドライラムの異常を監視することにより監視可能
	燃料格納炉内圧力 (SG)	2	2	2	2	燃料格納炉内圧力 (SG)	2	2	2	燃料格納炉内圧力 (SG) の異常は、ドライラムの異常を監視することにより監視可能
	燃料格納炉内圧力 (SG)	1	1	1	1	燃料格納炉内圧力 (SG)	1	1	1	直接的に原子炉格納炉内の圧力を計測することができ、監視可能
	燃料格納炉内圧力 (SG)	2	2	2	2	燃料格納炉内圧力 (SG)	2	2	2	燃料格納炉内圧力 (SG) の異常は、ドライラムの異常を監視することにより監視可能
	燃料格納炉内圧力 (SG)	2	2	2	2	燃料格納炉内圧力 (SG)	2	2	2	燃料格納炉内圧力 (SG) の異常は、ドライラムの異常を監視することにより監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

- 2.3 全交流動力力電源喪失
- 2.3.1 全交流動力力電源喪失 (長期 T B)

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	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由		
直流電源負荷切離	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
低圧代替注水系統 (可搬型) による原子炉注水準備	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	0	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	原子炉圧力 (SA) の異常は、飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力を推定して監視可能
	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	0	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	原子炉圧力 (SA) の異常は、飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力を推定して監視可能

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

- 2.3 全交流動力力電源喪失
- 2.3.1 全交流動力力電源喪失 (外部電源喪失 + DG 失敗) + H P C S 失敗

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	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由		
過熱し安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	0	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	原子炉圧力 (SA) の異常は、飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力を推定して監視可能
	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	0	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	原子炉圧力 (SA) の異常は、飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力を推定して監視可能
	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	0	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	原子炉圧力 (SA) の異常は、飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力を推定して監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	原子炉圧力 (SA) の異常は、飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力を推定して監視可能
	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	0	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	原子炉圧力 (SA) の異常は、飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力を推定して監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	原子炉圧力 (SA) の異常は、飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力を推定して監視可能

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

- ・設備の相違
- 【柏崎 6/7, 東海第二】
- 有効性評価から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.1 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)

対応手段	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの種類	計器名称	計器数	負荷切り離し後 直後	SBO影響		計器設備等	評価
			負荷切り離し後 直後	負荷切り離し後 10分経過後					計器数	負荷切り離し後 10分経過後		
異なる電源による同 子炉の運転	原子炉圧力(SA)	1	1	1	①	原子炉圧力	3	1	1	1	原子炉圧力計は原子炉圧力監視装置内にて計測することにより、監視可能。 監視事項は主要パラメータにて確認	
原子炉圧力		3	3	1	①	原子炉圧力	3	3	1	1	原子炉圧力計は原子炉圧力監視装置内にて計測することにより、監視可能。 監視事項は主要パラメータにて確認	
低圧代替注水系統(可稼働)による 原子炉圧力		1	1	1	①	原子炉圧力	1	1	1	1	低圧代替注水系統は原子炉圧力監視装置内にて計測することにより、監視可能。 監視事項は主要パラメータにて確認	
高圧代替注水系統(可稼働)による 原子炉圧力		1	1	1	①	原子炉圧力	1	1	1	1	高圧代替注水系統は原子炉圧力監視装置内にて計測することにより、監視可能。 監視事項は主要パラメータにて確認	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.1 全交流動力電源喪失(長期T B)

対応手段	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの種類	計器名称	計器数	負荷切り離し後 直後	SBO影響		計器設備等	評価
			負荷切り離し後 直後	負荷切り離し後 10分経過後					計器数	負荷切り離し後 10分経過後		
低圧代替注水系統(可稼働)による 原子炉圧力 (1/2)	原子炉圧力(SA)	2	2	2	①	原子炉圧力 原子炉圧位(圧静域) 原子炉圧位(熱静域) 原子炉圧位(SA燃料域) 原子炉圧位(SA燃料域)	2	2	2	2	1	低圧代替注水系統は原子炉圧力監視装置内にて計測することにより、監視可能。 監視事項は主要パラメータにて確認
原子炉圧力		2	2	1	①	原子炉圧力 原子炉圧位(圧静域) 原子炉圧位(熱静域) 原子炉圧位(SA燃料域) 原子炉圧位(SA燃料域)	2	2	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
高圧代替注水系統(可稼働)による 原子炉圧位(SA燃料域)		1	1	1	①	原子炉圧位 高圧代替注水系統流量 高圧代替注水系統原子炉注 水流量(常設ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注 水流量(可稼働ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注 水流量(可稼働ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注 水流量	1	1	1	1	1	高圧代替注水系統は原子炉圧力監視装置内にて計測することにより、監視可能。 監視事項は主要パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.1 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失敗)+HPCS失敗

対応手段	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの種類	計器名称	計器数	負荷切り離し後 直後	SBO影響		計器設備等	評価
			負荷切り離し後 直後	負荷切り離し後 10分経過後					計器数	負荷切り離し後 10分経過後		
原子炉圧力		2	2	1	①	原子炉圧力 原子炉圧位(圧静域) 原子炉圧位(熱静域) 原子炉圧位(SA)	2	2	2	1	1	原子炉圧力計は原子炉圧力監視装置内にて計測することにより、監視可能。 監視事項は主要パラメータにて確認
原子炉圧力(SA)		1	1	1	①	原子炉圧力 原子炉圧位(圧静域) 原子炉圧位(熱静域) 原子炉圧位(SA)	1	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.1 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)

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	計器名称	計器数	計器故障等	SBO
低圧代替注水系(低圧冷却スプレイポンプ)による原子炉冷却剤供給	サブプレッション・チェンバ・プール水位	1	サブプレッション・チェンバ・プール水位	1	水源であるサブプレッション・チェンバ・プール水位の水位変化により代替監視可能	監視事項は主要ベ ンチレーションにて確認
	原子炉水位(広帯域)	3	原子炉水位(広帯域)	3		
	原子炉水位(燃料域)	2	原子炉水位(燃料域)	2		
格納容器内圧力(DP)	格納容器内圧力(S/C)	1	格納容器内圧力(S/C)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要ベ ンチレーションにて確認
	ドライウエル雰囲気温度	2	ドライウエル雰囲気温度	2	格納容器内圧力(DP)は、ドライウエル雰囲気温度により代替監視可能	
格納容器内圧力(S/C)	格納容器内圧力(S/C)	1	格納容器内圧力(S/C)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要ベ ンチレーションにて確認
	サブプレッション・チェンバ・プール水位	2	サブプレッション・チェンバ・プール水位	2	格納容器内圧力(S/C)の増減から、サブプレッション・チェンバ・プール水位により代替監視可能	
サブプレッション・チェンバ・プール水位	サブプレッション・チェンバ・プール水位	1	サブプレッション・チェンバ・プール水位	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要ベ ンチレーションにて確認
	サブプレッション・チェンバ・プール水位	2	サブプレッション・チェンバ・プール水位	2	格納容器内圧力(S/C)の増減から、サブプレッション・チェンバ・プール水位により代替監視可能	
原子炉水位(広帯域)	原子炉水位(広帯域)	1	原子炉水位(広帯域)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要ベ ンチレーションにて確認
	原子炉水位(燃料域)	2	原子炉水位(燃料域)	2	格納容器内圧力(S/C)の増減から、サブプレッション・チェンバ・プール水位により代替監視可能	
サブプレッション・チェンバ・プール水位	サブプレッション・チェンバ・プール水位	1	サブプレッション・チェンバ・プール水位	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要ベ ンチレーションにて確認
	サブプレッション・チェンバ・プール水位	2	サブプレッション・チェンバ・プール水位	2	格納容器内圧力(S/C)の増減から、サブプレッション・チェンバ・プール水位により代替監視可能	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.1 全交流動力電源喪失(長期TB)

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	計器名称	計器数	計器故障等	SBO
低圧代替注水系(低圧冷却スプレイポンプ)による原子炉冷却剤供給(2/2)	原子炉水位(広帯域)	2	原子炉水位(広帯域)	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	原子炉水位(燃料域)	2	原子炉水位(燃料域)	2		
格納容器内圧力(S/C)	格納容器内圧力(S/C)	1	格納容器内圧力(S/C)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	サブプレッション・チェンバ・プール水位	2	サブプレッション・チェンバ・プール水位	2	格納容器内圧力(S/C)の増減から、サブプレッション・チェンバ・プール水位により代替監視可能	
原子炉水位(広帯域)	原子炉水位(広帯域)	1	原子炉水位(広帯域)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	原子炉水位(燃料域)	2	原子炉水位(燃料域)	2		
サブプレッション・チェンバ・プール水位	サブプレッション・チェンバ・プール水位	1	サブプレッション・チェンバ・プール水位	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	サブプレッション・チェンバ・プール水位	2	サブプレッション・チェンバ・プール水位	2	格納容器内圧力(S/C)の増減から、サブプレッション・チェンバ・プール水位により代替監視可能	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.1 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失敗)+HPCS失敗

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	計器名称	計器数	計器故障等	SBO
低圧代替注水系(低圧冷却スプレイポンプ)による原子炉冷却剤供給	原子炉水位(広帯域)	2	原子炉水位(広帯域)	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	原子炉水位(燃料域)	2	原子炉水位(燃料域)	2		
格納容器内圧力(S/C)	格納容器内圧力(S/C)	1	格納容器内圧力(S/C)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	サブプレッション・チェンバ・プール水位	2	サブプレッション・チェンバ・プール水位	2	格納容器内圧力(S/C)の増減から、サブプレッション・チェンバ・プール水位により代替監視可能	
原子炉水位(広帯域)	原子炉水位(広帯域)	1	原子炉水位(広帯域)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	原子炉水位(燃料域)	2	原子炉水位(燃料域)	2		
サブプレッション・チェンバ・プール水位	サブプレッション・チェンバ・プール水位	1	サブプレッション・チェンバ・プール水位	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	サブプレッション・チェンバ・プール水位	2	サブプレッション・チェンバ・プール水位	2	格納容器内圧力(S/C)の増減から、サブプレッション・チェンバ・プール水位により代替監視可能	

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違



重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.1 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG 喪失)

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	計器名称	計器数	計器故障等	SBO
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水	復水供給水流量(DIR A 系代 替注水流量)	1	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(標準域)	3	水源である復水貯槽水位(SA)の水位変化より代替注 水可能 引線検出法に必要な水量と原子炉水位の変化より代替 注水可能 監視可能	監視事項は注水パ ラメータにて確認
		1	原子炉水位(SA)	1	監視可能	
復水貯槽水位(SA)	復水貯槽水位(SA)	1	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(標準域)	3	監視可能	監視事項は注水パ ラメータにて確認
		1	原子炉水位(SA)	1	監視可能	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.1 全交流動力電源喪失(長期TB)

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	計器名称	計器数	計器故障等	SBO
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水	復水貯槽水位(SA)	2	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(標準域)	3	監視可能	監視事項は注水パ ラメータにて確認
		2	原子炉水位(SA)	1	監視可能	
復水貯槽水位(SA)	復水貯槽水位(SA)	1	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(標準域)	3	監視可能	監視事項は注水パ ラメータにて確認
		1	原子炉水位(SA)	1	監視可能	

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.1 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG 失敗)+HPCS 失敗

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	計器名称	計器数	計器故障等	SBO
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(標準域)	2	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(標準域)	3	監視可能	監視事項は注水パ ラメータにて確認
		2	原子炉水位(SA)	1	監視可能	
復水貯槽水位(SA)	復水貯槽水位(SA)	1	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(標準域)	3	監視可能	監視事項は注水パ ラメータにて確認
		1	原子炉水位(SA)	1	監視可能	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.1 全交流動力電源喪失 (長期TB)

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	直後			直後	直後		
残留蒸気除去系 (低圧注水系) による原子炉注水 (1/3)	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	原子炉圧力	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
					原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
					原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
					原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1		
					原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1		
					原子炉圧力容器温度	4	4	4		
					原子炉圧力 (SA)	2	2	2		
					原子炉水位 (広帯域)	2	2	1		
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1		
					原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1		
					原子炉圧力容器温度	4	4	4		

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.1 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失+DG失敗) + HPCS失敗

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	直後			直後	直後		
残留蒸気除去系 (低圧注水系) による原子炉注水 (1/3)	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
					原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
					原子炉圧力 (SA)	1	1	1		
					原子炉水位 (広帯域)	2	2	1		
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1		
					原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1		
					原子炉圧力容器温度	4	4	4		
					原子炉圧力 (SA)	2	2	2		
					原子炉水位 (広帯域)	2	2	1		
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1		
					原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1		
					原子炉圧力容器温度	4	4	4		

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.1 全交流動力電源喪失 (長期TB)

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				詳細	
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
残留熱除去系 (低圧注水系) による原子炉注水 (2/3)	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉压力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1	1		
					低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1		
					低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1		
					低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1		
					代替循環ポンプ系原子炉注水量	2	2	2		原子炉压力容器へ注水している系の注水量と副熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能
					原子炉副熱除去系系統流量	1	1	1		
					高圧炉心スプレイ系統流量	1	1	1		
					残留熱除去系系統流量	3	0	0		
					低圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0		
					原子炉圧力	2	2	2		原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバの差圧から原子炉压力容器の満水度を推定可能
					原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2		
					サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	1		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.1 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失 + DCG 失敗) + HPCS 失敗

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				詳細	
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
残留熱除去系 (低圧注水系) による原子炉注水 (2/3)	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉压力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1	1		
					低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1		
					低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1		
					低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1		
					代替循環ポンプ系原子炉注水量	2	2	2		原子炉压力容器へ注水している系の注水量と副熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能
					原子炉副熱除去系系統流量	1	1	1		
					高圧炉心スプレイ系統流量	1	1	1		
					残留熱除去系系統流量	3	0	0		
					低圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0		
					原子炉圧力	2	2	2		原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバの差圧から原子炉压力容器の満水度を推定可能
					原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2		
					サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	1		

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違



第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.1 全交流動力電源喪失(長期TB)

対応事故	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	計器数	直読	負荷切り離し後	計器名称	計器数	直読	負荷切り離し後	計器故障等	SBO
残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(3/3)	原子炉水位(SA広帯)	1	1	1	原子炉水位(SA広帯)	1	1	1	監視時に原子炉内部の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1		
残留熱除去系系統流量	3	0	0						残留熱除去系流量の監視は抽出した注水による監視により、監視可能	

①：重要監視バロメータ、②：有効監視バロメータ、③：補助バロメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.1 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失敗)+HPCS失敗

対応事故	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	計器数	直読	負荷切り離し後	計器名称	計器数	直読	負荷切り離し後	計器故障等	SBO
残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(3/3)	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	1	監視時に原子炉内部の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉水位(SA)	2	2	2	原子炉水位(SA)	2	2	2		
	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	1		
	原子炉水位(SA)	2	2	2	原子炉水位(SA)	2	2	2		
	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	1		
	原子炉水位(SA)	2	2	2	原子炉水位(SA)	2	2	2		
	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	1		
	原子炉水位(SA)	2	2	2	原子炉水位(SA)	2	2	2		
	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	1		
	原子炉水位(SA)	2	2	2	原子炉水位(SA)	2	2	2		
	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	1		
	原子炉水位(SA)	2	2	2	原子炉水位(SA)	2	2	2		
	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	1		
	原子炉水位(SA)	2	2	2	原子炉水位(SA)	2	2	2		
	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	1		
	原子炉水位(SA)	2	2	2	原子炉水位(SA)	2	2	2		
	残留熱除去系系統流量	3	0	0						残留熱除去系流量の監視は抽出した注水による監視により、監視可能

①：重要監視バロメータ、②：有効監視バロメータ、③：補助バロメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.1 全交流動力電源喪失(長期TB)

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				評価値			
	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	ハラムメータ 分類	補助ハラムメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器故障等	SBO
残留熱除去系(体積容器スプレッド)による熱除去器稼働	残留熱除去系系統流量	2	0	0	①	-	サブプレッシャ・プール水位(広帯域)	1	1	1	サブプレッシャ・プール水位の水圧変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	ドラライウェル圧力	1	1	1	①	-	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	2	0	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッシャ・チェンバ温度	1	1	1	①	-	サブプレッシャ・チェンバ温度	8	8	8	監視可能な範囲内の圧力を計測することにより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	ドラライウェル圧力	1	1	1	①	-	ドラライウェル圧力	2	0	0	監視可能な範囲内の圧力を計測することにより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッシャ・チェンバ温度	1	1	1	①	-	サブプレッシャ・チェンバ温度	2	2	2	監視可能な範囲内の圧力を計測することにより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	ドラライウェル圧力	8	8	8	①	-	ドラライウェル圧力	1	1	1	監視可能な範囲内の圧力を計測することにより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッシャ・チェンバ温度	2	2	2	①	-	サブプレッシャ・チェンバ温度	3	3	3	監視可能な範囲内の圧力を計測することにより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッシャ・プール温度	3	3	3	①	-	サブプレッシャ・プール温度	2	2	2	監視可能な範囲内の圧力を計測することにより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

①: 重要監視パラメータ, ②: 有効監視パラメータ, ③: 補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.1 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失敗)+HPCS失敗

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				評価値			
	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	ハラムメータ 分類	補助ハラムメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器故障等	SBO
残留熱除去系(体積容器スプレッド)による熱除去器稼働	残留熱除去系系統流量	2	2	2	①	-	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	2	2	2	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	ドラライウェル圧力	1	1	1	①	-	ドラライウェル圧力	1	1	1	監視可能な範囲内の圧力を計測することにより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッシャ・チェンバ温度	2	2	2	①	-	サブプレッシャ・チェンバ温度	2	2	2	監視可能な範囲内の圧力を計測することにより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	ドラライウェル圧力	1	1	1	①	-	ドラライウェル圧力	1	1	1	監視可能な範囲内の圧力を計測することにより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッシャ・チェンバ温度	1	1	1	①	-	サブプレッシャ・チェンバ温度	1	1	1	監視可能な範囲内の圧力を計測することにより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	ドラライウェル圧力	8	8	8	①	-	ドラライウェル圧力	1	1	1	監視可能な範囲内の圧力を計測することにより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッシャ・チェンバ温度	2	2	2	①	-	サブプレッシャ・チェンバ温度	3	3	3	監視可能な範囲内の圧力を計測することにより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッシャ・プール温度	3	3	3	①	-	サブプレッシャ・プール温度	2	2	2	監視可能な範囲内の圧力を計測することにより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.2 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)+RCIC 失敗

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
		計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後			計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	
全交流動力電源喪失及び原子炉スクラム機能	平均出力監視計器	6	0	①	-	10	10	2
	抽出圧力監視計器	10	3	②	-	4	4	1
高圧原子炉代替注水系統による原子炉注水	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	3	3	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	2	2	0
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	3	3	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	2	2	0
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	3	3	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	2	2	0
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	3	3	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	2	2	0
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	3	3	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	2	2	0
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	3	3	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	2	2	0

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.2 全交流動力電源喪失(TBD, TBU)

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
		計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後			計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	
全交流動力電源喪失及び原子炉スクラム機能	原子炉水位(SA)	2	2	①	-	2	2	1
	抽出圧力監視計器	2	2	①	-	2	2	1
高圧代替注水系統による原子炉注水(1/2)	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	4	4	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	2	2	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	2	2	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	2	2	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	2	2	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	2	2	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	2	2	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	2	2	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	2	2	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	2	2	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	2	2	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	2	2	1

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.2 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+D/G失敗)+高圧炉心冷却失敗

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
		計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後			計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	
全交流動力電源喪失及び原子炉スクラム機能	平均出力監視計器	6	0	①	-	1	0	0
	抽出圧力監視計器	10	3	②	-	1	1	0
高圧原子炉代替注水系統による原子炉注水	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	①	-	1	1	1

備考  
・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失

2.3.2 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)+RCIC 失敗

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後	
格納容器内圧力が上昇し蒸気発生による原子炉格納容器冷却	格納容器内圧力(S/C)	1	1	①	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	直線的に原子炉格納容器内の圧力を計測することから、監視可能
	格納容器内圧力(D/W)	1	1	①	ドライウェル蒸気温度	2	2	2	格納容器内圧力(D/W)の増幅から、ドライウェル蒸気温度により代替監視可能
	格納容器内圧力(S/C)	1	1	①	格納容器内圧力(D/W)	2	2	2	監視可能であれば格納容器内圧力(D/W) (常用計器)により代替監視可能
	格納容器内圧力(S/C)	1	1	①	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	直線的に原子炉格納容器内の圧力を計測することから、監視可能
	サブプレッション・チェンバール水位	1	1	①	サブプレッション・チェンバール水位	2	2	2	格納容器内圧力(D/W)の増幅から、サブプレッション・チェンバール水位により代替監視可能
	サブプレッション・チェンバール水位	1	1	①	格納容器内圧力(S/C)	2	2	2	監視可能であれば格納容器内圧力(S/C) (常用計器)により代替監視可能
	格納容器内圧力(S/C)	1	1	①	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	直線的に原子炉格納容器内の圧力を計測することから、監視可能
	格納容器内圧力(S/C)	1	1	①	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	直線的に原子炉格納容器内の圧力を計測することから、監視可能
	格納容器内圧力(S/C)	1	1	①	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	直線的に原子炉格納容器内の圧力を計測することから、監視可能
	格納容器内圧力(S/C)	1	1	①	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	直線的に原子炉格納容器内の圧力を計測することから、監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失 (TBD, TBU)

2.3.2 全交流動力電源喪失 (TBD, TBU)

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後	
高圧代替注水系による原子炉注水 (2/2)	高圧代替注水系流量	1	1	①	サブプレッション・プール水位	2	2	2	サブプレッション・プール水位の水位変化より、高圧代替注水系流量の代替監視可能
低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水	低圧代替注水系流量	2	2	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	2	除熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、高圧代替注水系流量の代替監視可能
原子炉注水	原子炉注水	2	2	①	原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉注水	原子炉注水	2	2	①	原子炉水位 (S/A広帯域)	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉注水	原子炉注水	2	2	①	原子炉水位 (S/A燃料域)	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉注水	原子炉注水	2	2	①	原子炉水位 (S/A燃料域)	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉注水	原子炉注水	2	2	①	原子炉水位 (S/A燃料域)	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉注水	原子炉注水	2	2	①	原子炉水位 (S/A燃料域)	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

島根原子力発電所 2号炉

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失+DG失敗) + 高圧炉心冷却失敗

2.3.2 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失+DG失敗) + 高圧炉心冷却失敗

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後	
高圧代替注水系による原子炉注水 (2/2)	高圧代替注水系流量	1	1	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	2	監視可能であれば格納容器内圧力(D/W) (常用計器)により代替監視可能
低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水	低圧代替注水系流量	2	2	①	原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉注水	原子炉注水	2	2	①	原子炉水位 (S/A広帯域)	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉注水	原子炉注水	2	2	①	原子炉水位 (S/A燃料域)	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉注水	原子炉注水	2	2	①	原子炉水位 (S/A燃料域)	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉注水	原子炉注水	2	2	①	原子炉水位 (S/A燃料域)	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉注水	原子炉注水	2	2	①	原子炉水位 (S/A燃料域)	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉注水	原子炉注水	2	2	①	原子炉水位 (S/A燃料域)	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉注水	原子炉注水	2	2	①	原子炉水位 (S/A燃料域)	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認

備考  
・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違



重大事故等対処に係る監視事項  
2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.2 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失 + DG 喪失) + RCIC 失敗

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	計器名称	計器数	計器設備等	SBO
残熱除去系 (格納容器サブレイアウト) による原子炉格納容器冷却	サブレイクション・チェンバール水位	1	サブレイクション・チェンバール水位	1	水漏れによるサブレイクション・チェンバール水位の水位変化により代替監視可能	監視事項は主要なサブレイクション・チェンバール水位にて確認
	原子炉水位 (広帯域)	3	原子炉水位 (広帯域)	3		
	原子炉水位 (標準)	2	原子炉水位 (標準)	2		
格納容器内圧力 (D/W)	格納容器内圧力 (S/C)	1	格納容器内圧力 (S/C)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要なサブレイクション・チェンバール水位にて確認
	格納容器内圧力 (D/W)	2	格納容器内圧力 (D/W)	2		
ドライウエール空調気温度	格納容器内圧力 (S/C)	1	格納容器内圧力 (S/C)	1	格納容器内圧力 (S/C) との関係から、サブレイクション・チェンバール水位の監視により代替監視可能	監視事項は主要なサブレイクション・チェンバール水位にて確認
	格納容器内圧力 (D/W)	2	格納容器内圧力 (D/W)	2		
サブレイクション・チェンバール水位	サブレイクション・チェンバール水位	1	サブレイクション・チェンバール水位	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要なサブレイクション・チェンバール水位にて確認
	サブレイクション・チェンバール水位	2	サブレイクション・チェンバール水位	2		
サブレイクション・チェンバール水位	サブレイクション・チェンバール水位	1	サブレイクション・チェンバール水位	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要なサブレイクション・チェンバール水位にて確認
	サブレイクション・チェンバール水位	2	サブレイクション・チェンバール水位	2		
サブレイクション・チェンバール水位	サブレイクション・チェンバール水位	1	サブレイクション・チェンバール水位	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要なサブレイクション・チェンバール水位にて確認
	サブレイクション・チェンバール水位	2	サブレイクション・チェンバール水位	2		
サブレイクション・チェンバール水位	サブレイクション・チェンバール水位	1	サブレイクション・チェンバール水位	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要なサブレイクション・チェンバール水位にて確認
	サブレイクション・チェンバール水位	2	サブレイクション・チェンバール水位	2		

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.2 全交流動力電源喪失 (TBD, TBU)

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	計器名称	計器数	計器設備等	SBO
代替格納容器サブレイアウトによる原子炉格納容器冷却 (1/2)	原子炉水位 (S/A 広帯域)	1	原子炉水位 (S/A 広帯域)	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は原子炉水位 (S/A 広帯域) による代替監視可能
	原子炉水位 (S/A 標準)	1	原子炉水位 (S/A 標準)	1		
格納容器内圧力 (D/W)	格納容器内圧力 (S/C)	1	格納容器内圧力 (S/C)	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要なサブレイクション・チェンバール水位にて確認
	格納容器内圧力 (D/W)	2	格納容器内圧力 (D/W)	2		
ドライウエール空調気温度	格納容器内圧力 (S/C)	1	格納容器内圧力 (S/C)	1	格納容器内圧力 (S/C) との関係から、サブレイクション・チェンバール水位の監視により代替監視可能	監視事項は主要なサブレイクション・チェンバール水位にて確認
	格納容器内圧力 (D/W)	2	格納容器内圧力 (D/W)	2		
サブレイクション・チェンバール水位	サブレイクション・チェンバール水位	1	サブレイクション・チェンバール水位	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要なサブレイクション・チェンバール水位にて確認
	サブレイクション・チェンバール水位	2	サブレイクション・チェンバール水位	2		
サブレイクション・チェンバール水位	サブレイクション・チェンバール水位	1	サブレイクション・チェンバール水位	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要なサブレイクション・チェンバール水位にて確認
	サブレイクション・チェンバール水位	2	サブレイクション・チェンバール水位	2		
サブレイクション・チェンバール水位	サブレイクション・チェンバール水位	1	サブレイクション・チェンバール水位	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要なサブレイクション・チェンバール水位にて確認
	サブレイクション・チェンバール水位	2	サブレイクション・チェンバール水位	2		

①: 重要監視パラメータ、②: 有効監視パラメータ、③: 補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.2 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失 + DG 失敗) + 高圧炉心冷却失敗

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	計器名称	計器数	計器設備等	SBO
原子炉水位 (広帯域)	原子炉水位 (S/A)	1	原子炉水位 (S/A)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要なサブレイクション・チェンバール水位にて確認
	原子炉水位 (標準)	2	原子炉水位 (標準)	2		
格納容器内圧力 (D/W)	格納容器内圧力 (S/C)	1	格納容器内圧力 (S/C)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要なサブレイクション・チェンバール水位にて確認
	格納容器内圧力 (D/W)	2	格納容器内圧力 (D/W)	2		
ドライウエール空調気温度	格納容器内圧力 (S/C)	1	格納容器内圧力 (S/C)	1	格納容器内圧力 (S/C) との関係から、サブレイクション・チェンバール水位の監視により代替監視可能	監視事項は主要なサブレイクション・チェンバール水位にて確認
	格納容器内圧力 (D/W)	2	格納容器内圧力 (D/W)	2		
サブレイクション・チェンバール水位	サブレイクション・チェンバール水位	1	サブレイクション・チェンバール水位	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要なサブレイクション・チェンバール水位にて確認
	サブレイクション・チェンバール水位	2	サブレイクション・チェンバール水位	2		
サブレイクション・チェンバール水位	サブレイクション・チェンバール水位	1	サブレイクション・チェンバール水位	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要なサブレイクション・チェンバール水位にて確認
	サブレイクション・チェンバール水位	2	サブレイクション・チェンバール水位	2		
サブレイクション・チェンバール水位	サブレイクション・チェンバール水位	1	サブレイクション・チェンバール水位	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要なサブレイクション・チェンバール水位にて確認
	サブレイクション・チェンバール水位	2	サブレイクション・チェンバール水位	2		

備考  
・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.2 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)+RCIC 失敗

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	計器名称	計器数	計器故障等	SBO				
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水	原子炉注水(常設) 原子炉注水(燃料)	1	1	原子炉注水(常設)	3	3	1	1	原子炉注水(常設)は、原子炉注水(燃料)の機能を果たす。監視事項は主要パラメータにて確認可能。	
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の機能を果たす。監視事項は主要パラメータにて確認可能。
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の機能を果たす。監視事項は主要パラメータにて確認可能。
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の機能を果たす。監視事項は主要パラメータにて確認可能。
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の機能を果たす。監視事項は主要パラメータにて確認可能。
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の機能を果たす。監視事項は主要パラメータにて確認可能。
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の機能を果たす。監視事項は主要パラメータにて確認可能。
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の機能を果たす。監視事項は主要パラメータにて確認可能。
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の機能を果たす。監視事項は主要パラメータにて確認可能。
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の機能を果たす。監視事項は主要パラメータにて確認可能。
原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の機能を果たす。監視事項は主要パラメータにて確認可能。				

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.2 全交流動力電源喪失(TBD, TBU)

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	計器名称	計器数	計器故障等	SBO		
代替格納容器スプレイ格納系(可搬型)による格納容器冷却(2/2)	低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量(常設ライン用)	1	1	代替注水貯槽水位	1	1	1	代替注水貯槽水位は、西側淡水貯槽水位より、低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量の監視事項は抽出パラメータにて確認可能。
				西側淡水貯槽水位	1	1	1	1
低圧代替注水系統原子炉注水流量(常設ライン用)	低圧代替注水系統原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	原子炉注水(広帯域)	2	2	1	原子炉注水(広帯域)は、原子炉注水(燃料)の機能を果たす。監視事項は主要パラメータにて確認可能。
				原子炉注水(燃料)	2	2	1	1

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.2 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失敗) + 高圧炉心冷却失敗

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	計器名称	計器数	計器故障等	SBO				
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水	原子炉注水(常設)	1	1	原子炉注水(常設)	2	2	1	1	原子炉注水(常設)は、原子炉注水(燃料)の機能を果たす。監視事項は主要パラメータにて確認可能。	
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の機能を果たす。監視事項は主要パラメータにて確認可能。
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の機能を果たす。監視事項は主要パラメータにて確認可能。
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の機能を果たす。監視事項は主要パラメータにて確認可能。
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の機能を果たす。監視事項は主要パラメータにて確認可能。
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の機能を果たす。監視事項は主要パラメータにて確認可能。
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の機能を果たす。監視事項は主要パラメータにて確認可能。
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の機能を果たす。監視事項は主要パラメータにて確認可能。
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の機能を果たす。監視事項は主要パラメータにて確認可能。
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の機能を果たす。監視事項は主要パラメータにて確認可能。

備考  
・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項  
 2.3 全交流動力電源喪失  
 2.3.2 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)+RCIC 失敗

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
低圧代特注水(常設)による原子炉注水	低圧代特注水流量(BWR A系代特注水流量)	1	1	1	低圧代特注水水位(SA)	1	1	1	水漏れである低圧代特注水水位(SA)の水位変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	1	原子炉水位(広帯域)	3	3	3	原子炉水位(広帯域)の異常な水漏れと原子炉水位の変化より代替パラメータにて確認可能	
低圧代特注水(常設)による原子炉注水	低圧代特注水流量(BWR A系代特注水流量)	1	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位(SA)の異常な水漏れと原子炉水位の変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	1	原子炉水位(広帯域)	3	3	3	原子炉水位(広帯域)の異常な水漏れと原子炉水位の変化より代替監視可能	
		1	1	1	原子炉水位(燃料域)	2	2	2	原子炉水位(燃料域)の異常な水漏れと原子炉水位の変化より代替監視可能	
		1	1	1	原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1	原子炉水位(SA燃料域)の異常な水漏れと原子炉水位の変化より代替監視可能	
		1	1	1	原子炉圧力容器温度	4	4	4	原子炉圧力容器温度の異常な水漏れと原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
		1	1	1	原子炉圧力(SA)	2	2	2	原子炉圧力(SA)の異常な水漏れと原子炉圧力より代替監視可能	
		1	1	1	原子炉圧力(広帯域)	3	3	3	原子炉圧力(広帯域)の異常な水漏れと原子炉圧力より代替監視可能	
		1	1	1	原子炉圧力(燃料域)	2	2	2	原子炉圧力(燃料域)の異常な水漏れと原子炉圧力より代替監視可能	
		1	1	1	原子炉圧力(SA燃料域)	1	1	1	原子炉圧力(SA燃料域)の異常な水漏れと原子炉圧力より代替監視可能	
		1	1	1	原子炉圧力容器温度	4	4	4	原子炉圧力容器温度の異常な水漏れと原子炉圧力容器温度より代替監視可能	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
 2.3.2 全交流動力電源喪失(TBD, TBU)

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(1/3)	原子炉圧力(SA)	2	2	2	原子炉圧力	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	2	原子炉水位(広帯域)	2	2	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態/圧力との関係から、原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
原子炉圧力	原子炉圧力	2	1	1	原子炉圧力(SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	1	1	原子炉水位(燃料域)	2	2	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態/圧力との関係から、原子炉圧力容器温度より代替監視可能	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
 2.3.2 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失敗)+高圧炉心冷却失敗

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
低圧代特注水(常設)による原子炉注水	サプレッション・チェンバ圧力(SA)	2	2	2	原子炉圧力	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		2	2	2	原子炉水位(広帯域)	3	3	3	原子炉水位(広帯域)の異常な水漏れと原子炉水位の変化より代替監視可能	
		2	2	2	原子炉水位(燃料域)	2	2	2	原子炉水位(燃料域)の異常な水漏れと原子炉水位の変化より代替監視可能	
		2	2	2	原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1	原子炉水位(SA燃料域)の異常な水漏れと原子炉水位の変化より代替監視可能	
		2	2	2	原子炉圧力容器温度	4	4	4	原子炉圧力容器温度の異常な水漏れと原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
		2	2	2	原子炉圧力(SA)	2	2	2	原子炉圧力(SA)の異常な水漏れと原子炉圧力より代替監視可能	
		2	2	2	原子炉圧力(広帯域)	3	3	3	原子炉圧力(広帯域)の異常な水漏れと原子炉圧力より代替監視可能	
		2	2	2	原子炉圧力(燃料域)	2	2	2	原子炉圧力(燃料域)の異常な水漏れと原子炉圧力より代替監視可能	
		2	2	2	原子炉圧力(SA燃料域)	1	1	1	原子炉圧力(SA燃料域)の異常な水漏れと原子炉圧力より代替監視可能	
		2	2	2	原子炉圧力容器温度	4	4	4	原子炉圧力容器温度の異常な水漏れと原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
		2	2	2	原子炉圧力	2	2	2	原子炉圧力の異常な水漏れと原子炉圧力より代替監視可能	
		2	2	2	原子炉圧力(広帯域)	3	3	3	原子炉圧力(広帯域)の異常な水漏れと原子炉圧力より代替監視可能	
		2	2	2	原子炉圧力(燃料域)	2	2	2	原子炉圧力(燃料域)の異常な水漏れと原子炉圧力より代替監視可能	
		2	2	2	原子炉圧力(SA燃料域)	1	1	1	原子炉圧力(SA燃料域)の異常な水漏れと原子炉圧力より代替監視可能	
		2	2	2	原子炉圧力容器温度	4	4	4	原子炉圧力容器温度の異常な水漏れと原子炉圧力容器温度より代替監視可能	

備考  
 ・設備の相違  
 【柏崎6/7, 東海第二】  
 有効性評価から抽出される監視計器の相違



第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失 (TBD, TBU)  
2.3.2 全交流動力電源喪失 (TBD, TBU)

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	SB0影響 直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器故障等	SB0
残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(2/3)	原子炉水位(SA広帯域)	1	1	原子炉水位(広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能  原子炉圧力容器へ注水している系統の注水量と抽熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能  監視事項は抽出パラメータにて確認	
	原子炉水位(SA燃料域)	1	1	原子炉水位(燃料域)	2	2		
				高圧代替注水系原子炉注水量	1	1		
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン装置用)	1	1		
				低圧代替注水系原子炉注水量(可搬ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系原子炉注水量(可搬ライン装置用)	1	1		
				代替循環冷却系原子炉注水量	2	2		
				原子炉隔離時冷却系統流量	1	1		
				高圧炉心スプレイス系統流量	1	0		
			残留熱除去系系統流量	3	0			
			低圧炉心スプレイス系統流量	1	0			
			原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッジョン・チェンバスの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能		
			原子炉圧力(SA)	2	2			
			サブプレッジョン・チェンバスの圧力	1	1			

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失

2.3.2 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失敗) +高圧炉心冷却失敗

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	SB0影響 直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器故障等	SB0
残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(2/3)	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能  原子炉圧力容器へ注水している系統の注水量と抽熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能  監視事項は抽出パラメータにて確認	
				原子炉水位(燃料域)	2	2		
				高圧代替注水系原子炉注水量	1	1		
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン装置用)	1	1		
				低圧代替注水系原子炉注水量(可搬ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系原子炉注水量(可搬ライン装置用)	1	1		
				代替循環冷却系原子炉注水量	2	2		
				原子炉隔離時冷却系統流量	1	1		
				高圧炉心スプレイス系統流量	3	0		
			残留熱除去系系統流量	1	0			
			低圧炉心スプレイス系統流量	1	0			
			原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッジョン・チェンバスの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能		
			原子炉圧力(SA)	2	2			
			サブプレッジョン・チェンバスの圧力	1	1			
			原子炉圧力	2	2			
			原子炉圧力(SA)	1	1			
			サブプレッジョン・チェンバスの圧力	2	2			
			原子炉圧力	2	2			
			サブプレッジョン・チェンバスの圧力	2	2			
			原子炉圧力	3	3			
			サブプレッジョン・チェンバスの圧力	1	1			
			ベグスタック水位	4	4			

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失 (TBD, TBU)

測定手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	
残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(3/3)	原子炉水位(圧壊機)	2	2	1	原子炉水位 (S.A.圧壊機)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能  原子炉圧力容器、注水している系、抽出パラメータ監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位(燃料機)	2	2	1	原子炉水位 (S.A.燃料機)	1	1	1	
	高圧代注水系統流量				高圧代注水系統流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧代注水系統流量				低圧代注水系統流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧代注水系統原子炉注水流量				低圧代注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧代注水系統原子炉注水流量(可搬ライン用)				低圧代注水系統原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	
	本注水(可搬ライン用)				本注水(可搬ライン用)	1	1	1	
	本注水(可搬ライン用)				本注水(可搬ライン用)	1	1	1	
	代替循環冷却系原子炉注水流量				代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	
	原子炉隔離時冷却系配管流量				原子炉隔離時冷却系配管流量	1	1	1	
	高圧炉心スプレイ系統流量				高圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0	
低圧炉心スプレイ系統流量				低圧炉心スプレイ系統流量	3	0	0		
原子炉圧力				原子炉圧力	2	2	2		
サブプレッション・チェンバ圧力				サブプレッション・チェンバ圧力	2	2	2		
サブプレッション・プール水位				サブプレッション・プール水位	1	1	1		
残留熱除去系系統流量	3	0	0					残留熱除去系ポンプが正常に動作し、流量監視可能	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失+DG失敗) + 高圧炉心冷却失敗

測定手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	
残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(3/3)	原子炉水位(圧壊機)	2	2	2	原子炉水位 (圧壊機)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能  監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位(燃料機)	2	2	2	原子炉水位 (燃料機)	2	2	1	
	高圧代注水系統流量				高圧代注水系統流量	1	1	1	
	低圧代注水系統流量				低圧代注水系統流量	3	2	2	
	低圧代注水系統原子炉注水流量				低圧代注水系統原子炉注水流量	2	2	2	
	低圧代注水系統原子炉注水流量(可搬ライン用)				低圧代注水系統原子炉注水流量(可搬ライン用)	2	2	2	
	本注水(可搬ライン用)				本注水(可搬ライン用)	2	2	2	
	本注水(可搬ライン用)				本注水(可搬ライン用)	2	2	2	
	代替循環冷却系原子炉注水流量				代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	
	原子炉隔離時冷却系配管流量				原子炉隔離時冷却系配管流量	1	1	1	
	高圧炉心スプレイ系統流量				高圧炉心スプレイ系統流量	3	0	0	
低圧炉心スプレイ系統流量				低圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0		
原子炉圧力	7	7	7	原子炉圧力	2	2	2		
サブプレッション・チェンバ圧力				サブプレッション・チェンバ圧力	2	2	2		
サブプレッション・プール水位				サブプレッション・プール水位	2	2	2		
残留熱除去系ポンプ吐出流量	2	0	0					残留熱除去系ポンプが正常に動作し、流量監視可能	
原子炉圧力	1	1	1	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の水位を推定することにより監視可能	

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失 (TBD, TBU)

2.3.2 全交流動力電源喪失 (TBD, TBU)

対応手段	抽出バスターマータの代替バスターマータを計測する計器			補助バスターマータを計測する計器			抽出バスターマータ 分類理由	評価		
	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	バスターマータ 分類	計器名称			計器数	直後
換熱除去系 (除熱器システム) による換熱器冷却	サブプレッション・プール水位 (圧縮機)	2	0	0	①	サブプレッション・プール水位 (圧縮機)	2	2	2	サブプレッション・プール水位の水圧変化により、換熱器除去系流量の代替監視可能
	換熱除去系系統流量	2	0	0	①	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	換熱除去系流量と原子炉水位の差により、換熱器除去系流量の代替監視可能
	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	①	換熱除去系ポンプ吐出流量	2	0	0	換熱除去系ポンプ吐出流量と原子炉水位の差により、換熱器除去系流量の代替監視可能
	ドライウエル圧力	1	1	1	①	サブプレッション・チェンバース圧力	1	1	1	換熱除去系ポンプ吐出流量とドライウエル圧力の関係から、ドライウエル圧力の変動により、換熱器除去系流量の代替監視可能
	サブプレッション・チェンバース圧力	1	1	1	①	【ドライウエル圧力】	2	0	0	換熱除去系ポンプ吐出流量とサブプレッション・チェンバース圧力の関係から、ドライウエル圧力の変動により、換熱器除去系流量の代替監視可能
	ドライウエル空室温度	8	8	8	①	ドライウエル圧力	1	1	1	換熱除去系ポンプ吐出流量とドライウエル空室温度の関係を考慮し、ドライウエル圧力の変動により、換熱器除去系流量の代替監視可能
	サブプレッション・チェンバース圧力	1	1	1	①	サブプレッション・チェンバース圧力	2	2	2	換熱除去系ポンプ吐出流量とサブプレッション・チェンバース圧力の関係から、サブプレッション・チェンバース圧力の変動により、換熱器除去系流量の代替監視可能
	ドライウエル空室温度	8	8	8	①	サブプレッション・チェンバース圧力	2	0	0	換熱除去系ポンプ吐出流量とドライウエル空室温度の関係を考慮し、サブプレッション・チェンバース圧力の変動により、換熱器除去系流量の代替監視可能
	サブプレッション・プール水位	3	3	3	①	サブプレッション・チェンバース圧力	1	1	1	換熱除去系ポンプ吐出流量とサブプレッション・プール水位の関係を考慮し、サブプレッション・チェンバース圧力の変動により、換熱器除去系流量の代替監視可能

①: 重要監視バスターマータ, ②: 有効監視バスターマータ, ③: 補助バスターマータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失

2.3.2 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失+D/G失効) + 高圧炉心冷却失敗

対応手段	抽出バスターマータの代替バスターマータを計測する計器			補助バスターマータを計測する計器			抽出バスターマータ 分類理由	評価		
	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	バスターマータ 分類	計器名称			計器数	直後
換熱除去系 (低圧注水ポンプ) による換熱器冷却	原子炉水位 (S.A.)	1	1	1	①	原子炉水位 (S.A.)	1	1	1	換熱器除去系流量と原子炉水位の差により、換熱器除去系流量の代替監視可能
	原子炉水位 (S.A.)	2	2	2	①	原子炉水位 (S.A.)	2	2	2	換熱器除去系流量と原子炉水位の差により、換熱器除去系流量の代替監視可能
	原子炉水位 (S.A.)	1	1	1	①	原子炉水位 (S.A.)	1	1	1	換熱器除去系流量と原子炉水位の差により、換熱器除去系流量の代替監視可能
	原子炉水位 (S.A.)	2	2	2	①	原子炉水位 (S.A.)	2	2	2	換熱器除去系流量と原子炉水位の差により、換熱器除去系流量の代替監視可能
	原子炉水位 (S.A.)	1	1	1	①	原子炉水位 (S.A.)	1	1	1	換熱器除去系流量と原子炉水位の差により、換熱器除去系流量の代替監視可能
	原子炉水位 (S.A.)	3	3	3	①	原子炉水位 (S.A.)	3	3	3	換熱器除去系流量と原子炉水位の差により、換熱器除去系流量の代替監視可能
	原子炉水位 (S.A.)	1	1	1	①	原子炉水位 (S.A.)	1	1	1	換熱器除去系流量と原子炉水位の差により、換熱器除去系流量の代替監視可能
	原子炉水位 (S.A.)	2	2	2	①	原子炉水位 (S.A.)	2	2	2	換熱器除去系流量と原子炉水位の差により、換熱器除去系流量の代替監視可能
	原子炉水位 (S.A.)	1	1	1	①	原子炉水位 (S.A.)	1	1	1	換熱器除去系流量と原子炉水位の差により、換熱器除去系流量の代替監視可能
	原子炉水位 (S.A.)	2	2	2	①	原子炉水位 (S.A.)	2	2	2	換熱器除去系流量と原子炉水位の差により、換熱器除去系流量の代替監視可能

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

・設備の相違  
**【柏崎6/7, 東海第二】**  
 有効性評価から抽出  
 される監視計器の相違

**重大事故等対処に係る監視事項**

2.3 全交流動力電源喪失  
 2.3.2 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失 + DG失敗) + 高圧炉心冷却失敗

項目名	計器数		SBO影響		シフトメータ 分類	補助メータ 分類理由	計器名称	計器位置		計器種別等	SBO
	原機	原機後	原機	原機後				炉内	炉外		
炉心手続 機器電源喪失 (低圧放水キー) による 炉心停止	1	1	1	1	①	—	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	1
	1	1	1	1	①	—	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	1
	1	1	1	1	①	—	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	1
	1	1	1	1	①	—	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	1
	1	1	1	1	①	—	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	1
	1	1	1	1	①	—	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	1
	1	1	1	1	①	—	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	1
	1	1	1	1	①	—	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	1
	1	1	1	1	①	—	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	1
	1	1	1	1	①	—	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	1
	1	1	1	1	①	—	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	1
	1	1	1	1	①	—	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	1
	1	1	1	1	①	—	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	1
1	1	1	1	①	—	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	高圧炉心スレーブポンプ出 口流量	1	

**重大事故等対処に係る監視事項**

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.3 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)+直流電源喪失

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	計器数	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響			
							直後	区分Ⅰ直流電源を運用した場合		
全交流動力電源喪失及び原子炉スクラム機能	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力	3	3	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA) 原子炉圧力容器温度	3 2 1 2	2 2 1 2	1 1 1 2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
原子炉圧力	原子炉圧力	3	3	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	3 2 1	3 2 1	1 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	①	原子炉圧力容器温度	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	

**第1表 重大事故等対処に係る監視事項**

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.2 全交流動力電源喪失(TBD, TBU)

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	計器数	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響			
							直後	負荷切り離し後		
全交流動力電源喪失及び原子炉スクラム機能	原子炉圧力(SA)	2	2	①	原子炉圧力	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		1	1	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA) 原子炉圧力容器温度	1 2 1 2	1 2 1 2	1 1 1 2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
高圧代替注水系による原子炉注水(1/2)	原子炉圧力	1	1	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA) 原子炉圧力容器温度	1 2 1 2	1 2 1 2	1 1 1 2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		1	1	①	高圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統流量 水流量(常務ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量(可動ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量(可動ライン用) 水流量(可動ライン用) 代注器冷却系原子炉注水流量	1 1 1 1 1 1 2	1 1 1 1 1 1 2	1 1 1 1 1 1 2	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と冷却器除去に必要な水量より原子炉圧力容器の満水を確認可能	

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

**重大事故等対処に係る監視事項**

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.3 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失敗)+直流電源喪失

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	計器数	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響			
							直後	負荷切り離し後		
全交流動力電源喪失及び原子炉スクラム機能	原子炉圧力	2	2	①	原子炉圧力(SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA) 原子炉圧力容器温度	1 2 1 2	1 2 1 2	1 1 1 2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
原子炉圧力	原子炉圧力	1	1	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	1 2 1	1 2 1	1 1 1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		2	2	①	原子炉圧力容器温度	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2. 3 全交流動力電源喪失  
2. 3. 3 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG 喪失) + 直流電源喪失

対応手段	計器名称	SBO 影響		ハラムメータ 分類	抽出ハラムメータ 分類	計器名称		SBO 影響		抽出ハラムメータ 分類	計器名称	SBO 影響		計器故障等	SBO
		直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後	直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
高圧代替注水系統による原子炉注水	高圧代替注水系統流量	1	1	①		高圧代替注水系統流量	3	2	1	1	高圧代替注水系統流量	3	2	1	1
		1	1	①		高圧代替注水系統流量	3	2	1	1	高圧代替注水系統流量	3	2	1	1
		1	1	①		高圧代替注水系統流量	3	2	1	1	高圧代替注水系統流量	3	2	1	1
		1	1	①		高圧代替注水系統流量	3	2	1	1	高圧代替注水系統流量	3	2	1	1
		1	1	①		高圧代替注水系統流量	3	2	1	1	高圧代替注水系統流量	3	2	1	1
		1	1	①		高圧代替注水系統流量	3	2	1	1	高圧代替注水系統流量	3	2	1	1
		1	1	①		高圧代替注水系統流量	3	2	1	1	高圧代替注水系統流量	3	2	1	1
		1	1	①		高圧代替注水系統流量	3	2	1	1	高圧代替注水系統流量	3	2	1	1
		1	1	①		高圧代替注水系統流量	3	2	1	1	高圧代替注水系統流量	3	2	1	1
		1	1	①		高圧代替注水系統流量	3	2	1	1	高圧代替注水系統流量	3	2	1	1
低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水	低圧代替注水系統流量	1	1	①		低圧代替注水系統流量	3	2	1	1	低圧代替注水系統流量	3	2	1	1
		1	1	①		低圧代替注水系統流量	3	2	1	1	低圧代替注水系統流量	3	2	1	1
		1	1	①		低圧代替注水系統流量	3	2	1	1	低圧代替注水系統流量	3	2	1	1
		1	1	①		低圧代替注水系統流量	3	2	1	1	低圧代替注水系統流量	3	2	1	1
		1	1	①		低圧代替注水系統流量	3	2	1	1	低圧代替注水系統流量	3	2	1	1
		1	1	①		低圧代替注水系統流量	3	2	1	1	低圧代替注水系統流量	3	2	1	1
		1	1	①		低圧代替注水系統流量	3	2	1	1	低圧代替注水系統流量	3	2	1	1
		1	1	①		低圧代替注水系統流量	3	2	1	1	低圧代替注水系統流量	3	2	1	1
		1	1	①		低圧代替注水系統流量	3	2	1	1	低圧代替注水系統流量	3	2	1	1
		1	1	①		低圧代替注水系統流量	3	2	1	1	低圧代替注水系統流量	3	2	1	1

第 1 表 重大事故等対処に係る監視事項

2. 3 全交流動力電源喪失  
2. 3. 2 全交流動力電源喪失 (TBD, TBU)

対応手段	計器名称	SBO 影響		ハラムメータ 分類	抽出ハラムメータ 分類	計器名称		SBO 影響		抽出ハラムメータ 分類	計器故障等	SBO
		直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後	直後	負荷切り離し後			
高圧代替注水系統による原子炉注水 (2/2)	高圧代替注水系統流量	1	1	①		サブプレッション・プール水位	1	1	1	1	サブプレッション・プール水位の変化により、高圧代替注水系統流量の代替監視可能	
		2	2			原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	1	抽換除注に必要な注水水量と原子炉水位の変化により、高圧代替注水系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出ハラムメータにて確認
		2	2			原子炉水位 (S A 広帯域)	1	1	1	1	常設高圧代替注水系統が正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	
		2	2			原子炉水位 (S A 燃料域)	1	1	1	1	常設高圧代替注水系統が正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	
低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水 (1/2)	低圧代替注水系統流量	1	1	①		原子炉圧力	2	2	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
		2	2			原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	監視事項は抽出ハラムメータにて確認
		2	2			原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	監視事項は抽出ハラムメータにて確認
		2	2			原子炉水位 (S A 広帯域)	1	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	監視事項は抽出ハラムメータにて確認

①：重要監視ハラムメータ、②：有効監視ハラムメータ、③：補助ハラムメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2. 3 全交流動力電源喪失  
2. 3. 3 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG 失敗) + 直流電源喪失

対応手段	計器名称	SBO 影響		ハラムメータ 分類	抽出ハラムメータ 分類	計器名称		SBO 影響		抽出ハラムメータ 分類	計器故障等	SBO
		直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後	直後	負荷切り離し後			
高圧原子炉代替注水系統による原子炉注水	高圧原子炉代替注水系統流量	2	2	①		原子炉水位 (S A)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
		2	2			高圧原子炉代替注水系統	1	1	1	1	抽換除注に必要な注水水量より代替監視可能	監視事項は主要ハラムメータにて確認
		2	2			代替注水流量 (寄設)	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と抽換除注に必要な注水水量より代替監視可能	
		2	2			低圧原子炉代替注水系統流量	2	2	2	2		
		2	2			低圧原子炉代替注水系統流量	2	2	2	2		
		2	2			低圧原子炉代替注水系統流量	2	2	2	2		
		2	2			原子炉圧力容器出口流量	1	1	1	1		
		2	2			原子炉圧力容器出口流量	1	1	1	1		
		2	2			低圧原子炉圧力容器出口流量	3	0	0	0		
		2	2			低圧原子炉圧力容器出口流量	1	0	0	0		
原子炉水位 (広帯域)	原子炉水位 (燃料域)	2	2	①		原子炉圧力	2	2	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
		2	2	①		原子炉水位 (S A)	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) とサブプレッション・チェンジェ力 (S A) の差圧から原子炉圧力容器の注水を確認可能	

・設備の相違  
【柏崎 6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.3 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)+直流電源喪失

対応手段	計器名称	抽出バロメータを計測する計器		補助バロメータ 分類理由	抽出バロメータ 分類	SBO影響		計器名称	抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器		評価	SBO
		計器数	直後			計器数	直後		計器数	直後		
格納容器圧力過剰し、蒸気発生による原子炉格納容器除熱	格納容器圧力(SiC)	1	1	①	-	格納容器圧力(SiC)	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
		1	1	①	-	原子炉圧力	1	1	1	1	格納容器圧力(SiC)の低下により代替監視可能	
	格納容器内圧力(SiC)	1	1	①	-	格納容器内圧力(SiC)	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
		1	1	①	-	原子炉圧力	1	1	1	1	格納容器内圧力(SiC)の低下により代替監視可能	
	サブプレッション・チェンバール水位	1	1	①	-	サブプレッション・チェンバール水位	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
		1	1	①	-	原子炉圧力	1	1	1	1	サブプレッション・チェンバール水位の低下により代替監視可能	
	格納容器内圧力(SiC)	2	2	①	-	格納容器内圧力(SiC)	2	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
		2	2	①	-	原子炉圧力	2	2	2	2	格納容器内圧力(SiC)の低下により代替監視可能	
	フィルタ装置入口圧力	1	1	①	-	フィルタ装置入口圧力	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
		1	1	①	-	原子炉圧力	1	1	1	1	フィルタ装置入口圧力の低下により代替監視可能	
フィルタ装置出口放射線モニタ	2	2	①	-	フィルタ装置出口放射線モニタ	2	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認	
	2	2	①	-	原子炉圧力	2	2	2	2	フィルタ装置出口放射線モニタの低下により代替監視可能		

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.2 全交流動力電源喪失(TBD, TBU)

対応手段	計器名称	抽出バロメータを計測する計器		補助バロメータ 分類理由	抽出バロメータ 分類	SBO影響		計器名称	抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器		評価	SBO
		計器数	直後			計器数	直後		計器数	直後		
低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水(2/2)	低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水(2/2)	1	1	①	-	低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水(2/2)	1	1	1	1	直接的に原子炉注水系統内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
		1	1	①	-	原子炉圧力	1	1	1	1	低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水の低下により代替監視可能	
	原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力	2	2	2	2	直接的に原子炉注水系統内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
		2	2	①	-	原子炉圧力	2	2	2	2	原子炉注水系統(可搬型)による原子炉注水の低下により代替監視可能	
	原子炉圧力	1	1	①	-	原子炉圧力	1	1	1	1	直接的に原子炉注水系統内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
		1	1	①	-	原子炉圧力	1	1	1	1	原子炉注水系統(可搬型)による原子炉注水の低下により代替監視可能	
	原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力	2	2	2	2	直接的に原子炉注水系統内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
		2	2	①	-	原子炉圧力	2	2	2	2	原子炉注水系統(可搬型)による原子炉注水の低下により代替監視可能	
	原子炉圧力	1	1	①	-	原子炉圧力	1	1	1	1	直接的に原子炉注水系統内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
		1	1	①	-	原子炉圧力	1	1	1	1	原子炉注水系統(可搬型)による原子炉注水の低下により代替監視可能	
原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力	2	2	2	2	直接的に原子炉注水系統内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認	
	2	2	①	-	原子炉圧力	2	2	2	2	原子炉注水系統(可搬型)による原子炉注水の低下により代替監視可能		

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.3 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失敗)+直流電源喪失

対応手段	計器名称	抽出バロメータを計測する計器		補助バロメータ 分類理由	抽出バロメータ 分類	SBO影響		計器名称	抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器		評価	SBO
		計器数	直後			計器数	直後		計器数	直後		
低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水(2/2)	低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水(2/2)	1	1	①	-	低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水(2/2)	1	1	1	1	直接的に原子炉注水系統内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
		1	1	①	-	原子炉圧力	1	1	1	1	低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水の低下により代替監視可能	
	原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力	2	2	2	2	直接的に原子炉注水系統内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
		2	2	①	-	原子炉圧力	2	2	2	2	原子炉注水系統(可搬型)による原子炉注水の低下により代替監視可能	
	原子炉圧力	1	1	①	-	原子炉圧力	1	1	1	1	直接的に原子炉注水系統内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
		1	1	①	-	原子炉圧力	1	1	1	1	原子炉注水系統(可搬型)による原子炉注水の低下により代替監視可能	
	原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力	2	2	2	2	直接的に原子炉注水系統内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
		2	2	①	-	原子炉圧力	2	2	2	2	原子炉注水系統(可搬型)による原子炉注水の低下により代替監視可能	
	原子炉圧力	1	1	①	-	原子炉圧力	1	1	1	1	直接的に原子炉注水系統内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
		1	1	①	-	原子炉圧力	1	1	1	1	原子炉注水系統(可搬型)による原子炉注水の低下により代替監視可能	
原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力	2	2	2	2	直接的に原子炉注水系統内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認	
	2	2	①	-	原子炉圧力	2	2	2	2	原子炉注水系統(可搬型)による原子炉注水の低下により代替監視可能		

備考  
・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.3 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)+直交流電源喪失

対峙手段	計器名称	抽出バロメータを計測する計器		補助バロメータ 分類	抽出バロメータの代償バロメータを計測する計器		計器名称	計器数	直観	SBO影響		評価	SBO
		計器数	直観		負荷印リバーシブル	負荷印リバーシブル							
重要且つ緊急時による原子炉急減速 停炉圧力	原子炉圧力(S/A)	1	1	1	1	1	原子炉圧力	3	3	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速停炉圧力。監視可能。	監視事項は主要バロメータにて確認。
		2	2	1	1	1	原子炉圧力(圧力増減)	2	2	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速停炉圧力。監視可能。	
		3	3	1	1	1	原子炉圧力(S/A)	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速停炉圧力。監視可能。	
		4	4	1	1	1	原子炉圧力(圧力増減)	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速停炉圧力。監視可能。	
		5	5	1	1	1	原子炉圧力(S/A)	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速停炉圧力。監視可能。	
重要且つ緊急時による原子炉急減速 停炉圧力	原子炉圧力(S/A)	1	1	1	1	1	原子炉圧力	3	3	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速停炉圧力。監視可能。	監視事項は主要バロメータにて確認。
		2	2	1	1	1	原子炉圧力(圧力増減)	2	2	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速停炉圧力。監視可能。	
		3	3	1	1	1	原子炉圧力(S/A)	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速停炉圧力。監視可能。	
		4	4	1	1	1	原子炉圧力(圧力増減)	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速停炉圧力。監視可能。	
		5	5	1	1	1	原子炉圧力(S/A)	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速停炉圧力。監視可能。	
重要且つ緊急時による原子炉急減速 停炉圧力	原子炉圧力(S/A)	1	1	1	1	1	原子炉圧力	3	3	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速停炉圧力。監視可能。	監視事項は主要バロメータにて確認。
		2	2	1	1	1	原子炉圧力(圧力増減)	2	2	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速停炉圧力。監視可能。	
		3	3	1	1	1	原子炉圧力(S/A)	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速停炉圧力。監視可能。	
		4	4	1	1	1	原子炉圧力(圧力増減)	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速停炉圧力。監視可能。	
		5	5	1	1	1	原子炉圧力(S/A)	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速停炉圧力。監視可能。	
重要且つ緊急時による原子炉急減速 停炉圧力	原子炉圧力(S/A)	1	1	1	1	1	原子炉圧力	3	3	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速停炉圧力。監視可能。	監視事項は主要バロメータにて確認。
		2	2	1	1	1	原子炉圧力(圧力増減)	2	2	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速停炉圧力。監視可能。	
		3	3	1	1	1	原子炉圧力(S/A)	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速停炉圧力。監視可能。	
		4	4	1	1	1	原子炉圧力(圧力増減)	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速停炉圧力。監視可能。	
		5	5	1	1	1	原子炉圧力(S/A)	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速停炉圧力。監視可能。	

東海第二発電所 (2018.9.18版)

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.2 全交流動力電源喪失(TBD,TBU)

対峙手段	計器名称	抽出バロメータを計測する計器		補助バロメータ 分類	補助バロメータ 分類理由	抽出バロメータの代償バロメータを計測する計器		計器名称	計器数	直観	SBO影響		評価	SBO
		計器数	直観			負荷印リバーシブル	負荷印リバーシブル							
代用格納容器スプレッド(可搬動)による原子炉急減速 (1/2)	ドライウェル圧力	1	1	1	①			サブプレッション・チェン ネル圧力	8	8	8	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速。監視可能。監視事項は抽出バロメータにて確認。
		2	2	0	0			【ドライウェル圧力】	2	0	0	0	監視可能であればドライウェル圧力(常時計器)により代替監視可能。	
		3	3	1	1			ドライウェル圧力	1	1	1	1	監視可能。監視可能。	
		4	4	2	2			サブプレッション・チェン ネル圧力	2	2	2	2	重要且つ緊急時による原子炉急減速。監視可能。監視事項は抽出バロメータにて確認。	
		5	5	2	2			【サブプレッション・チェン ネル圧力】	2	0	0	0	監視可能であればサブプレッション・チェンネル圧力(常時計器)により代替監視可能。	
原子炉水位(S/A) 燃料槽水位(S/A)燃料槽	原子炉水位(S/A) 燃料槽水位(S/A)	1	1	1	①			原子炉水位(圧力増減)	2	2	2	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速。監視可能。監視事項は抽出バロメータにて確認。
		2	2	1	1			原子炉水位	2	2	2	2	重要且つ緊急時による原子炉急減速。監視可能。	
		3	3	1	1			燃料槽水位	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速。監視可能。	
		4	4	1	1			燃料槽水位(燃料槽)	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速。監視可能。	
		5	5	1	1			燃料槽水位(燃料槽)	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速。監視可能。	
		6	6	1	1			燃料槽水位	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速。監視可能。	
		7	7	1	1			燃料槽水位(燃料槽)	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速。監視可能。	
		8	8	1	1			燃料槽水位	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速。監視可能。	
		9	9	1	1			燃料槽水位(燃料槽)	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速。監視可能。	
		10	10	1	1			燃料槽水位	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速。監視可能。	
		11	11	1	1			燃料槽水位(燃料槽)	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速。監視可能。	
		12	12	1	1			燃料槽水位	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速。監視可能。	
		13	13	1	1			燃料槽水位(燃料槽)	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速。監視可能。	
		14	14	1	1			燃料槽水位	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速。監視可能。	
		15	15	1	1			燃料槽水位(燃料槽)	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速。監視可能。	

①：重要監視バロメータ、②：有効監視バロメータ、③：補助バロメータ

2.3 全交流動力電源喪失

2.3.3 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失敗)+直交流電源喪失

島根原子力発電所 2号炉

重大事故等対処に係る監視事項

①重要監視バロメータ、②有効監視バロメータ、③補助バロメータ

対峙手段	計器名称	抽出バロメータを計測する計器		補助バロメータ 分類理由	補助バロメータ 分類理由	抽出バロメータの代償バロメータを計測する計器		計器名称	計器数	直観	SBO影響		評価	SBO
		計器数	直観			負荷印リバーシブル	負荷印リバーシブル							
重要且つ緊急時による原子炉急減速 停炉圧力	原子炉圧力	2	2	1	①			原子炉圧力(S/A)	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速。監視可能。	監視事項は主要バロメータにて確認。
		3	3	1	1			原子炉水位(圧力増減) 原子炉水位(燃料槽)	2	2	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速。監視可能。	
		4	4	1	1			原子炉水位(S/A)	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速。監視可能。	
		5	5	2	2			原子炉圧力増減(S/A)	2	2	2	2	重要且つ緊急時による原子炉急減速。監視可能。	
		6	6	2	2			原子炉圧力	2	2	2	2	重要且つ緊急時による原子炉急減速。監視可能。	
重要且つ緊急時による原子炉急減速 停炉圧力	原子炉圧力(S/A)	1	1	1	①			原子炉水位(圧力増減) 原子炉水位(燃料槽)	2	2	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速。監視可能。	監視事項は主要バロメータにて確認。
		2	2	1	1			原子炉水位(S/A)	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速。監視可能。	
		3	3	1	1			原子炉圧力増減(S/A)	2	2	2	2	重要且つ緊急時による原子炉急減速。監視可能。	
		4	4	1	1			原子炉圧力	1	1	1	1	重要且つ緊急時による原子炉急減速。監視可能。	
		5	5	2	2			サブプレッション・チェン ネル圧力	2	2	2	2	重要且つ緊急時による原子炉急減速。監視可能。	

備考

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違



重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.3 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DC 喪失) + 直流電源喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		計器名称	抽出パラメータ 分類理由	パラメータ 分類	SBO 影響	SBO 影響		計器故障等	SBO
	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	直後	負荷切り離し後					区分1 直交流電源を喪失した事象	区分2 直交流電源を喪失した事象		
換熱器除去系(格納容器)による原子炉格納容器冷却	サブプレッション・チェンバースタット	3	1	1	①		サブプレッション・チェンバースタット	-	①		1	1	水筒であるサブプレッション・チェンバースタットの水位変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
格納容器内圧力(D/W)		1	1	1	①		格納容器内圧力(S/O)	-			1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること及び格納容器内圧力(D/W)の異常から、ドライウェル管閉塞により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
格納容器内圧力(S/O)		1	1	1	①		格納容器内圧力(S/O)	-			1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること及び格納容器内圧力(S/O)の異常から、サブプレッション・チェンバースタットの水位変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
ドライウェル管閉塞		2	2	2	①		ドライウェル管閉塞検出装置	-			2	2	格納容器内圧力(S/O)の異常から、ドライウェル管閉塞により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
サブプレッション・チェンバースタット		1	1	1	①		サブプレッション・チェンバースタット	-			1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること及び格納容器内圧力(S/O)の異常から、サブプレッション・チェンバースタットの水位変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
サブプレッション・チェンバースタットの温度		1	1	1	①		サブプレッション・チェンバースタットの温度	-			1	1	格納容器内圧力(S/O)の異常から、サブプレッション・チェンバースタットの温度変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
サブプレッション・チェンバースタットの水位		3	3	3	①		サブプレッション・チェンバースタットの水位	-			3	3	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること及び格納容器内圧力(S/O)の異常から、サブプレッション・チェンバースタットの水位変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.2 全交流動力電源喪失 (TBD, TBU)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		計器名称	補助パラメータ 分類理由	パラメータ 分類	SBO 影響	SBO 影響		計器故障等	SBO
	計器数	直後	負荷切り離し後	直後	負荷切り離し後	直後					負荷切り離し後			
代替格納容器スプレッドシステム(可搬型)による格納容器冷却	1	1	1	①			代替格納容器スプレッドシステム	-	①		1	1	代替格納容器スプレッドシステムの水位変化により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	①			低圧代替注水系原子炉注水流量	-	①		1	1	前熱除去に必要な注水量と原子炉注水流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.3 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG 失敗) + 直流電源喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		計器名称	補助パラメータ 分類理由	パラメータ 分類	SBO 影響	SBO 影響		計器故障等	SBO
	計器数	直後	負荷切り離し後	直後	負荷切り離し後	直後					負荷切り離し後			
格納容器内圧力(S/A)	2	2	2	①			格納容器内圧力(S/A)	-	①		2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること及び格納容器内圧力(S/A)の異常から、サブプレッション・チェンバースタットの水位変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
原子炉水位(燃料域)	1	1	1	①			原子炉水位(燃料域)	-	①		1	1	原子炉水位から原子炉注水流量の代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
原子炉水位(燃料域)	1	1	1	①			原子炉水位(燃料域)	-	①		1	1	原子炉水位から原子炉注水流量の代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
原子炉注水流量(S/A)	1	1	1	①			原子炉注水流量(S/A)	-	①		1	1	原子炉注水流量から原子炉注水流量の代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
原子炉注水流量(S/A)	1	1	1	①			原子炉注水流量(S/A)	-	①		1	1	原子炉注水流量から原子炉注水流量の代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.3 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)+直流電源喪失

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	補助パラメータ 分類	SBO影響		計器故障等	評価	SBO
		計器数	直後			直後	負荷切り離し後			
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	3	3	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	3	3	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.2 全交流動力電源喪失(TBD, TBU)

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	補助パラメータ 分類	SBO影響		計器故障等	評価	SBO
		計器数	直後			直後	負荷切り離し後			
残留熱除去系(低 圧注水系)による 原子炉注水 (1/3)	原子炉圧力(SA)	2	2	2	①	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計 測することでき、監視可能	監視事項は抽出 パラメータにて 確認
	原子炉圧力	2	2	1	①	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計 測することでき、監視可能	監視事項は抽出 パラメータにて 確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.3 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失敗)+直流電源喪失

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	補助パラメータ 分類	SBO影響		計器故障等	評価	SBO
		計器数	直後			直後	負荷切り離し後			
低圧代替注水系統(可搬型)による 原子炉注水	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.3 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失 + DG 喪失) + 直流電源喪失

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	SBO 影響		計器名称	計器数	SBO 影響		計器故障等	SBO
			直後	区分1直流電源を喪失した場合			直後	区分1直流電源を喪失した場合		
低圧代替注水圧(常設)による原子炉注水	復水補給水系統流量 (DRB A 系代注水流量)	1	1	1	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	水源である復水貯蔵槽水位(SA)の水圧変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位 (広帯域)	3	3	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	炉内熱除去に必要な水量と原子炉水位の変化より代替監視可能	
復水貯蔵槽水位 (SA)	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	復水貯蔵槽水位を監視する系統のうち、運転している系統の注水量より復水貯蔵槽水位の代替監視可能	
	原子炉水位 (SA)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
原子炉水位 (SA)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1			

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.2 全交流動力電源喪失 (TBD, TBU)

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	SBO 影響		計器名称	計器数	SBO 影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
残留熱除去系 (低圧注水系) による原子炉注水 (2 / 3)	原子炉水位 (SA 広帯域)	1	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉水位 (SA 燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
	原子炉水位 (SA 燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA 燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA 燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA 燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA 燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA 燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA 燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA 燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA 燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA 燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA 燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.3 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失 + DG 失敗) + 直流電源喪失

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	SBO 影響		計器名称	計器数	SBO 影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
低圧代替注水圧(常設)による原子炉注水	原子炉水位 (SA)	1	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉水位 (SA)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
	原子炉水位 (SA)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		
	原子炉水位 (SA)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1		

備考  
・設備の相違  
【柏崎 6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失 (TBD, TBU)

対応手段	抽出バウメータを計測する計器			抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
残留熱除去系 (圧縮機) による 原子炉圧力 (3/3)	原子炉水位 (SA広帯域)	2	2	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	機械的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出バウメータ 監視事項は抽出バウメータ 監視事項は抽出バウメータ 監視事項は抽出バウメータ 監視事項は抽出バウメータ 監視事項は抽出バウメータ 監視事項は抽出バウメータ 監視事項は抽出バウメータ 監視事項は抽出バウメータ 監視事項は抽出バウメータ
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	原子炉水位 (燃料域)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している状態の注水流量を機械熱伝達による注水流量より原子炉水位の代替監視可能	
	残留熱除去系系統流量	3	0	残留熱除去系系統流量	2	2	残留熱除去系系統流量	
	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力	
	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	サブプレッシャ・チェーン圧力	1	1	サブプレッシャ・チェーン圧力	
	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	サブプレッシャ・チェーン圧力	1	1	サブプレッシャ・チェーン圧力	
	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力	
	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	サブプレッシャ・チェーン圧力	1	1	サブプレッシャ・チェーン圧力	
	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力	
	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	サブプレッシャ・チェーン圧力	1	1	サブプレッシャ・チェーン圧力	
残留熱除去系系統流量	3	0	残留熱除去系系統流量	3	0	残留熱除去系系統流量		

①: 重要監視バウメータ, ②: 重要監視バウメータ, ③: 補助バウメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失+DG失敗) + 直流電源喪失

対応手段	抽出バウメータを計測する計器			抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
残留熱除去系 (圧縮機) による 原子炉圧力 (3/3)	原子炉水位 (SA)	2	2	原子炉水位 (SA)	2	2	機械的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出バウメータにて確認 監視事項は抽出バウメータにて確認 監視事項は抽出バウメータにて確認 監視事項は抽出バウメータにて確認 監視事項は抽出バウメータにて確認 監視事項は抽出バウメータにて確認 監視事項は抽出バウメータにて確認 監視事項は抽出バウメータにて確認 監視事項は抽出バウメータにて確認 監視事項は抽出バウメータにて確認
	サブプレッシャ・チェーン圧力 (SA)	2	2	サブプレッシャ・チェーン圧力 (SA)	2	2	サブプレッシャ・チェーン圧力	
	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	
	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	サブプレッシャ・チェーン圧力	
	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	
	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	サブプレッシャ・チェーン圧力	
	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	
	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	サブプレッシャ・チェーン圧力	
	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	
	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	サブプレッシャ・チェーン圧力	

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失 (TBD, TBU)  
2.3.2 全交流動力電源喪失 (TBD, TBU)

対応手段	抽出バロメータの代替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	計器数	直後	計器名称	計器数	直後	
残留熱除去系(除熱器システム)による格納容器冷却	サブプレッション・プールの水位	1	1	サブプレッション・プールの水位	1	1	サブプレッション・プールの水位の水位変化より、残留熱除去系冷却水の代替監視可能
	残留熱除去系冷却水量	2	0	原子炉水位 (圧力減)	2	2	残留熱除去系冷却水量と原子炉水位の変化により、残留熱除去系冷却水の代替監視可能
	ドライウェル圧力	1	1	原子炉水位 (燃料減)	1	1	残留熱除去系が正常に動作していることを確認することにより、残留熱除去系内の圧力を計測することができ、監視可能
	サブプレッション・チェンバール圧力	1	1	原子炉水位 (燃料減)	1	1	残留熱除去系が正常に動作していることを確認することにより、残留熱除去系内の圧力を計測することができ、監視可能
	ドライウェル圧力	1	1	原子炉水位 (燃料減)	1	1	残留熱除去系が正常に動作していることを確認することにより、残留熱除去系内の圧力を計測することができ、監視可能
	サブプレッション・チェンバール圧力	1	1	原子炉水位 (燃料減)	1	1	残留熱除去系が正常に動作していることを確認することにより、残留熱除去系内の圧力を計測することができ、監視可能
	ドライウェル圧力	1	1	原子炉水位 (燃料減)	1	1	残留熱除去系が正常に動作していることを確認することにより、残留熱除去系内の圧力を計測することができ、監視可能
	サブプレッション・チェンバール圧力	1	1	原子炉水位 (燃料減)	1	1	残留熱除去系が正常に動作していることを確認することにより、残留熱除去系内の圧力を計測することができ、監視可能
	ドライウェル圧力	1	1	原子炉水位 (燃料減)	1	1	残留熱除去系が正常に動作していることを確認することにより、残留熱除去系内の圧力を計測することができ、監視可能
	サブプレッション・チェンバール圧力	1	1	原子炉水位 (燃料減)	1	1	残留熱除去系が正常に動作していることを確認することにより、残留熱除去系内の圧力を計測することができ、監視可能

①: 重要監視バロメータ、②: 有効監視バロメータ、③: 補助バロメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失+DG失敗) + 直流電源喪失  
2.3.3 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失+DG失敗) + 直流電源喪失

対応手段	抽出バロメータの代替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	計器数	直後	計器名称	計器数	直後	
格納容器冷却システム(圧力減)による格納容器冷却	原子炉水位 (燃料減)	2	2	原子炉水位 (燃料減)	2	2	原子炉水位 (燃料減)の水位変化より、格納容器冷却水の代替監視可能
	原子炉水位 (燃料減)	1	1	原子炉水位 (燃料減)	1	1	原子炉水位 (燃料減)の水位変化より、格納容器冷却水の代替監視可能
	原子炉水位 (燃料減)	2	2	原子炉水位 (燃料減)	2	2	原子炉水位 (燃料減)の水位変化より、格納容器冷却水の代替監視可能
	原子炉水位 (燃料減)	1	1	原子炉水位 (燃料減)	1	1	原子炉水位 (燃料減)の水位変化より、格納容器冷却水の代替監視可能
	原子炉水位 (燃料減)	1	1	原子炉水位 (燃料減)	1	1	原子炉水位 (燃料減)の水位変化より、格納容器冷却水の代替監視可能
	原子炉水位 (燃料減)	1	1	原子炉水位 (燃料減)	1	1	原子炉水位 (燃料減)の水位変化より、格納容器冷却水の代替監視可能
	原子炉水位 (燃料減)	1	1	原子炉水位 (燃料減)	1	1	原子炉水位 (燃料減)の水位変化より、格納容器冷却水の代替監視可能
	原子炉水位 (燃料減)	1	1	原子炉水位 (燃料減)	1	1	原子炉水位 (燃料減)の水位変化より、格納容器冷却水の代替監視可能
	原子炉水位 (燃料減)	1	1	原子炉水位 (燃料減)	1	1	原子炉水位 (燃料減)の水位変化より、格納容器冷却水の代替監視可能
	原子炉水位 (燃料減)	1	1	原子炉水位 (燃料減)	1	1	原子炉水位 (燃料減)の水位変化より、格納容器冷却水の代替監視可能

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

・設備の相違  
**【柏崎6/7, 東海第二】**  
 有効性評価から抽出される監視計器の相違

**重大事故等対処に係る監視事項**

**2.3 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失 + DG失敗) + 直流電源喪失**

検出手段	計器名称	監視項目		バスタード 分類	相対バスタード 分類	計器名称	監視項目		計器名称	計器位置	備考
		目数	負荷の増し減				目数	負荷の増し減			
監視項目は、監視項目の注(1)に 示す通りである。	原子炉出力 (広域域) 原子炉出力 (広域域)	2	2	①	—	原子炉出力 (広域域) 原子炉出力 (広域域)	2	2	1	1	監視項目は主要な少 数メータにて監視
	原子炉出力 (SA)	1	1	①	—	原子炉出力 (SA)	1	1	1	1	監視項目は主要な少 数メータにて監視
	原子炉出力 (SA)	2	2	①	—	原子炉出力 (SA)	2	2	2	2	監視項目は主要な少 数メータにて監視
	原子炉出力 (SA)	2	2	①	—	原子炉出力 (SA)	2	2	2	2	監視項目は主要な少 数メータにて監視
	原子炉出力 (SA)	2	2	①	—	原子炉出力 (SA)	2	2	2	2	監視項目は主要な少 数メータにて監視
	原子炉出力 (SA)	2	2	①	—	原子炉出力 (SA)	2	2	2	2	監視項目は主要な少 数メータにて監視
	原子炉出力 (SA)	2	2	①	—	原子炉出力 (SA)	2	2	2	2	監視項目は主要な少 数メータにて監視
	原子炉出力 (SA)	2	2	①	—	原子炉出力 (SA)	2	2	2	2	監視項目は主要な少 数メータにて監視
	原子炉出力 (SA)	2	2	①	—	原子炉出力 (SA)	2	2	2	2	監視項目は主要な少 数メータにて監視
	原子炉出力 (SA)	2	2	①	—	原子炉出力 (SA)	2	2	2	2	監視項目は主要な少 数メータにて監視

・設備の相違  
**【柏崎6/7, 東海第二】**  
 有効性評価から抽出  
 される監視計器の相違

**重大事故等対処に係る監視事項**

2.3 全交流動力電源喪失  
 2.3.3 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失 + DG失敗) + 直流電源喪失

対応手段	計器名称	SBO原簿		SBO原簿 負荷印り直し後	バックアップ 小室	補助のメータ 分類理由	計器名称		SBO原簿		計器位置	目録	
		設置数	直線				設置数	直線					
監視対象項目 (図10.4.4.1参照) に係る 原子炉注水	原子炉注水	原子炉注水	2	2	1	①		原子炉注水 (S/A)	1	1	1	1	500
		原子炉注水 (広帯域)						原子炉注水 (広帯域)	2	2	2	2	監視事項は主要メータにて監視
		原子炉注水 (燃料域)						原子炉注水 (燃料域)	1	1	1	1	原子炉注水から原子炉注水装置内の燃料域にあると きの燃料域から原子炉注水装置 戻り (監視可能)
		原子炉注水 (S/A)						原子炉注水 (S/A)	2	2	2	2	燃料域から原子炉注水装置内の燃料域にあると きの燃料域から原子炉注水装置 戻り (監視可能)
		原子炉注水 (S/A)						原子炉注水 (S/A)	1	1	1	1	燃料域から原子炉注水装置内の燃料域にあると きの燃料域から原子炉注水装置 戻り (監視可能)
		原子炉注水 (S/A)						原子炉注水 (S/A)	1	1	1	1	燃料域から原子炉注水装置内の燃料域にあると きの燃料域から原子炉注水装置 戻り (監視可能)
		原子炉注水 (S/A)						原子炉注水 (S/A)	1	1	1	1	燃料域から原子炉注水装置内の燃料域にあると きの燃料域から原子炉注水装置 戻り (監視可能)
		原子炉注水 (S/A)						原子炉注水 (S/A)	1	1	1	1	燃料域から原子炉注水装置内の燃料域にあると きの燃料域から原子炉注水装置 戻り (監視可能)
		原子炉注水 (S/A)						原子炉注水 (S/A)	1	1	1	1	燃料域から原子炉注水装置内の燃料域にあると きの燃料域から原子炉注水装置 戻り (監視可能)
		原子炉注水 (S/A)						原子炉注水 (S/A)	1	1	1	1	燃料域から原子炉注水装置内の燃料域にあると きの燃料域から原子炉注水装置 戻り (監視可能)
		原子炉注水 (S/A)						原子炉注水 (S/A)	1	1	1	1	燃料域から原子炉注水装置内の燃料域にあると きの燃料域から原子炉注水装置 戻り (監視可能)
		原子炉注水 (S/A)						原子炉注水 (S/A)	1	1	1	1	燃料域から原子炉注水装置内の燃料域にあると きの燃料域から原子炉注水装置 戻り (監視可能)
		原子炉注水 (S/A)						原子炉注水 (S/A)	1	1	1	1	燃料域から原子炉注水装置内の燃料域にあると きの燃料域から原子炉注水装置 戻り (監視可能)

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失+DG失敗) + 直流電源喪失

監視対象 監視対象名 監視対象	監視対象の発生を目的とする項目			監視対象の発生を目的とする項目			監視対象の発生を目的とする項目	監視対象の発生を目的とする項目	監視対象の発生を目的とする項目	監視対象の発生を目的とする項目
	監視対象	発生	検出	監視対象	発生	検出				
監視対象名 監視対象	監視対象			監視対象			監視対象			監視対象
	監視対象			監視対象			監視対象			監視対象
	監視対象			監視対象			監視対象			監視対象
	監視対象			監視対象			監視対象			監視対象
	監視対象			監視対象			監視対象			監視対象
	監視対象			監視対象			監視対象			監視対象
	監視対象			監視対象			監視対象			監視対象
	監視対象			監視対象			監視対象			監視対象
	監視対象			監視対象			監視対象			監視対象
	監視対象			監視対象			監視対象			監視対象
	監視対象			監視対象			監視対象			監視対象
	監視対象			監視対象			監視対象			監視対象
	監視対象			監視対象			監視対象			監視対象
	監視対象			監視対象			監視対象			監視対象
	監視対象			監視対象			監視対象			監視対象

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違



重大事故等対処に係る監視事項  
2.3 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失 + DG 喪失) + SRV 再開失敗

対応手段	計器名称	計器数		パワームーター分類	補助パワームーター分類	SRV影響		計器名称	SRV影響		評価	
		計器数	直後			直後	負荷切り離し後					
全交流動力電源喪失及び原子炉システム電源喪失	平均出力領域計装	4	4	①	-	4	4	10	10	3	2	起動領域モニタにより平均出力領域モニタの代り監視可能 監視事項は主要パワームーターにて確認
	起動領域モニタ	10	10	①	-	4	4	1	1	1	1	起動領域モニタにより平均出力領域モニタの代り監視可能 監視事項は主要パワームーターにて確認
原子炉圧力低下による原子炉システム電源喪失	原子炉水位 (SA)	1	1	①	-	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (SA) と補助冷却系 (SC) の両方に監視可能 監視事項は主要パワームーターにて確認
	原子炉水位 (燃料)	2	2	①	-	2	2	2	2	2	2	原子炉水位 (燃料) と補助冷却系 (SC) の両方に監視可能 監視事項は主要パワームーターにて確認
原子炉圧力低下による原子炉システム電源喪失	原子炉圧力 (SA)	1	1	①	-	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力 (SA) と補助冷却系 (SC) の両方に監視可能 監視事項は主要パワームーターにて確認
	原子炉圧力 (燃料)	2	2	①	-	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力 (燃料) と補助冷却系 (SC) の両方に監視可能 監視事項は主要パワームーターにて確認
原子炉圧力低下による原子炉システム電源喪失	原子炉圧力 (SA)	1	1	①	-	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力 (SA) と補助冷却系 (SC) の両方に監視可能 監視事項は主要パワームーターにて確認
	原子炉圧力 (燃料)	2	2	①	-	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力 (燃料) と補助冷却系 (SC) の両方に監視可能 監視事項は主要パワームーターにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.3 全交流動力電源喪失 (TBP)

対応手段	計器名称	計器数		パワームーター分類	補助パワームーター分類	SRV影響		計器名称	SRV影響		評価	
		計器数	直後			直後	負荷切り離し後					
全交流動力電源喪失及び原子炉システム電源喪失	平均出力領域計装	2	2	①	-	2	2	8	8	0	0	起動領域計装により平均出力領域計装の代り監視可能 監視事項は主要パワームーターにて確認
	起動領域計装	8	8	①	-	2	2	2	2	0	0	平均出力領域計装により起動領域計装の代り監視可能 監視事項は主要パワームーターにて確認
原子炉圧力低下による原子炉システム電源喪失	原子炉水位 (SA)	1	1	①	-	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (SA) と補助冷却系 (SC) の両方に監視可能 監視事項は主要パワームーターにて確認
	原子炉水位 (燃料)	2	2	①	-	2	2	2	2	1	1	原子炉水位 (燃料) と補助冷却系 (SC) の両方に監視可能 監視事項は主要パワームーターにて確認
原子炉圧力低下による原子炉システム電源喪失	原子炉圧力 (SA)	1	1	①	-	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力 (SA) と補助冷却系 (SC) の両方に監視可能 監視事項は主要パワームーターにて確認
	原子炉圧力 (燃料)	2	2	①	-	2	2	2	2	1	1	原子炉圧力 (燃料) と補助冷却系 (SC) の両方に監視可能 監視事項は主要パワームーターにて確認

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.4 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失 + DG 失敗) + SRV 再開失敗 + HPCS 失敗

対応手段	計器名称	計器数		パワームーター分類	補助パワームーター分類	SRV影響		計器名称	SRV影響		評価	
		計器数	直後			直後	負荷切り離し後					
全交流動力電源喪失及び原子炉システム電源喪失	平均出力領域計装	6	6	①	-	4	0	4	0	0	0	中性子領域計装により平均出力領域計装の代り監視可能 監視事項は主要パワームーターにて確認
	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	-	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力 (SA) と補助冷却系 (SC) の両方に監視可能 監視事項は主要パワームーターにて確認
原子炉圧力低下による原子炉システム電源喪失	原子炉水位 (SA)	2	2	①	-	1	0	1	0	0	0	原子炉水位 (SA) と補助冷却系 (SC) の両方に監視可能 監視事項は主要パワームーターにて確認
	原子炉水位 (燃料)	2	2	①	-	3	0	1	1	1	1	原子炉水位 (燃料) と補助冷却系 (SC) の両方に監視可能 監視事項は主要パワームーターにて確認
原子炉圧力低下による原子炉システム電源喪失	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	-	1	0	2	2	2	2	原子炉圧力 (SA) と補助冷却系 (SC) の両方に監視可能 監視事項は主要パワームーターにて確認
	原子炉圧力 (燃料)	2	2	①	-	1	0	1	1	1	1	原子炉圧力 (燃料) と補助冷却系 (SC) の両方に監視可能 監視事項は主要パワームーターにて確認

備考  
・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違



重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失

2.3.4 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)+SRV再開失敗

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	ハラムメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO	
							直後	負荷切り直し後			
漏れし安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力	3	3	1	1	直後に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	1	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の積水和出量に一定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能
原子炉圧力	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力	3	3	1	1	直後に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		3	3	1	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の積水和出量に一定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失

2.3.3 全交流動力電源喪失(TBP)

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	ハラムメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO	
							直後	負荷切り直し後			
漏れし安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力(SA)	2	2	①	原子炉圧力	2	2	2	2	直後に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の積水和出量に一定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
原子炉圧力	原子炉圧力	2	2	①	原子炉圧力	2	2	2	2	直後に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	1	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の積水和出量に一定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能
漏れし安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力(SA)	2	2	①	原子炉圧力	2	2	2	2	直後に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の積水和出量に一定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
原子炉圧力	原子炉圧力	2	2	①	原子炉圧力	2	2	2	2	直後に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	1	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の積水和出量に一定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能

①: 重要監視パラメータ、②: 有効監視パラメータ、③: 補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失

2.3.4 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失敗)+SRV再開失敗+HPCS失敗

①重要監視パラメータ、②有効監視パラメータ、③補助パラメータ

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	計器名称	計器数	ハラムメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO	
							直後	負荷切り直し後			
漏れし安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力	2	2	①	原子炉圧力	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		2	2	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の積水和出量に一定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
原子炉圧力	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の積水和出量に一定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.4 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)+SRV再開失敗

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	SBO影響 直後 負荷切り離し後	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	抽出パラメータ 分類理由	計器故障等	SBO
低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水(2/3)	原子炉圧力(SA)	1	1	0	原子炉圧力	3	3	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	1	0	原子炉圧力(SA)	3	3	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力	1	1	1	0	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力	1	1	1	0	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力	1	1	1	0	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力	1	1	1	0	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.3 全交流動力電源喪失(TBP)

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	SBO影響 直後 負荷切り離し後	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	抽出パラメータ 分類理由	計器故障等	SBO
低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水(2/3)	原子炉圧力(SA)	1	1	0	原子炉圧力	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力	1	1	0	原子炉圧力	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	
	原子炉圧力	1	1	1	0	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	
	原子炉圧力	1	1	1	0	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	
	原子炉圧力	1	1	1	0	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	
	原子炉圧力	1	1	1	0	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.4 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失敗)+SRV再開失敗+HPCS失敗

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	SBO影響 直後 負荷切り離し後	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	抽出パラメータ 分類理由	計器故障等	SBO
低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力(SA)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	
	原子炉圧力	1	1	1	0	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	
	原子炉圧力	1	1	1	0	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	
	原子炉圧力	1	1	1	0	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	
	原子炉圧力	1	1	1	0	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒の温度を計測することによって、監視可能	

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.4 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DC喪失)+SRV再閉失敗

対応手段	計器名称		計器数	SRV影響		補償パラメータ 分類	計器名称	計器数	SRV影響	評価
	直観	負荷切り履上後		直観	負荷切り履上後					
計器名称 低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水(S/S)	計器名称 低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水(S/S)	原子炉注水	1	1	1	0	低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水	1	1	1
		原子炉注水	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉注水	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉注水	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉注水	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉注水	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉注水	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉注水	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉注水	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉注水	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉注水	1	1	1	1	1	1	1	1

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.3 全交流動力電源喪失(TBP)

対応手段	計器名称		計器数	SRV影響		補償パラメータ 分類	計器名称	計器数	SRV影響		評価
	直観	負荷切り履上後		直観	負荷切り履上後						
計器名称 低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水(S/S)	計器名称 低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水(S/S)	原子炉注水	2	2	1	0	低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水	2	2	1	1
		原子炉注水	2	2	1	0	1	1	1	1	1
		原子炉注水	2	2	1	0	1	1	1	1	1
		原子炉注水	2	2	1	0	1	1	1	1	1
		原子炉注水	2	2	1	0	1	1	1	1	1
		原子炉注水	2	2	1	0	1	1	1	1	1
		原子炉注水	2	2	1	0	1	1	1	1	1
		原子炉注水	2	2	1	0	1	1	1	1	1
		原子炉注水	2	2	1	0	1	1	1	1	1
		原子炉注水	2	2	1	0	1	1	1	1	1
		原子炉注水	2	2	1	0	1	1	1	1	1

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.4 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DC喪失)+SRV再閉失敗+HPCS失敗

対応手段	計器名称		計器数	SRV影響		補償パラメータ 分類	計器名称	計器数	SRV影響		評価
	直観	負荷切り履上後		直観	負荷切り履上後						
計器名称 低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水	計器名称 低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水	原子炉注水	1	1	1	0	低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水	1	1	1	1
		原子炉注水	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉注水	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉注水	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉注水	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉注水	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉注水	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉注水	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉注水	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉注水	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉注水	1	1	1	1	1	1	1	1	1

備考  
・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.4 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)+SRV再閉失敗

対応手段	抽出バウメータを計測する計器		抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器		評価	
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器設備等	SBO
格納容器圧力過剰し蒸気発生による原子炉格納容器過熱	格納容器内圧力(SiO)	1	格納容器内圧力(SiO)	1	直線的に原子炉格納容器内圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	格納容器内圧力(DiO)	1	格納容器内圧力(DiO)	1	直線的に原子炉格納容器内圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	格納容器内圧力(SiO)	1	格納容器内圧力(SiO)	1	直線的に原子炉格納容器内圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	格納容器内圧力(DiO)	1	格納容器内圧力(DiO)	1	直線的に原子炉格納容器内圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	サブプレッジョン・チェンバール水位	1	サブプレッジョン・チェンバール水位	1	直線的にサブプレッジョン・チェンバール水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	格納容器内圧力(SiO)	2	格納容器内圧力(SiO)	2	直線的に原子炉格納容器内圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	格納容器内圧力(DiO)	2	格納容器内圧力(DiO)	2	直線的に原子炉格納容器内圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	サブプレッジョン・チェンバール水位	2	サブプレッジョン・チェンバール水位	2	直線的にサブプレッジョン・チェンバール水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	格納容器内圧力(SiO)	2	格納容器内圧力(SiO)	2	直線的に原子炉格納容器内圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	格納容器内圧力(DiO)	2	格納容器内圧力(DiO)	2	直線的に原子炉格納容器内圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.3 全交流動力電源喪失(TBP)

対応手段	抽出バウメータを計測する計器		抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器		評価	
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器設備等	SBO
代格納容器スライドドア(可動部)による格納容器過熱(1/2)	ドライウエル圧力	1	ドライウエル圧力	1	直線的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	サブプレッジョン・チェンバール圧力	1	サブプレッジョン・チェンバール圧力	1	直線的にサブプレッジョン・チェンバール圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	原子炉水位(SA, 蒸発器)	1	原子炉水位(SA, 蒸発器)	1	直線的に原子炉水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	原子炉水位(SA, 燃料)	1	原子炉水位(SA, 燃料)	1	直線的に原子炉水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	原子炉水位(SA, 燃料)	1	原子炉水位(SA, 燃料)	1	直線的に原子炉水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	原子炉水位(SA, 燃料)	1	原子炉水位(SA, 燃料)	1	直線的に原子炉水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	原子炉水位(SA, 燃料)	1	原子炉水位(SA, 燃料)	1	直線的に原子炉水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	原子炉水位(SA, 燃料)	1	原子炉水位(SA, 燃料)	1	直線的に原子炉水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	原子炉水位(SA, 燃料)	1	原子炉水位(SA, 燃料)	1	直線的に原子炉水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	原子炉水位(SA, 燃料)	1	原子炉水位(SA, 燃料)	1	直線的に原子炉水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.4 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失効)+SRV再閉失敗+HPCS失効

対応手段	抽出バウメータを計測する計器		抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器		評価	
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器設備等	SBO
格納容器圧力過剰し蒸気発生による原子炉格納容器過熱	格納容器内圧力(SA)	1	格納容器内圧力(SA)	1	直線的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	格納容器内圧力(DiO)	1	格納容器内圧力(DiO)	1	直線的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	格納容器内圧力(SiO)	1	格納容器内圧力(SiO)	1	直線的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	格納容器内圧力(DiO)	1	格納容器内圧力(DiO)	1	直線的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	サブプレッジョン・チェンバール水位	1	サブプレッジョン・チェンバール水位	1	直線的にサブプレッジョン・チェンバール水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	格納容器内圧力(SA)	2	格納容器内圧力(SA)	2	直線的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	格納容器内圧力(DiO)	2	格納容器内圧力(DiO)	2	直線的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	サブプレッジョン・チェンバール水位	2	サブプレッジョン・チェンバール水位	2	直線的にサブプレッジョン・チェンバール水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	格納容器内圧力(SA)	2	格納容器内圧力(SA)	2	直線的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	格納容器内圧力(DiO)	2	格納容器内圧力(DiO)	2	直線的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認

備考  
・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.4 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)+SRV再開失敗

対応手段	計器名称	抽出パワメータを計測する計器		抽出パワメータ 分類	計器名称	抽出パワメータを計測する計器		計器名称	計器故障等	SRV
		計器数	直後			計器数	直後			
検出後速やかに原子力発電所内の監視室に発生した異常を監視する。異常発生時は、監視員が監視室から原子力発電所へ出向き、異常の原因を調査し、必要に応じて原子力発電所内の監視室に発生した異常を監視する。異常発生時は、監視員が監視室から原子力発電所へ出向き、異常の原因を調査し、必要に応じて原子力発電所内の監視室に発生した異常を監視する。	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力	3	3	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力	3	3	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力	1	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力	1	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力	1	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力	1	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力	1	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力	1	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力	1	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力	1	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.3 全交流動力電源喪失(TBP)

対応手段	計器名称	抽出パワメータを計測する計器		抽出パワメータ 分類	計器名称	抽出パワメータを計測する計器		計器故障等	SRV
		計器数	直後			計器数	直後		
検出後速やかに原子力発電所内の監視室に発生した異常を監視する。異常発生時は、監視員が監視室から原子力発電所へ出向き、異常の原因を調査し、必要に応じて原子力発電所内の監視室に発生した異常を監視する。	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	①	原子炉圧力 (SA) 広帯域	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認
	原子炉圧力 (燃料棒)	2	2	①	原子炉圧力 (SA) 燃料棒	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.4 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)+SRV再開失敗+HPCS失敗

対応手段	計器名称	抽出パワメータを計測する計器		抽出パワメータ 分類	計器名称	抽出パワメータを計測する計器		計器故障等	SRV
		計器数	直後			計器数	直後		
検出後速やかに原子力発電所内の監視室に発生した異常を監視する。異常発生時は、監視員が監視室から原子力発電所へ出向き、異常の原因を調査し、必要に応じて原子力発電所内の監視室に発生した異常を監視する。	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	①	原子炉圧力 (SA) 広帯域	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認
	原子炉圧力 (燃料棒)	2	2	①	原子炉圧力 (SA) 燃料棒	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	監視室は主要なパワメータにて確認	監視室は主要なパワメータにて確認

備考  
・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失

2.3.3 全交流動力電源喪失 (TBP)

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SDO
			直後	負荷切り離した後			直後	負荷切り離した後		
残留熱除去系 (低圧注水系) による原子炉注水 (1/3)	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	原子炉圧力	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
					原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	1 1 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
					原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	1 1 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失 + DG失敗) + SRV再閉失敗 + HPCS失敗

2.3.4 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失 + SRV再閉失敗 + HPCS失敗)

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SDO
			直後	負荷切り離した後			直後	負荷切り離した後		
残留熱除去系 (低圧注水系) による原子炉注水 (1/3)	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	原子炉圧力	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
					原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	1 1 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
	原子炉圧力	1	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
					原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	1 1 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違



第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.3 全交流動力電源喪失 (TBP)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価		
	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器故障等		
							SBO影響 負荷切り離し後		
残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(2/3)	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2			
				低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン使用)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能		
				低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1			
				低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン使用)	1	1			
				低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン使用)	1	1			
				代替循環冷却系原子炉注水量	2	2			
				原子炉隔離時冷却系注水量	1	1			
				高圧中心スプレイ系統注水量	1	0			
				残留熱除去系注水量	3	0			
				低圧炉心スプレイ系統注水量	1	0			
				原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.)及びサブレンジョン・チェンバの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能		
				サブレンジョン・チェンバ圧力	1	1			

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.4 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失+DG失敗) + SRV再閉失敗+HPCS失敗

検出手段 監視対象の項目	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
						計器数	直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後			
電圧低下 (低圧注水系)による原子炉注水	原子炉水位 (広帯域)	2	2	①		原子炉水位 (広帯域)	2	2	①	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認	
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	①		原子炉水位 (燃料域)	2	2	①	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認	
	低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン使用)	1	1	①			低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン使用)	1	1	①	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	①			低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	①	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン使用)	1	1	①			低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン使用)	1	1	①	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	代替循環冷却系原子炉注水量	2	2	①			代替循環冷却系原子炉注水量	2	2	①	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉隔離時冷却系注水量	1	1	①			原子炉隔離時冷却系注水量	1	1	①	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	高圧中心スプレイ系統注水量	1	0	①			高圧中心スプレイ系統注水量	1	0	①	1	0	監視事項は主要パラメータにて確認
	残留熱除去系注水量	3	0	①			残留熱除去系注水量	3	0	①	3	0	監視事項は主要パラメータにて確認
	低圧炉心スプレイ系統注水量	1	0	①			低圧炉心スプレイ系統注水量	1	0	①	1	0	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力	2	2	①			原子炉圧力	2	2	①	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
サブレンジョン・チェンバ圧力	1	1	①			サブレンジョン・チェンバ圧力	1	1	①	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認	

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.3 全交流動力電源喪失 (TBP)

対応手段	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	SR0影響 直後	SR0影響 直後	計器名称	計器数	SR0影響 直後	SR0影響 直後	
残留熱除去系 (低圧注水系) による 原子炉注水 (3/3)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能  原子炉圧力容器へ注水している際の注水流量と残留熱除去による必要水量より原子炉水位の代替監視可能  監視事項は抽出バラムメータにて確認
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	1	
	残留熱除去系注水流量	2	2	1	残留熱除去系注水流量	1	1	1	
	低圧注水流量	2	2	1	低圧注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧注水流量 (燃料域)	2	2	1	低圧注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧注水流量 (燃料域)	2	2	1	低圧注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧注水流量 (燃料域)	2	2	1	低圧注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧注水流量 (燃料域)	2	2	1	低圧注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧注水流量 (燃料域)	2	2	1	低圧注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧注水流量 (燃料域)	2	2	1	低圧注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧注水流量 (燃料域)	2	2	1	低圧注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧注水流量 (燃料域)	2	2	1	低圧注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧注水流量 (燃料域)	2	2	1	低圧注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧注水流量 (燃料域)	2	2	1	低圧注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧注水流量 (燃料域)	2	2	1	低圧注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
残留熱除去系注水流量	3	0	0	残留熱除去系注水流量	3	0	0	残留熱除去系注水流量は、残留熱除去系注水流量と原子炉水位の変化より、残留熱除去系注水流量の代替監視可能	
原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) を計測することができ、監視可能	
原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) を計測することができ、監視可能	
原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) を計測することができ、監視可能	
原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) を計測することができ、監視可能	
原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) を計測することができ、監視可能	
原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) を計測することができ、監視可能	

①：重要監視バラムメータ、②：有効監視バラムメータ、③：補助バラムメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.4 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失+DG失敗) + SRV再閉失敗+HPCS失敗

対応手段	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	SR0影響 直後	SR0影響 直後	計器名称	計器数	SR0影響 直後	SR0影響 直後	
残留熱除去系 (低圧注水系) による 原子炉注水 (3/3)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能  原子炉圧力容器へ注水している際の注水流量と残留熱除去による必要水量より原子炉水位の代替監視可能  監視事項は抽出バラムメータにて確認
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	1	
	残留熱除去系注水流量	2	2	1	残留熱除去系注水流量	1	1	1	
	低圧注水流量	2	2	1	低圧注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧注水流量 (燃料域)	2	2	1	低圧注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧注水流量 (燃料域)	2	2	1	低圧注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧注水流量 (燃料域)	2	2	1	低圧注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧注水流量 (燃料域)	2	2	1	低圧注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧注水流量 (燃料域)	2	2	1	低圧注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧注水流量 (燃料域)	2	2	1	低圧注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧注水流量 (燃料域)	2	2	1	低圧注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧注水流量 (燃料域)	2	2	1	低圧注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧注水流量 (燃料域)	2	2	1	低圧注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧注水流量 (燃料域)	2	2	1	低圧注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	残留熱除去系注水流量	3	0	0	残留熱除去系注水流量	3	0	0	
原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) を計測することができ、監視可能	
原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) を計測することができ、監視可能	
原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) を計測することができ、監視可能	
原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) を計測することができ、監視可能	
原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) を計測することができ、監視可能	
原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) を計測することができ、監視可能	

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.3 全交流動力電源喪失 (TBP)

対応事故	抽出バロメータを計測する計器				抽出バロメータ 分類	補助バロメータ 分類	抽出バロメータ 分類理由	抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器				評価	SBO
	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後				計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後		
残留熱除去系 (格納容器スプレッド冷却系) による格納容器冷却	サブプレッション・プール	1	1	1	1	①	サブプレッション・プール水位	1	1	1	1	サブプレッション・プールの水位の監視は必要であるが、監視は抽出口バロメータにて確認可能	監視事項は抽出口バロメータにて確認
	残留熱除去系系数濃度	2	0	0	0	①	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (S/A広帯域) 原子炉水位 (S/A燃料域)	2	2	2	2	抽出口バロメータより監視可能	監視事項は抽出口バロメータにて確認
	ドラライケル圧力	1	1	1	1	①	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	2	0	0	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより監視可能	監視事項は抽出口バロメータにて確認
	サブプレッション・チェンバースタビリティ	1	1	1	1	①	ドラライケル蒸気圧力	8	8	8	8	高圧状態での監視は必要であるが、監視は抽出口バロメータにて確認可能	監視事項は抽出口バロメータにて確認
	サブプレッション・チェンバースタビリティ	1	1	1	1	①	ドラライケル蒸気圧力	2	0	0	0	高圧状態での監視は必要であるが、監視は抽出口バロメータにて確認可能	監視事項は抽出口バロメータにて確認
	ドラライケル蒸気圧力	8	8	8	8	①	ドラライケル蒸気圧力	1	1	1	1	高圧状態での監視は必要であるが、監視は抽出口バロメータにて確認可能	監視事項は抽出口バロメータにて確認
	サブプレッション・チェンバースタビリティ	2	2	2	2	①	サブプレッション・チェンバースタビリティ	3	3	3	3	高圧状態での監視は必要であるが、監視は抽出口バロメータにて確認可能	監視事項は抽出口バロメータにて確認
	サブプレッション・チェンバースタビリティ	3	3	3	3	①	サブプレッション・チェンバースタビリティ	2	2	2	2	高圧状態での監視は必要であるが、監視は抽出口バロメータにて確認可能	監視事項は抽出口バロメータにて確認
	サブプレッション・チェンバースタビリティ	3	3	3	3	①	サブプレッション・チェンバースタビリティ	2	2	2	2	高圧状態での監視は必要であるが、監視は抽出口バロメータにて確認可能	監視事項は抽出口バロメータにて確認
	サブプレッション・チェンバースタビリティ	3	3	3	3	①	サブプレッション・チェンバースタビリティ	2	2	2	2	高圧状態での監視は必要であるが、監視は抽出口バロメータにて確認可能	監視事項は抽出口バロメータにて確認

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失  
2.3.4 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失+DC失敗) + SRV再閉失敗+HPCS失敗

対応事故	抽出バロメータを計測する計器				抽出バロメータ 分類	補助バロメータ 分類	抽出バロメータ 分類理由	抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器				評価	SBO
	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後				計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後		
残留熱除去系 (格納容器スプレッド冷却系) による格納容器冷却	原子炉水位	2	2	2	2	①	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	2	原子炉水位は監視可能	監視事項は抽出口バロメータにて確認
	残留熱除去系系数濃度	1	1	1	1	①	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	2	抽出口バロメータより監視可能	監視事項は抽出口バロメータにて確認
	ドラライケル蒸気圧力	8	8	8	8	①	ドラライケル蒸気圧力	1	1	1	1	高圧状態での監視は必要であるが、監視は抽出口バロメータにて確認可能	監視事項は抽出口バロメータにて確認
	サブプレッション・チェンバースタビリティ	2	2	2	2	①	サブプレッション・チェンバースタビリティ	3	3	3	3	高圧状態での監視は必要であるが、監視は抽出口バロメータにて確認可能	監視事項は抽出口バロメータにて確認
	サブプレッション・チェンバースタビリティ	3	3	3	3	①	サブプレッション・チェンバースタビリティ	2	2	2	2	高圧状態での監視は必要であるが、監視は抽出口バロメータにて確認可能	監視事項は抽出口バロメータにて確認
	サブプレッション・チェンバースタビリティ	3	3	3	3	①	サブプレッション・チェンバースタビリティ	2	2	2	2	高圧状態での監視は必要であるが、監視は抽出口バロメータにて確認可能	監視事項は抽出口バロメータにて確認
	サブプレッション・チェンバースタビリティ	3	3	3	3	①	サブプレッション・チェンバースタビリティ	2	2	2	2	高圧状態での監視は必要であるが、監視は抽出口バロメータにて確認可能	監視事項は抽出口バロメータにて確認
	サブプレッション・チェンバースタビリティ	3	3	3	3	①	サブプレッション・チェンバースタビリティ	2	2	2	2	高圧状態での監視は必要であるが、監視は抽出口バロメータにて確認可能	監視事項は抽出口バロメータにて確認
	サブプレッション・チェンバースタビリティ	3	3	3	3	①	サブプレッション・チェンバースタビリティ	2	2	2	2	高圧状態での監視は必要であるが、監視は抽出口バロメータにて確認可能	監視事項は抽出口バロメータにて確認
	サブプレッション・チェンバースタビリティ	3	3	3	3	①	サブプレッション・チェンバースタビリティ	2	2	2	2	高圧状態での監視は必要であるが、監視は抽出口バロメータにて確認可能	監視事項は抽出口バロメータにて確認

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失

2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補償パラメータ 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	パラメータ 分類			
全交流動力電源喪失 及び原子炉システム 確認	原子炉出力監視メータ	4	①	1	①	監視項目は主電源 喪失時の出力監視メータにて確認
	原子炉出力監視メータ	10	3	2	①	監視項目は主電源 喪失時の出力監視メータにて確認
原子炉冷却系に よる原子炉注水	原子炉出力監視メータ	1	1	1	①	監視項目は主電源 喪失時の出力監視メータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	1	①	監視項目は主電源 喪失時の出力監視メータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	1	①	監視項目は主電源 喪失時の出力監視メータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	1	①	監視項目は主電源 喪失時の出力監視メータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	1	①	監視項目は主電源 喪失時の出力監視メータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	1	①	監視項目は主電源 喪失時の出力監視メータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	1	①	監視項目は主電源 喪失時の出力監視メータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	1	①	監視項目は主電源 喪失時の出力監視メータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	1	①	監視項目は主電源 喪失時の出力監視メータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	1	①	監視項目は主電源 喪失時の出力監視メータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	1	①	監視項目は主電源 喪失時の出力監視メータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	1	①	監視項目は主電源 喪失時の出力監視メータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失

2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補償パラメータ 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	パラメータ 分類			
全交流動力電源喪失 及び原子炉システム 確認	原子炉出力監視メータ	2	0	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認
	原子炉出力監視メータ	8	0	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認
原子炉冷却系に よる原子炉注水 (1/2)	原子炉出力監視メータ	1	1	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失

2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補償パラメータ 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	パラメータ 分類			
全交流動力電源喪失及び原子炉システム 確認	原子炉出力監視メータ	6	0	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認
	原子炉出力監視メータ	6	0	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認
原子炉冷却系に よる原子炉注水	原子炉出力監視メータ	1	1	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認
	原子炉出力監視メータ	1	1	①	①	監視項目は抽出 パラメータにて確認

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違



重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.1 取水機能が喪失した場合

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	計器名称	抽出パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響			
							直後	区分1直後電源を失った場合		
遠がし安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力	3	3	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することから、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		3	3	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA) 原子炉圧力容器温度	3 2 1 1	3 2 1 1	1 1 1 2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力(SA) 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA) 原子炉圧力容器温度	3 2 2 1 1	3 2 2 1 1	1 1 1 1 2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することから、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.1 取水機能が喪失した場合

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	計器名称	抽出パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		
							直後	負荷切り直し後	
取水機能喪失の検出	サブプレッシャ・プールの水温	3	3	①	サブプレッシャ・プールの水温	2	2	2	サブプレッシャ・プールの水温は抽出パラメータにて確認
		2	0	0	原子炉圧力	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することから、監視可能
遠がし安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力(SA)	2	2	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能
		2	2	①	原子炉圧力(SA) 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 1 4	2 2 1 1 4	2 2 1 1 4	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することから、監視可能
低圧注水系統(保安)による原子炉注水(1/4)	原子炉圧力(SA)	2	2	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能
		2	2	①	原子炉圧力(SA) 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 1 4	2 2 1 1 4	2 2 1 1 4	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することから、監視可能

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.1 取水機能が喪失した場合

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	計器名称	抽出パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響			
							直後	負荷切り直し後		
遠がし安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力	2	2	①	原子炉圧力(SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することから、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		2	2	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
低圧注水系統(保安)による原子炉注水	原子炉圧力(SA)	2	2	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		2	2	①	原子炉圧力(SA) 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 1 4	2 2 1 1 4	2 2 1 1 4	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することから、監視可能	

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	計器名称		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		評価	
	計器名称	パラメータ分類	計器数	補助パラメータ分類理由	計器名称	SBO影響		
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水	原子炉圧力(SA)	0	直後	1	1	3	1	直後に原子炉圧力容器内の圧力を計測することにより、監視可能。
			負荷切り離し後	1	1	2	1	直後に原子炉圧力容器内の圧力を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	3	3	3	1	直後に原子炉圧力容器内の圧力を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	2	2	2	1	直後に原子炉圧力容器内の圧力を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の圧力を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	直後に原子炉圧力容器内の圧力を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の圧力を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	3	3	3	1	直後に原子炉圧力容器内の圧力を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	2	2	2	1	直後に原子炉圧力容器内の圧力を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の圧力を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の圧力を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の圧力を計測することにより、監視可能。

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	計器名称		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		評価	
	計器名称	パラメータ分類	計器数	補助パラメータ分類理由	計器名称	SBO影響		
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水 (2/4)	原子炉圧力(SA広帯域) 原子炉圧力(SA燃料域)	0	直後	1	1	2	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。
			負荷切り離し後	1	1	2	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	計器名称		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		評価	
	計器名称	パラメータ分類	計器数	補助パラメータ分類理由	計器名称	SBO影響		
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水	原子炉圧力(SA)	0	直後	1	1	2	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。
			負荷切り離し後	1	1	2	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。
			原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。

備考  
・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失

2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ分類理由	抽出パラメータ分類	抽出パラメータ分類理由	抽出パラメータを計測する計器		評価	SBO	
	計器名称	計器数	計器名称	計器数				SBO影響	計器故障等			
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水	復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	1	区分Ⅰ直流電源を起動した場合	1	1	水素である復水貯蔵槽水位(SA)の水位変化より代替注水可能	監視事項は主要バ
		原子炉水位(広帯域)	3	3	原子炉水位(広帯域)	3	3	3	崩壊熱除去に必要な水量と原子炉水位の変化より代替注水可能	1	1	監視事項は主要バ
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水	復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	1	崩壊熱除去に必要な水量と原子炉水位の変化より代替注水可能	1	1	監視事項は主要バ	監視事項は主要バ
		原子炉水位(広帯域)	3	3	原子炉水位(広帯域)	3	3	3	崩壊熱除去に必要な水量と原子炉水位の変化より代替注水可能	1	1	監視事項は主要バ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ分類理由	抽出パラメータ分類	抽出パラメータ分類理由	抽出パラメータを計測する計器		評価	SBO	
	計器名称	計器数	計器名称	計器数				SBO影響	計器故障等			
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水 (3/4)	復水貯蔵槽水位(SA)	2	2	復水貯蔵槽水位(SA)	2	2	2	区分Ⅰ直流電源を起動した場合	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は油
		原子炉水位(広帯域)	3	3	原子炉水位(広帯域)	3	3	3	崩壊熱除去に必要な水量と原子炉水位の変化より代替注水可能	1	1	監視事項は油

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ分類理由	抽出パラメータ分類	抽出パラメータ分類理由	抽出パラメータを計測する計器		評価	SBO	
	計器名称	計器数	計器名称	計器数				SBO影響	計器故障等			
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水	復水貯蔵槽水位(SA)	2	2	復水貯蔵槽水位(SA)	2	2	2	区分Ⅰ直流電源を起動した場合	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は油
		原子炉水位(広帯域)	3	3	原子炉水位(広帯域)	3	3	3	崩壊熱除去に必要な水量と原子炉水位の変化より代替注水可能	1	1	監視事項は油

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違





重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失

2.4.1 取水機能が喪失した場合

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響			
			区分1直流電源 を喪失した場合	区分2直流電源 を喪失した場合			区分1直流電源 を喪失した場合	区分2直流電源 を喪失した場合		
残留熱除去系（サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動）	サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動	3	3	①	①	3	3	1	1	機器動作は正常に動作していることを確認することにより代替監視可能 機器動作は正常に動作していることを確認することにより代替監視可能
サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動	サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動	3	3	①	①	1	1	1	1	機器動作は正常に動作していることを確認することにより代替監視可能 機器動作は正常に動作していることを確認することにより代替監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.1 取水機能が喪失した場合

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響			
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
残留熱除去系（格納容器スプレンドライア）による格納容器除熱（1/2）	サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動	1	1	1	1	1	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 格納容器/圧力の関係から、ドライウエル蒸気温度により代替監視可能 監視可能であればドライウエル圧力（常用計器）により代替監視可能
サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動	サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動	1	1	1	1	1	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 格納容器/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動により代替監視可能 監視可能であればサブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動により代替監視可能
ドライウエル蒸気温度	ドライウエル蒸気温度	8	8	①	①	1	1	1	1	ドライウエル圧力及びサブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動により、ドライウエル蒸気温度の代替監視可能
サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動	サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動	2	2	①	①	3	3	1	1	温度変化によりサブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動の代替監視可能
サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動	サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動	3	3	①	①	2	2	2	2	温度変化によりサブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動の代替監視可能

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7，東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

重大事故等対応に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	評価	
	計器数	計器名称			計器故障等	SBO
崩壊熱除去系 (格納容器スプレイ冷却系) による格納容器冷却 (2/2)	1	原子炉圧力 (SA)	-	原子炉圧力 (SA)	1	原子炉圧力 (SA) は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。
	1	原子炉圧力 (SA)	-	原子炉圧力 (SA)	1	原子炉圧力 (SA) は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。
	3	原子炉圧力 (SA)	-	原子炉圧力 (SA)	3	原子炉圧力 (SA) は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。
	1	原子炉圧力 (SA)	-	原子炉圧力 (SA)	1	原子炉圧力 (SA) は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。
	1	原子炉圧力 (SA)	-	原子炉圧力 (SA)	1	原子炉圧力 (SA) は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。
	1	原子炉圧力 (SA)	-	原子炉圧力 (SA)	1	原子炉圧力 (SA) は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。
	3	原子炉圧力 (SA)	-	原子炉圧力 (SA)	3	原子炉圧力 (SA) は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。
	1	原子炉圧力 (SA)	-	原子炉圧力 (SA)	1	原子炉圧力 (SA) は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。
	1	原子炉圧力 (SA)	-	原子炉圧力 (SA)	1	原子炉圧力 (SA) は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。
	2	原子炉圧力 (SA)	-	原子炉圧力 (SA)	2	原子炉圧力 (SA) は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。
	3	原子炉圧力 (SA)	-	原子炉圧力 (SA)	3	原子炉圧力 (SA) は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。
	1	原子炉圧力 (SA)	-	原子炉圧力 (SA)	1	原子炉圧力 (SA) は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。
	3	原子炉圧力 (SA)	-	原子炉圧力 (SA)	3	原子炉圧力 (SA) は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。
	1	原子炉圧力 (SA)	-	原子炉圧力 (SA)	1	原子炉圧力 (SA) は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。
	3	原子炉圧力 (SA)	-	原子炉圧力 (SA)	3	原子炉圧力 (SA) は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。監視対象は、格納容器冷却系が作動している状態での監視が可能である。

第1表 重大事故等対応に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.1 取水機能が喪失した場合

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	SBO影響 直後 負荷切り離し後	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
崩壊熱除去系 (格納容器スプレイ冷却系) による格納容器冷却 (2/2)	残留熱除去系系統流量	2	0	-	サブレーション・プール水位 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	サブレーション・プール水位の水位変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能  崩壊熱除去に必要な注水量と原子炉水位の監視は抽出パラメータにて確認  残留熱除去系ポンプ吐出圧力を確認		

①: 重要監視パラメータ, ②: 有効監視パラメータ, ③: 補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.1 取水機能が喪失した場合

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO		
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後				
残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(1/3)	原子炉圧力(SA)	2	2	2	①	-	原子炉圧力	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
							原子炉水位(広帯域)	2	2	1		
	原子炉圧力	2	2	1	①	-	原子炉圧力(SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
							原子炉水位(広帯域)	2	2	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
							原子炉水位(燃料域)	1	1	1		
							原子炉水位(SA広帯域)	1	1	1		
							原子炉圧力容器温度	4	4	4		
							原子炉圧力(SA)	2	2	2		
							原子炉水位(広帯域)	2	2	1		
							原子炉水位(燃料域)	2	2	1		
							原子炉水位(SA広帯域)	1	1	1		
							原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1		
							原子炉圧力容器温度	4	4	4		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.1 取水機能が喪失した場合

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	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(2/3)	原子炉水位(SA広帯域)	1	1	①	--	原子炉水位(広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉水位(SA燃料域)	1	1	①		高圧代替注水系系統流量	1	1		
						低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1		
						低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1		
						低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン装置)	1	1		
						代替補償冷却系原子炉注水流量	2	2	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
						原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1		
						高圧抑心スプレイス系統流量	1	0		
						残留熱除去系系統流量	3	0		
						低圧抑心スプレイス系統流量	1	0		
						原子炉圧力サブプレッジョン・チェンバイン	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッジョン・チェンバインの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

・設備の相違  
**【柏崎6/7, 東海第二】**  
 有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対応に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
 2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	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					詳細	
	計器名称	計器数	バロメータ分類		細分理由	計器名称	計器数	SBO影響		SBO	計器設備等	
			分組	分組				直接	負荷切り離し後			
残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(3/3)	原子炉水位(広帯域)	2	①			原子炉水位(SA広帯域)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉水位(標準域)	2	①			原子炉水位(SA標準域)	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の水位と原子炉圧力容器内の水位を比較し、監視可能	
	原子炉水位(標準域)	2				高圧代替注水系統配流量	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の水位と原子炉圧力容器内の水位を比較し、監視可能	
	原子炉水位(標準域)	2				低圧代替注水系統配流量	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の水位と原子炉圧力容器内の水位を比較し、監視可能	
	原子炉水位(標準域)	2				低圧代替注水系統配流量(常設ライン)	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の水位と原子炉圧力容器内の水位を比較し、監視可能	
	原子炉水位(標準域)	2				低圧代替注水系統配流量(可搬ライン)	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の水位と原子炉圧力容器内の水位を比較し、監視可能	
	原子炉水位(標準域)	2				低圧代替注水系統配流量(可搬ライン)	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の水位と原子炉圧力容器内の水位を比較し、監視可能	
	原子炉水位(標準域)	2				低圧代替注水系統配流量(可搬ライン)	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の水位と原子炉圧力容器内の水位を比較し、監視可能	
	原子炉水位(標準域)	2				低圧代替注水系統配流量(可搬ライン)	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の水位と原子炉圧力容器内の水位を比較し、監視可能	
	原子炉水位(標準域)	2				低圧代替注水系統配流量(可搬ライン)	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の水位と原子炉圧力容器内の水位を比較し、監視可能	
	原子炉水位(標準域)	2				低圧代替注水系統配流量(可搬ライン)	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の水位と原子炉圧力容器内の水位を比較し、監視可能	
	原子炉水位(標準域)	2				低圧代替注水系統配流量(可搬ライン)	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の水位と原子炉圧力容器内の水位を比較し、監視可能	
	原子炉水位(標準域)	2				低圧代替注水系統配流量(可搬ライン)	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の水位と原子炉圧力容器内の水位を比較し、監視可能	
	原子炉水位(標準域)	2				低圧代替注水系統配流量(可搬ライン)	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の水位と原子炉圧力容器内の水位を比較し、監視可能	
	原子炉水位(標準域)	2				低圧代替注水系統配流量(可搬ライン)	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の水位と原子炉圧力容器内の水位を比較し、監視可能	
	原子炉水位(標準域)	2				低圧代替注水系統配流量(可搬ライン)	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の水位と原子炉圧力容器内の水位を比較し、監視可能	
	原子炉水位(標準域)	2				低圧代替注水系統配流量(可搬ライン)	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の水位と原子炉圧力容器内の水位を比較し、監視可能	
	残留熱除去系統配流量	3	0	①		残留熱除去系統配流量	3	0	0	0	残留熱除去系統配流量の監視可能	
					サブプレッション・プール水位	1	1	1	1	サブプレッション・プール水位の監視可能		
					原子炉水位(広帯域)	2	2	2	2	原子炉水位(広帯域)の監視可能		
					原子炉水位(標準域)	2	2	2	2	原子炉水位(標準域)の監視可能		
					原子炉水位(SA広帯域)	1	1	1	1	原子炉水位(SA広帯域)の監視可能		
					原子炉水位(SA標準域)	1	1	1	1	原子炉水位(SA標準域)の監視可能		
					残留熱除去系統ポンプ吐出圧力	3	0	0	0	残留熱除去系統ポンプ吐出圧力の監視可能		

①：重要監視バロメータ、②：有効監視バロメータ、③：補助バロメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後	
原子炉スクラム確認	平均出力領域モニタ	4	1	①	10	3	2	起動領域モニタにより平均出力領域モニタの代替監視 監視事項は主要パラメータにて確認	SBO
	起動領域モニタ	10	3	①	1	1	1	起動領域モニタにより平均出力領域モニタの代替監視 監視事項は主要パラメータにて確認	
	平均出力領域モニタ	10	3	①	4	4	1	平均出力領域モニタにより起動領域モニタの代替監視 監視事項は主要パラメータにて確認	
	起動領域モニタ	10	3	①	1	1	1	起動領域モニタにより平均出力領域モニタの代替監視 監視事項は主要パラメータにて確認	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後	
原子炉スクラム確認	平均出力領域計装	2	2	①	8	8	0	起動領域計装により平均出力領域計装の代替監視可能 監視事項は主要パラメータにて確認	SBO
	起動領域計装	8	8	①	1	1	0	平均出力領域計装により起動領域計装の代替監視可能 監視事項は主要パラメータにて確認	
原子炉隔離時冷却系及び高圧中心スプレッド系による原子炉注水 (1/3)	原子炉水位 (S.A.広帯域) 原子炉水位 (S.A.燃料)	1 1	1 1	① ①	2 2	2 2	1 1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を示すことでき、監視可能 原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認	
	原子炉隔離時冷却系流量	1	1		1	1			
	高圧中心スプレッド系流量	1	1		1	1			
	残留熱除去系流量	3	3		0	0			
	高圧中心スプレッド系流量	1	1		0	0			
	原子炉圧力	2	2		2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.)及び高圧中心スプレッド系流量より原子炉圧力容器の水位を推定可能	
	原子炉圧力 (S.A.)	2	2		2	2	2		
	サブプレッション・チェンバ圧力 (S.A.)	1	1		1	1	1		

①: 重要監視パラメータ, ②: 有効監視パラメータ, ③: 補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後	
外部電源喪失及び原子炉スクラム確認	平均出力領域計装	6	6	①	4	0	0	中性子領域計装により平均出力領域計装の代替監視可能 監視事項は主要パラメータにて確認	SBO
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2 2	2 2	① ①	1 1	1 1	1 1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を示すことでき、監視可能 原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より代替監視可能 監視事項は主要パラメータにて確認	
	原子炉圧力	2	2		1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.)及び高圧中心スプレッド系流量より原子炉圧力容器の水位を推定可能	
	原子炉圧力 (S.A.)	2	2		2	2	2		
	サブプレッション・チェンバ圧力 (S.A.)	1	1		1	1	1		

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パワーマーターを計測する計器		抽出パワーマーター 分類理由	抽出パワーマーターを計測する計器		評価
	計器名	計器数		計器名	計器数	
原子炉内圧力監視系による原子炉注水	原子炉水位 (圧力検出)	3	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉水位 (燃料検出)	1	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	
原子炉内圧力監視系による原子炉注水	原子炉水位 (圧力検出)	3	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉水位 (燃料検出)	1	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	
原子炉内圧力監視系による原子炉注水	原子炉水位 (圧力検出)	3	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉水位 (燃料検出)	1	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	
原子炉内圧力監視系による原子炉注水	原子炉水位 (圧力検出)	3	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉水位 (燃料検出)	1	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	
原子炉内圧力監視系による原子炉注水	原子炉水位 (圧力検出)	3	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉水位 (燃料検出)	1	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	
原子炉内圧力監視系による原子炉注水	原子炉水位 (圧力検出)	3	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉水位 (燃料検出)	1	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	
原子炉内圧力監視系による原子炉注水	原子炉水位 (圧力検出)	3	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉水位 (燃料検出)	1	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パワーマーターを計測する計器		抽出パワーマーター 分類理由	抽出パワーマーターを計測する計器		評価
	計器名	計器数		計器名	計器数	
原子炉内圧力監視系 および原子炉内圧力監視系による原子炉注水 (2/6)	原子炉水位 (広帯域)	2	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉水位 (燃料検出)	2	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	
原子炉内圧力監視系による原子炉注水	原子炉水位 (広帯域)	2	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉水位 (燃料検出)	2	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	
原子炉内圧力監視系による原子炉注水	原子炉水位 (広帯域)	2	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉水位 (燃料検出)	2	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	
原子炉内圧力監視系による原子炉注水	原子炉水位 (広帯域)	2	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉水位 (燃料検出)	2	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	
原子炉内圧力監視系による原子炉注水	原子炉水位 (広帯域)	2	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉水位 (燃料検出)	2	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	
原子炉内圧力監視系による原子炉注水	原子炉水位 (広帯域)	2	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉水位 (燃料検出)	2	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	

・設備の相違  
【柏崎 6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パワーマーターを計測する計器		抽出パワーマーター 分類理由	抽出パワーマーターを計測する計器		評価
	計器名	計器数		計器名	計器数	
原子炉内圧力監視系による原子炉注水	原子炉水位 (広帯域)	2	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉水位 (燃料検出)	2	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	
原子炉内圧力監視系による原子炉注水	原子炉水位 (広帯域)	2	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉水位 (燃料検出)	2	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	
原子炉内圧力監視系による原子炉注水	原子炉水位 (広帯域)	2	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉水位 (燃料検出)	2	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	
原子炉内圧力監視系による原子炉注水	原子炉水位 (広帯域)	2	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉水位 (燃料検出)	2	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	
原子炉内圧力監視系による原子炉注水	原子炉水位 (広帯域)	2	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉水位 (燃料検出)	2	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	
原子炉内圧力監視系による原子炉注水	原子炉水位 (広帯域)	2	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉水位 (燃料検出)	2	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	





重大事故等対処に係る監視事項

- 2.4 崩壊熱除去機能喪失
- 2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	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	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		
			直後	負荷切り直し後			直後	負荷切り直し後	
残留熱除去系機能喪失(常設)による原子炉減圧	計器名称 残留熱除去系注水泵出力圧力	3	①	1	サブプレッション・チェンバースタット	1	1	1	サブプレッション・チェンバースタットの温度変化により監視事項は主要バロメータにて確認
			②	3	原子炉圧力	3	3	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
上記以外、安全弁による原子炉減圧	計器名称 原子炉圧力(SA)	1	①	1	原子炉水位(広帯域)	3	3	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和温度と一致し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力推定可能
			②	1	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和温度と一致し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力推定可能
原子炉減圧	計器名称 原子炉圧力(SA)	3	①	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
			②	3	原子炉水位(広帯域)	3	3	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和温度と一致し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力推定可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

- 2.4 崩壊熱除去機能喪失
- 2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	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	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		
			直後	負荷切り直し後			直後	負荷切り直し後	
低圧代替注水泵(常設)による原子炉注水	計器名称 原子炉圧力(SA)	2	①	2	原子炉圧力	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
			②	2	原子炉水位(広帯域)	2	2	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和温度と一致し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力推定可能
原子炉減圧	計器名称 原子炉圧力	2	①	1	原子炉水位(広帯域)	2	2	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和温度と一致し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力推定可能
			②	1	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和温度と一致し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力推定可能
原子炉減圧	計器名称 原子炉圧力	1	①	1	原子炉圧力	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
			②	1	原子炉水位(広帯域)	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和温度と一致し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力推定可能
原子炉減圧	計器名称 原子炉圧力	1	①	1	原子炉水位(広帯域)	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和温度と一致し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力推定可能
			②	1	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和温度と一致し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力推定可能
原子炉減圧	計器名称 原子炉圧力	1	①	1	原子炉圧力	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
			②	1	原子炉水位(広帯域)	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和温度と一致し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力推定可能
原子炉減圧	計器名称 原子炉圧力	1	①	1	原子炉水位(広帯域)	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和温度と一致し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力推定可能
			②	1	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和温度と一致し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力推定可能

①：重要監視バロメータ、②：有効監視バロメータ、③：補助バロメータ

重大事故等対処に係る監視事項

- 2.4 崩壊熱除去機能喪失
- 2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	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	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		
			直後	負荷切り直し後			直後	負荷切り直し後	
低圧代替注水泵(常設)による原子炉注水	計器名称 原子炉圧力	2	①	2	原子炉圧力(SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
			②	2	原子炉水位(広帯域)	2	2	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和温度と一致し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力推定可能
原子炉減圧	計器名称 原子炉圧力(SA)	1	①	1	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和温度と一致し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力推定可能
			②	1	原子炉圧力	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
原子炉減圧	計器名称 原子炉圧力(SA)	1	①	1	原子炉水位(広帯域)	2	2	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和温度と一致し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力推定可能
			②	1	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和温度と一致し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力推定可能
原子炉減圧	計器名称 原子炉圧力	2	①	2	原子炉圧力	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
			②	2	原子炉水位(広帯域)	2	2	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和温度と一致し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力推定可能

①：重要監視バロメータ、②：有効監視バロメータ、③：補助バロメータ

- ・設備の相違
- 【柏崎6/7, 東海第二】有効性評価から抽出される監視計器の相違







第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

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	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
代替循環冷却系による原子炉注水及び格納容器除熱※ (2/4)	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能  原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と備除除去に必要なた水量より原子炉水位の代替監視可能  監視事項は抽出パラメータにて確認	
	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2		
		1	1	高圧代替注水系統流量	1	1		
		1	1	低圧代替注水系統原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1		
		1	1	低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1		
		1	1	低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン装置用)	1	1		
		1	1	代替循環冷却系原子炉注水量	2	2		
		1	1	原子炉隔離時冷却系統流量	1	1		
		1	1	高圧炉心スプレイ系統流量	1	0		
		1	1	残留熱除去系統流量	3	0		
		1	1	低圧炉心スプレイ系統流量	1	0		
		1	1	原子炉圧力	2	2		
		1	1	サブレーション・チェンバ圧力	1	1		

※有効性評価上考慮しない操作  
①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

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	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
代替循環冷却系による原子炉注水及び格納容器除熱※ (2/4)	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能  原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と備除除去に必要なた水量より原子炉水位の代替監視可能  監視事項は抽出パラメータにて確認	
	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2		
		1	1	高圧代替注水系統流量	1	1		
		1	1	低圧代替注水系統原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1		
		1	1	低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1		
		1	1	低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン装置用)	1	1		
		1	1	代替循環冷却系原子炉注水量	2	2		
		1	1	原子炉隔離時冷却系統流量	1	1		
		1	1	高圧炉心スプレイ系統流量	1	0		
		1	1	残留熱除去系統流量	3	0		
		1	1	低圧炉心スプレイ系統流量	1	0		
		1	1	原子炉圧力	2	2		
		1	1	サブレーション・チェンバ圧力	1	1		

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

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	計器故障後 SDI影響 負荷切り離し後	計器名称	計器数	計器故障後 SDI影響 負荷切り離し後	計器故障等	SDI
代替崩壊熱除去系による原子炉注水及び格納容器崩壊熱(3/4)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1		
				高圧代替注水系統流量	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1		
				代替崩壊冷却系原子炉注水量	2	2		
				原子炉隔離時冷却系統流量	1	1		
				高圧炉心スプレイ系統流量	1	0		
				残留熱除去系統流量	3	0		
				低圧炉心スプレイ系統流量	1	0		
				原子炉圧力 (S.A.)	2	2		
				サブプレッション・チェンバースタラハ等圧力 (S.A.)	1	1		

※有効性評価上考慮しない操作  
①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

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	計器故障後 SDI影響 負荷切り離し後	計器名称	計器数	計器故障後 SDI影響 負荷切り離し後	計器故障等	SDI
崩壊熱除去系による原子炉格納容器崩壊熱	スタラハ等圧力	4	4	ドライカウエル圧力 (S.A.)	2	2	原子炉格納容器内圧力の傾向監視により、格納容器フィルタベント系の健全性を代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	高圧炉心スプレイ出口流量 (高圧炉心スプレイ)	2	2	サブプレッション・チェンバースタラハ等圧力 (S.A.)	2	2		監視事項は主要パラメータにて確認

①重要監視パラメータ、②有効監視パラメータ、③補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
代替循環冷却系による原子炉注水及び格納容器除熱※(4/4)	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	サブレーション・プール水位	1	1	1	サブレーション・プール水位の水位置変化より、代替循環冷却系原子炉注水流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
					原子炉水位 (広帯域)	2	2	2	崩壊熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、代替循環冷却系原子炉注水流量の代替監視可能	
	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	代替循環冷却系原子炉注水流量の差分から格納容器スプレイ流量を代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

※有効性評価上考慮しない操作  
①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違



第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価		
	計器名称	計器数	直後 負荷印可後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 負荷印可後	評価
代替熱源導入(常 レイ冷相系(常 温)による格納容 器冷却 (1/4)	ドライウェル圧力	1	1	①	-	サブプレッシャロン・チェン 圧力	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測 することができ、監視可能。 格納容器内圧力の関係から、ドライ ウェル蒸気温度により代替監視可 能(常用計器)により代替監視可 能。
	サブプレッシャロン・チェン 圧力	1	1	①	-	ドライウェル圧力 サブプレッシャロン・チェン 圧力 【サブプレッシャロン・チェン 圧力】	2	0	直接的に格納容器内の圧力を計測 することができ、監視可能。 サブプレッシャロン・チェン圧力 により代替監視可能。 監視可能であればサブプレッシャ ロン圧力(常用計器)により代替 監視可能。
原子炉水位(圧巻) 原子炉水位(燃料)	原子炉水位(圧巻)	2	2	①	-	原子炉水位(SA広帯 域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
	原子炉水位(燃料)	2	2	①	-	原子炉水位(SA燃料 域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
						原子炉水位(SA燃料 域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
						原子炉水位(SA燃料 域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
						原子炉水位(SA燃料 域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
						原子炉水位(SA燃料 域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
						原子炉水位(SA燃料 域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
						原子炉水位(SA燃料 域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
						原子炉水位(SA燃料 域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
						原子炉水位(SA燃料 域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能

①: 重要監視パラメータ, ②: 有効監視パラメータ, ③: 補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パワメータを計測する計器			抽出パワメータの代替パワメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
代替格納容器スプレッド系(常設)による格納容器の冷却(2/3)	原子炉水位 (広帯域)	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	1
	原子炉水位 (SA燃料)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	1
				低圧代替注水系統流量	1	1	1	1
				低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設スプレッド系)	1	1	1	1
				低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン駆動)	1	1	1	1
				低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可動ライン駆動)	1	1	1	1
				低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可動ライン駆動)	1	1	1	1
				代替格納容器系原子炉注水流量	2	2	2	2
				原子炉隔離時冷却系統流量	1	1	1	1
				原子炉中心スプレッド系系統流量	1	0	0	0
				残留熱除去系統流量	3	0	0	0
				低圧中心スプレッド系系統流量	1	0	0	0
				原子炉圧力	2	2	2	1
				原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2
				原子炉圧力 (SA)	1	1	1	1
			代替格納容器水位	1	1	1	1	
			西側格納容器水位	1	1	1	1	
			低圧代替注水系統格納容器スプレッド流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	
			サブプレッション・ブール水位	1	1	1	1	

①: 重要監視パワメータ, ②: 有効監視パワメータ, ③: 補助パワメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器故障等	SRD
代替格納容器システム(2)系(常時)による格納熱除去(3/3)	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	①	—	代替注水貯槽水位	1	1	1	代替注水貯槽水位、西側注水貯槽水位の変化より、低圧代替注水系原子炉注水流量の代替監視可能。	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1	—	—	西側注水貯槽水位	1	1	1	格納熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、低圧代替注水系原子炉注水流量の代替監視可能。	
代替注水貯槽水位	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	—	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	代替注水貯槽水位として監視可能。	監視事項は抽出パラメータにて確認
	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	—	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	代替注水貯槽水位として監視可能。	
	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	—	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	代替注水貯槽水位として監視可能。	
	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	—	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	代替注水貯槽水位として監視可能。	
	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	—	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	代替注水貯槽水位として監視可能。	
	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	—	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	代替注水貯槽水位として監視可能。	
	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	—	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	代替注水貯槽水位として監視可能。	
	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	—	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	代替注水貯槽水位として監視可能。	
	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	—	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	代替注水貯槽水位として監視可能。	
	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	—	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	代替注水貯槽水位として監視可能。	
	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	—	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	代替注水貯槽水位として監視可能。	
	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	—	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	代替注水貯槽水位として監視可能。	

①: 重要監視パラメータ、②: 有効監視パラメータ、③: 補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対応に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対比号	計器名称	抽出パラメータを計測する計器			パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	SBO	
		計器数	直後	SBO影響 負荷切り直し後			計器数	直後	SBO影響 負荷切り直し後			
熱源容器内圧力過剰 し装置等による格 納器除熱 (1/2)	ドライウエル圧力	1	1	1	①	-	計器名称 サブプレッシャ・チェン パ圧力	1	1	1	直接的に熱源容器内の圧力を計測 することができ、監視可能。 監視項目は抽出パラメータ にて確認	監視項目は抽出 パラメータ にて確認
	サブプレッシャ・チェン パ圧力	1	1	1	①	-	計器名称 ドライウエル圧力 サブプレッシャ・チェン パ圧力	1	1	1	直接的に熱源容器内の圧力を計測 することができ、監視可能。 監視項目は抽出パラメータ にて確認	監視項目は抽出 パラメータ にて確認
	サブプレッシャ・プール 水位	1	1	1	①	-	計器名称 低圧代替注水系原子炉注 水流量(可動フイ)	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注水 流量(可動フイ)の監視により 監視可能。	監視項目は抽出 パラメータ にて確認

①: 重要監視パラメータ, ②: 有効監視パラメータ, ③: 補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失  
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
格納容器圧力逃がし装置等による格納容器除熱 (2/2)	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2	2	2	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	2	2	2	直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	2	2	2	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2	2	2	直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	フィルタ装置圧力	1	1	1	ドライウエール圧力	1	1	1	格納容器内圧力の傾向監視により、格納容器逃がし装置の健全性を代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	フィルタ装置出口放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)	2	2	2	サブプレッション・チェンバース圧力	1	1	1	飽和温度/圧力の関係から、フィルタ装置スクラビング水温度により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		1	1	1						

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7，東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違













第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.5 原子炉停止機能喪失

対応手段	抽出ハワメータを計測する計器				抽出ハワメータの代替ハワメータを計測する計器				評価	
	計器名称	SBO影響		補助ハワメータ 分類理由	計器名称	SBO影響		計器設備等	SBO	
		直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後			
自動減圧系の自動 起動阻止 (1/2)	ドライウェル圧力	1	1	①	サブプレッショナル・チェン パ圧力	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測 することができ、監視可能	監視事項は抽 出ハワメータ にて確認	
原子炉水位 (SA広帯 域)	原子炉水位 (広帯域)	1	1	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	直接的に原子炉容器内の水位 を計測することができ、監視可能		
原子炉水位 (SA燃料 域)	原子炉水位 (燃料域)	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	2	2	直接的に原子炉容器内の水位 を計測することができ、監視可能		
	低圧代替注水系統流量	1	1		低圧代替注水系統流量	1	1			
	低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (常設ライン用)	1	1		低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (常設ライン用)	1	1			
	低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (常設ライン用)	1	1		低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (常設ライン用)	1	1			
	低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (可搬ライン用)	1	1		低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (可搬ライン用)	1	1			
	代替蒸餾冷却系原子炉注 水流量	1	1		代替蒸餾冷却系原子炉注 水流量	2	2	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と熱除去に必要な な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	監視事項は抽 出ハワメータ にて確認	
	原子炉隔離時冷却系統 流量	1	1		原子炉隔離時冷却系統 流量	1	1			
	高圧中心スプレイ系統 流量	1	0		高圧中心スプレイ系統 流量	1	0			
	残留熱除去系統流量	3	0		残留熱除去系統流量	3	0			
	低圧中心スプレイ系統 流量	1	0		低圧中心スプレイ系統 流量	1	0			
	原子炉圧力	2	2		原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッショナル・チェンパ の差圧から原子炉圧力容器の真 水を推定可能		
	サブプレッショナル・チェン パ圧力	1	1		サブプレッショナル・チェン パ圧力	1	1			

①：重要監視ハワメータ、②：有効監視ハワメータ、③：補助ハワメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.5 原子炉停止機能喪失

対応手段	抽出ハワメータを計測する計器				抽出ハワメータの代替ハワメータを計測する計器				評価	
	計器名称	SBO影響		補助ハワメータ 分類理由	計器名称	SBO影響		計器設備等	SBO	
		直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後			
自動減圧系の自動 起動阻止 (1/2)	ドライウェル圧力	1	1	①	サブプレッショナル・チェン パ圧力	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測 することができ、監視可能	監視事項は抽 出ハワメータ にて確認	
原子炉水位 (SA広帯 域)	原子炉水位 (広帯域)	1	1	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	直接的に原子炉容器内の水位 を計測することができ、監視可能		
原子炉水位 (SA燃料 域)	原子炉水位 (燃料域)	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	2	2	直接的に原子炉容器内の水位 を計測することができ、監視可能		
	低圧代替注水系統流量	1	1		低圧代替注水系統流量	1	1			
	低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (常設ライン用)	1	1		低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (常設ライン用)	1	1			
	低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (常設ライン用)	1	1		低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (常設ライン用)	1	1			
	低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (可搬ライン用)	1	1		低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (可搬ライン用)	1	1			
	代替蒸餾冷却系原子炉注 水流量	1	1		代替蒸餾冷却系原子炉注 水流量	2	2	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と熱除去に必要な な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	監視事項は抽 出ハワメータ にて確認	
	原子炉隔離時冷却系統 流量	1	1		原子炉隔離時冷却系統 流量	1	1			
	高圧中心スプレイ系統 流量	1	0		高圧中心スプレイ系統 流量	1	0			
	残留熱除去系統流量	3	0		残留熱除去系統流量	3	0			
	低圧中心スプレイ系統 流量	1	0		低圧中心スプレイ系統 流量	1	0			
	原子炉圧力	2	2		原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッショナル・チェンパ の差圧から原子炉圧力容器の真 水を推定可能		
	サブプレッショナル・チェン パ圧力	1	1		サブプレッショナル・チェン パ圧力	1	1			

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.5 原子炉停止機能喪失

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO	
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後			
自動減圧系の自動 起動阻止 (2/2)	原子炉水位 (圧縮域) 原子炉水位 (燃焼域)	2 2	1 1		原子炉水位 (SA広帯 域)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
					原子炉水位 (SA燃料 域)	1	1	1	1		
					高圧代替注水系統流量	1	1	1	1		
					低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1		
					低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (常設ライン表帯 域用)	1	1	1	1		
					低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1		
					低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (可搬ライン表帯 域用)	1	1	1	1		
					代替循環冷却系原子炉注 水流量	2	2	2	2		
					原子炉隔離時冷却系統 流量	1	1	1	1		
					高圧中心スプレイ系統 流量	1	0	0	0		
					残留熱除去系統流量	3	0	0	0		
					低圧中心スプレイ系統 流量	1	0	0	0		
					原子炉圧力	2	2	2	2		
サブプレッジョン (SA) 圧力	2	2	2	2							
	1	1	1	1							

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.5 原子炉停止機能喪失

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO	
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後			
ほう酸水注入系による原子炉本臨界操作	平均出力領域計表	2	0		起動領域計表	8	0		起動領域計表により平均出力領域計表の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
	起動領域計表	8	0		[制御棒操作監視系]	1	0		制御棒操作監視系の制御棒位置指示により、未臨界状態が推定可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
残留熱除去系(サブプレッジョン・プールの冷却系)運転	サブプレッジョン・プール水温度	3	3		平均出力領域計表	2	0		平均出力領域計表により起動領域計表の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
	残留熱除去系系統流量	2	0		サブプレッジョン・プールの原子炉水位(広帯域)	1	1		サブプレッジョン・プールの原子炉水位(燃料域)	2	2
					原子炉水位(SA広帯域)	1	1		原子炉水位(SA燃料域)	1	1
					残留熱除去系ポンプ吐出圧力	2	0		残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7，東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

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	
	計器数	計器名称	抽出パラメータ 分類理由	計器数	計器名称	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り直し後
外部電源喪失及び原子炉システム確認	4	平均出力領域モニタ	①	10	起動領域計表	①	3	2
	10	起動領域モニタ	①	4	【制御棒操作監視系】 平均出力領域計表	①	1	1
漏注・低圧注水機能喪失確認	1	原子炉水位(SA)	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	1
	1	原子炉水位(SA)	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	1
	1	原子炉水位(SA)	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	1
	1	原子炉水位(SA)	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	1
	1	原子炉水位(SA)	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	1
	1	原子炉水位(SA)	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	1
	1	原子炉水位(SA)	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	1
	1	原子炉水位(SA)	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	1
	1	原子炉水位(SA)	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	1
	1	原子炉水位(SA)	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	1
1	原子炉水位(SA)	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	1	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

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	
	計器数	計器名称	抽出パラメータ 分類理由	計器数	計器名称	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り直し後
外部電源喪失及び原子炉システム確認	2	平均出力領域計表	①	8	起動領域計表	①	8	0
	8	起動領域計表	①	2	【制御棒操作監視系】 平均出力領域計表	①	1	0
漏注・低圧注水機能喪失確認 (1/3)	1	原子炉水位(SA)監視	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	0
	1	原子炉水位(SA)監視	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	0
	1	原子炉水位(SA)監視	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	0
	1	原子炉水位(SA)監視	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	0
	1	原子炉水位(SA)監視	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	0
	1	原子炉水位(SA)監視	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	0
	1	原子炉水位(SA)監視	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	0
	1	原子炉水位(SA)監視	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	0
	1	原子炉水位(SA)監視	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	0
	1	原子炉水位(SA)監視	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	0
	1	原子炉水位(SA)監視	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	0
	1	原子炉水位(SA)監視	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	0
	1	原子炉水位(SA)監視	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	0

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

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	
	計器数	計器名称	抽出パラメータ 分類理由	計器数	計器名称	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り直し後
外部電源喪失及び原子炉システム確認	6	平均出力領域計表	①	4	中性子増殖計表	①	0	0
	2	原子炉水位(SA)監視	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	0
漏注・低圧注水機能喪失確認	2	原子炉水位(SA)監視	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	1
	2	原子炉水位(SA)監視	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	1
	2	原子炉水位(SA)監視	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	1
	2	原子炉水位(SA)監視	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	1
	2	原子炉水位(SA)監視	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	1
	2	原子炉水位(SA)監視	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	1
	2	原子炉水位(SA)監視	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	1
	2	原子炉水位(SA)監視	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	1
	2	原子炉水位(SA)監視	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	1
	2	原子炉水位(SA)監視	①	1	【制御棒操作監視系】 原子炉水位(SA)	①	1	1

備考  
・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違



重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA 時注水機能喪失

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
漏れし冷却水による原子炉内圧力上昇	原子炉圧力(SA)	1	1	1	原子炉圧力	3	3	1	直後に原子炉圧力監視室内の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
					原子炉圧力(広帯域)	3	3	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力監視室内の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
原子炉内圧力上昇	原子炉圧力(SA)	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)	3	3	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力監視室内の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
					原子炉圧力(燃料)	2	2	2	原子炉圧力(燃料)は原子炉圧力監視室内の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
原子炉内圧力上昇	原子炉圧力(SA)	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)	3	3	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力監視室内の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
					原子炉圧力(燃料)	2	2	2	原子炉圧力(燃料)は原子炉圧力監視室内の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA 時注水機能喪失

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
高圧・低圧注水機能喪失確認(3/3)	原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	サブレーション・プール水位	1	1	1	サブレーション・プール水位の水位変化により、原子炉隔離時冷却系系統流量の代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
					原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力監視室内の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
高圧炉心スプレイス系統流量	高圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0	原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力監視室内の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
					原子炉圧力(燃料)	2	2	2	原子炉圧力(燃料)は原子炉圧力監視室内の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
低圧炉心スプレイス系ポンプ吐出圧力	低圧炉心スプレイス系ポンプ吐出圧力	3	0	0	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	1	1	1	原子炉隔離時冷却系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
					サブレーション・プール水位	1	1	1	サブレーション・プール水位の水位変化により、高圧炉心スプレイス系統流量の代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
残留熱除去系ポンプ吐出圧力	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	1	0	0	原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力監視室内の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
					原子炉圧力(燃料)	2	2	2	原子炉圧力(燃料)は原子炉圧力監視室内の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA 時注水機能喪失

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
高圧・低圧注水機能喪失確認	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	1	1	1	サブレーション・プール水位	1	1	1	本数であるサブレーション・プール水位 (SA) の水位変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
					原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力監視室内の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
高圧炉心スプレイス系ポンプ吐出圧力	高圧炉心スプレイス系ポンプ吐出圧力	1	0	0	原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力監視室内の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
					原子炉圧力(燃料)	2	2	2	原子炉圧力(燃料)は原子炉圧力監視室内の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
残留熱除去系ポンプ吐出圧力	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	3	3	原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力監視室内の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
					原子炉圧力(燃料)	2	2	2	原子炉圧力(燃料)は原子炉圧力監視室内の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

備考  
 ・設備の相違  
 【柏崎6/7, 東海第二】  
 有効性評価から抽出される監視計器の相違



重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ分類理由	抽出パラメータ分類	抽出パラメータの監視項目		監視項目
			直後	負荷切り離し後			計器数	計器名称	
高圧代替注水系による原子炉注水※ (1/2)	原子炉水位 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉水位 (燃料域)	監視項目は原子炉水位計の監視項目と一致する	
	原子炉注水 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉注水 (燃料域)	監視項目は原子炉注水計の監視項目と一致する	
低圧代替注水系による原子炉注水※ (1/2)	原子炉水位 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉水位 (燃料域)	監視項目は原子炉水位計の監視項目と一致する	
	原子炉注水 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉注水 (燃料域)	監視項目は原子炉注水計の監視項目と一致する	
高圧代替注水系による原子炉注水※ (1/2)	原子炉水位 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉水位 (燃料域)	監視項目は原子炉水位計の監視項目と一致する	
	原子炉注水 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉注水 (燃料域)	監視項目は原子炉注水計の監視項目と一致する	
低圧代替注水系による原子炉注水※ (1/2)	原子炉水位 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉水位 (燃料域)	監視項目は原子炉水位計の監視項目と一致する	
	原子炉注水 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉注水 (燃料域)	監視項目は原子炉注水計の監視項目と一致する	
高圧代替注水系による原子炉注水※ (1/2)	原子炉水位 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉水位 (燃料域)	監視項目は原子炉水位計の監視項目と一致する	
	原子炉注水 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉注水 (燃料域)	監視項目は原子炉注水計の監視項目と一致する	
低圧代替注水系による原子炉注水※ (1/2)	原子炉水位 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉水位 (燃料域)	監視項目は原子炉水位計の監視項目と一致する	
	原子炉注水 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉注水 (燃料域)	監視項目は原子炉注水計の監視項目と一致する	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ分類理由	抽出パラメータ分類	抽出パラメータの監視項目		監視項目
			直後	負荷切り離し後			計器数	計器名称	
高圧代替注水系による原子炉注水※ (1/2)	原子炉水位 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉水位 (燃料域)	監視項目は原子炉水位計の監視項目と一致する	
	原子炉注水 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉注水 (燃料域)	監視項目は原子炉注水計の監視項目と一致する	
低圧代替注水系による原子炉注水※ (1/2)	原子炉水位 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉水位 (燃料域)	監視項目は原子炉水位計の監視項目と一致する	
	原子炉注水 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉注水 (燃料域)	監視項目は原子炉注水計の監視項目と一致する	
高圧代替注水系による原子炉注水※ (1/2)	原子炉水位 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉水位 (燃料域)	監視項目は原子炉水位計の監視項目と一致する	
	原子炉注水 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉注水 (燃料域)	監視項目は原子炉注水計の監視項目と一致する	
低圧代替注水系による原子炉注水※ (1/2)	原子炉水位 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉水位 (燃料域)	監視項目は原子炉水位計の監視項目と一致する	
	原子炉注水 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉注水 (燃料域)	監視項目は原子炉注水計の監視項目と一致する	

※有効性評価上考慮しない操作

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ分類理由	抽出パラメータ分類	抽出パラメータの監視項目		監視項目
			直後	負荷切り離し後			計器数	計器名称	
高圧代替注水系による原子炉注水※ (1/2)	原子炉水位 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉水位 (燃料域)	監視項目は原子炉水位計の監視項目と一致する	
	原子炉注水 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉注水 (燃料域)	監視項目は原子炉注水計の監視項目と一致する	
低圧代替注水系による原子炉注水※ (1/2)	原子炉水位 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉水位 (燃料域)	監視項目は原子炉水位計の監視項目と一致する	
	原子炉注水 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉注水 (燃料域)	監視項目は原子炉注水計の監視項目と一致する	
高圧代替注水系による原子炉注水※ (1/2)	原子炉水位 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉水位 (燃料域)	監視項目は原子炉水位計の監視項目と一致する	
	原子炉注水 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉注水 (燃料域)	監視項目は原子炉注水計の監視項目と一致する	
低圧代替注水系による原子炉注水※ (1/2)	原子炉水位 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉水位 (燃料域)	監視項目は原子炉水位計の監視項目と一致する	
	原子炉注水 (S.A.燃料 域)	1	1	1	0	1	原子炉注水 (燃料域)	監視項目は原子炉注水計の監視項目と一致する	

※ 有効性評価上考慮しない操作

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対処手続	抽出バロメータを計測する計器			抽出バロメータの代償バロメータを計測する計器			評価
	計器名称	計器数	直後	計器名称	計器数	直後	
代償監視装置(スプレッドシステム)による原子力監視装置(原子力監視装置)による原子力監視装置	原子炉水位(圧力)	1	1	①	原子炉水位(圧力)	1	1
	原子炉水位(圧力)	1	1	①	原子炉水位(圧力)	1	1
	原子炉水位(圧力)	1	1	①	原子炉水位(圧力)	1	1
	原子炉水位(圧力)	1	1	①	原子炉水位(圧力)	1	1
	原子炉水位(圧力)	1	1	①	原子炉水位(圧力)	1	1
	原子炉水位(圧力)	1	1	①	原子炉水位(圧力)	1	1
	原子炉水位(圧力)	1	1	①	原子炉水位(圧力)	1	1
	原子炉水位(圧力)	1	1	①	原子炉水位(圧力)	1	1
	原子炉水位(圧力)	1	1	①	原子炉水位(圧力)	1	1
	原子炉水位(圧力)	1	1	①	原子炉水位(圧力)	1	1
	原子炉水位(圧力)	1	1	①	原子炉水位(圧力)	1	1
	原子炉水位(圧力)	1	1	①	原子炉水位(圧力)	1	1
	原子炉水位(圧力)	1	1	①	原子炉水位(圧力)	1	1

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対処手続	抽出バロメータを計測する計器			抽出バロメータの代償バロメータを計測する計器			評価
	計器名称	計器数	直後	計器名称	計器数	直後	
高圧代替注水による原子炉注水(2/2)	原子炉水位(圧力)	2	2	①	原子炉水位(圧力)	2	2
	原子炉水位(圧力)	2	2	①	原子炉水位(圧力)	2	2
	原子炉水位(圧力)	2	2	①	原子炉水位(圧力)	2	2
	原子炉水位(圧力)	2	2	①	原子炉水位(圧力)	2	2
	原子炉水位(圧力)	2	2	①	原子炉水位(圧力)	2	2
	原子炉水位(圧力)	2	2	①	原子炉水位(圧力)	2	2
	原子炉水位(圧力)	2	2	①	原子炉水位(圧力)	2	2
	原子炉水位(圧力)	2	2	①	原子炉水位(圧力)	2	2
	原子炉水位(圧力)	2	2	①	原子炉水位(圧力)	2	2
	原子炉水位(圧力)	2	2	①	原子炉水位(圧力)	2	2
	原子炉水位(圧力)	2	2	①	原子炉水位(圧力)	2	2
	原子炉水位(圧力)	2	2	①	原子炉水位(圧力)	2	2
	原子炉水位(圧力)	2	2	①	原子炉水位(圧力)	2	2

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対処手続	抽出バロメータを計測する計器			抽出バロメータの代償バロメータを計測する計器			評価
	計器名称	計器数	直後	計器名称	計器数	直後	
高圧代替注水による原子炉注水	原子炉水位(圧力)	1	1	①	原子炉水位(圧力)	1	1
	原子炉水位(圧力)	1	1	①	原子炉水位(圧力)	1	1
	原子炉水位(圧力)	1	1	①	原子炉水位(圧力)	1	1
	原子炉水位(圧力)	1	1	①	原子炉水位(圧力)	1	1
	原子炉水位(圧力)	1	1	①	原子炉水位(圧力)	1	1
	原子炉水位(圧力)	1	1	①	原子炉水位(圧力)	1	1
	原子炉水位(圧力)	1	1	①	原子炉水位(圧力)	1	1
	原子炉水位(圧力)	1	1	①	原子炉水位(圧力)	1	1
	原子炉水位(圧力)	1	1	①	原子炉水位(圧力)	1	1
	原子炉水位(圧力)	1	1	①	原子炉水位(圧力)	1	1
	原子炉水位(圧力)	1	1	①	原子炉水位(圧力)	1	1
	原子炉水位(圧力)	1	1	①	原子炉水位(圧力)	1	1
	原子炉水位(圧力)	1	1	①	原子炉水位(圧力)	1	1

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA 時注水機能喪失

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
格納容器圧力が上昇する原子炉燃料群燃焼	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することで、電圧/電流の増減から、ドライウエルの帯気状態により代償監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)	2	2	2	格納容器内圧力(D/W) (常用計器) は、直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することで、電圧/電流の増減から、ドライウエルの帯気状態により代償監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することで、電圧/電流の増減から、ドライウエルの帯気状態により代償監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	格納容器内圧力(S/O)	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することで、電圧/電流の増減から、ドライウエルの帯気状態により代償監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
	サプレッション・チェンバール水位	1	1	1	サプレッション・チェンバール水位	1	1	1	水素発生率とサプレッション・チェンバール水位の増減により、サプレッション・チェンバール内の水位を計測することで、電圧/電流の増減から、サプレッション・チェンバール内の水位状態により代償監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
	サプレッション・チェンバール水位	1	1	1	サプレッション・チェンバール水位	2	2	2	水素発生率とサプレッション・チェンバール水位の増減により、サプレッション・チェンバール内の水位を計測することで、電圧/電流の増減から、サプレッション・チェンバール内の水位状態により代償監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
	サプレッション・チェンバール水位	2	2	2	サプレッション・チェンバール水位	2	2	2	水素発生率とサプレッション・チェンバール水位の増減により、サプレッション・チェンバール内の水位を計測することで、電圧/電流の増減から、サプレッション・チェンバール内の水位状態により代償監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
	サプレッション・チェンバール水位	2	2	2	サプレッション・チェンバール水位	2	2	2	水素発生率とサプレッション・チェンバール水位の増減により、サプレッション・チェンバール内の水位を計測することで、電圧/電流の増減から、サプレッション・チェンバール内の水位状態により代償監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
	サプレッション・チェンバール水位	1	1	1	サプレッション・チェンバール水位	1	1	1	水素発生率とサプレッション・チェンバール水位の増減により、サプレッション・チェンバール内の水位を計測することで、電圧/電流の増減から、サプレッション・チェンバール内の水位状態により代償監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
	サプレッション・チェンバール水位	2	2	2	サプレッション・チェンバール水位	2	2	2	水素発生率とサプレッション・チェンバール水位の増減により、サプレッション・チェンバール内の水位を計測することで、電圧/電流の増減から、サプレッション・チェンバール内の水位状態により代償監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA 時注水機能喪失

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
逃がし安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	原子炉圧力	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉圧力	原子炉圧力	2	2	1	原子炉水位 (SA 燃料域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA 時注水機能喪失

①重要監視パラメータ、②有効監視パラメータ、③補助パラメータ

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響	補助パラメータ	計器名称	計器数	SBO影響	補助パラメータ	計器故障等	SBO
逃がし安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力	2	2	①	原子炉圧力	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉圧力	原子炉圧力	2	2	①	原子炉水位 (SA 燃料域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

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	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	評価	
	計器名称	計器数								計器名称	計器数
経路代替注水素 (常設)による原 子炉注水 (1/3)	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	①	-	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	2	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	①	-	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力が飽和状態にあると想定し、燃料温度/圧力の関係から原子炉圧力を器温度より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
経路代替注水素 (常設)による原 子炉注水 (1/3)	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	-	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	2	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	①	-	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	2	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	①	-	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	-	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	2	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	①	-	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	2	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	①	-	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	-	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	2	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	①	-	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	2	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	①	-	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	-	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	2	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	①	-	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	2	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	①	-	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

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	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	評価	
	計器名称	計器数								計器名称	計器数
経路代替注水素 (常設)による原 子炉注水	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (燃料域)	2	2	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	①	-	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		2	2	2	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	①	-	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		2	2	2	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	①	-	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		2	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	-	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		2	2	2	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	①	-	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		2	2	2	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	①	-	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		2	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	-	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		2	2	2	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	①	-	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		2	2	2	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	①	-	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		2	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	-	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		2	2	2	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	①	-	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		2	2	2	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	①	-	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後
低圧代替注水系 (常設)による原 子炉注水 (2/3)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	1
	高圧代替注水系系統流量				高圧代替注水系系統流量	1	1	1
	低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)				低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1	1
	低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)				低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1
	低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)				低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1
	低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)				低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1
	低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)				低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1
	低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)				低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1
	低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)				低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1
	低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)				低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1
	低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)				低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1
	低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)				低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後
低圧代替注水系 (常設)による原 子炉注水	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	1
	高圧代替注水系系統流量				高圧代替注水系系統流量	1	1	1
	低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)				低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1	1
	低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)				低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1
	低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)				低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1
	低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)				低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1
	低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)				低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1
	低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)				低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1
	低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)				低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1
	低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)				低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1
	低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)				低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1
	低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)				低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	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		
	計器数	負荷切り離し後 直後	計器数	負荷切り離し後 直後	計器設備等	SBO	
低圧代替注水系 の稼働による原 子炉注水 (3/7)	計器名称 低圧代替注水系原子炉注 水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	代替注水貯槽水位、西側注水貯槽水位、西側注水貯槽水位、西側注水貯槽水位、西側注水貯槽水位、西側注水貯槽水位、西側注水貯槽水位、西側注水貯槽水位、西側注水貯槽水位、西側注水貯槽水位	監視事項は抽出バロメータにて確認
		1	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	監視事項は抽出バロメータにて確認
		1	1	1	1	原子炉水位 (S/A燃料 域)	監視事項は抽出バロメータにて確認
		1	1	1	1	原子炉水位 (S/A燃料 域)	監視事項は抽出バロメータにて確認
		1	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注 水流量 (常設ライン用)	監視事項は抽出バロメータにて確認
		1	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注 水流量 (常設ライン用)	監視事項は抽出バロメータにて確認
		1	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注 水流量 (常設ライン用)	監視事項は抽出バロメータにて確認
		1	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注 水流量 (常設ライン用)	監視事項は抽出バロメータにて確認
		1	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注 水流量 (常設ライン用)	監視事項は抽出バロメータにて確認
		1	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注 水流量 (常設ライン用)	監視事項は抽出バロメータにて確認

①: 重要監視バロメータ, ②: 有効監視バロメータ, ③: 補助バロメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	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		
	計器数	負荷切り離し後 直後	計器数	負荷切り離し後 直後	計器設備等	SBO	
低圧代替注水系 (常設) による原 子炉注水 (7/7)	計器名称 低圧代替注水系原子炉注 水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	代替注水貯槽水位、西側注水貯槽水位、西側注水貯槽水位、西側注水貯槽水位、西側注水貯槽水位、西側注水貯槽水位、西側注水貯槽水位、西側注水貯槽水位、西側注水貯槽水位、西側注水貯槽水位	監視事項は抽出バロメータにて確認
		1	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	監視事項は抽出バロメータにて確認
		1	1	1	1	原子炉水位 (S/A燃料 域)	監視事項は抽出バロメータにて確認
		1	1	1	1	原子炉水位 (S/A燃料 域)	監視事項は抽出バロメータにて確認
		1	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注 水流量 (常設ライン用)	監視事項は抽出バロメータにて確認
		1	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注 水流量 (常設ライン用)	監視事項は抽出バロメータにて確認
		1	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注 水流量 (常設ライン用)	監視事項は抽出バロメータにて確認
		1	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注 水流量 (常設ライン用)	監視事項は抽出バロメータにて確認
		1	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注 水流量 (常設ライン用)	監視事項は抽出バロメータにて確認
		1	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注 水流量 (常設ライン用)	監視事項は抽出バロメータにて確認

①: 重要監視バロメータ, ②: 有効監視バロメータ, ③: 補助バロメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
代替循環冷却系による原子炉注水及び格納容器除熱※(1/4)	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	原子炉圧力	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力	2	2	①	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S A広帯域) 原子炉水位 (S A燃料域) 原子炉圧力容器温度 原子炉圧力 (S A)	2 2 1 1 4 2	2 2 1 1 4 2	1 1 1 1 4 2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

※有効性評価に考慮しない操作  
①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
格納容器代替スプレイス系 (可搬型) による原子炉注水及び格納容器除熱	サブレーション・グループ水 (SA)	1	1	①	代替注水流量 (常設) 原子炉圧力容器注水流量 (燃料域) 格納容器代替スプレイス流量 (広帯域) サブスタック代替注水流量 (広帯域) 低圧原子炉注水流量	1 2 2 2 2	1 2 2 2 2	1 2 2 2 2	代替注水流量 (常設)、原子炉圧力容器注水流量、低圧原子炉注水流量 (広帯域)、格納容器代替スプレイス流量 (広帯域) のうち、最も信頼性のある流量および水源である低圧原子炉注水流量により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	ドライウエル圧力 (SA)	2	2	①	サブレーション・チェンバ 圧力 (SA) ドライウエル温度 (SA) サブスタック温度 (SA)	2 7 2	2 7 2	2 7 2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 飽和温度/圧力の関係から、ドライウエル温度 (S A) 又はサブスタック温度 (S A) により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
格納容器アイソバント系による原子炉注水及び格納容器除熱	サブレーション・チェンバ 圧力 (SA)	2	2	①	低圧原子炉注水流量 サブレーション・チェンバ 圧力 (SA) ドライウエル温度 (SA) サブスタック温度 (SA)	2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 飽和温度/圧力の関係から、サブレーション・チェンバ温度 (S A) により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 L.O.C.A時注水機能喪失

対応手段	抽出パワメータを計測する計器			抽出パワメータの代替パワメータを計測する計器			詳細		
	計器数	パワメータ 分類	補助パワメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器故障等	SBO
代替用高圧系による原子炉注水及び降圧調整機能喪失 (2/4)	1	①	-	サブプレッジョン・チェン ドライウェル圧力	1	1	1	直接的に降圧容器内の圧力を計測することができ、監視可能 降圧容器圧力の関係から、ドライウェル蒸留気温度により代替監視可能 監視可能であればドライウェル圧力 (常用計器) により代替監視可能 直接的に降圧容器内の圧力を計測することができ、監視可能 降圧容器圧力の関係から、サブプレッジョン・チェン蒸留気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッジョン・チェン圧力 (常用計器) により代替監視可能 直接的に原子炉注水配管内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認 監視事項は抽出パワメータにて確認 監視事項は抽出パワメータにて確認
	1	①	-	サブプレッジョン・チェン 圧力	1	1	1	直接的に降圧容器内の圧力を計測することができ、監視可能 降圧容器圧力の関係から、サブプレッジョン・チェン蒸留気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッジョン・チェン圧力 (常用計器) により代替監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	3	①	-	サブプレッジョン・チェン 蒸留気温度	3	3	3	直接的に降圧容器内の圧力を計測することができ、監視可能 降圧容器圧力の関係から、サブプレッジョン・チェン蒸留気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッジョン・チェン圧力 (常用計器) により代替監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	1	①	-	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	1	直接的に原子炉注水配管内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	1	①	-	原子炉水位 (SA原料)	1	1	1	直接的に原子炉注水配管内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	1	①	-	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	1	直接的に原子炉注水配管内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	1	①	-	原子炉水位 (SA原料)	1	1	1	直接的に原子炉注水配管内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	1	①	-	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	1	直接的に原子炉注水配管内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	1	①	-	原子炉水位 (SA原料)	1	1	1	直接的に原子炉注水配管内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	1	①	-	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	1	直接的に原子炉注水配管内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認

※有効性評価上考慮しない操作  
①: 重要監視パワメータ, ②: 有効監視パワメータ, ③: 補助パワメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 L.O.C.A時注水機能喪失

対応手段	抽出パワメータを計測する計器			抽出パワメータの代替パワメータを計測する計器			詳細		
	計器数	パワメータ 分類	補助パワメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器故障等	SBO
降圧容器内圧力センサー系による原子炉注水機能喪失	1	①	-	サブプレッジョン・チェン 圧力 (SA)	1	1	1	直接的に降圧容器内の圧力を計測することができ、監視可能 降圧容器圧力の関係から、サブプレッジョン・チェン蒸留気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッジョン・チェン圧力 (常用計器) により代替監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	2	①	-	降圧容器内圧力センサー 圧力 (ドライウェル)	2	2	2	直接的に降圧容器内の圧力を計測することができ、監視可能 降圧容器圧力の関係から、サブプレッジョン・チェン蒸留気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッジョン・チェン圧力 (常用計器) により代替監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	2	①	-	降圧容器内圧力センサー 圧力 (サブプレッジョン・チェン)	2	2	2	直接的に降圧容器内の圧力を計測することができ、監視可能 降圧容器圧力の関係から、サブプレッジョン・チェン蒸留気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッジョン・チェン圧力 (常用計器) により代替監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	8	①	-	スタック圧力	8	8	8	直接的に降圧容器内の圧力を計測することができ、監視可能 降圧容器圧力の関係から、サブプレッジョン・チェン蒸留気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッジョン・チェン圧力 (常用計器) により代替監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	4	①	-	スタック圧力	4	4	4	直接的に降圧容器内の圧力を計測することができ、監視可能 降圧容器圧力の関係から、サブプレッジョン・チェン蒸留気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッジョン・チェン圧力 (常用計器) により代替監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	2	①	-	降圧容器内圧力センサー 圧力 (サブプレッジョン・チェン)	2	2	2	直接的に降圧容器内の圧力を計測することができ、監視可能 降圧容器圧力の関係から、サブプレッジョン・チェン蒸留気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッジョン・チェン圧力 (常用計器) により代替監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	2	①	-	降圧容器内圧力センサー 圧力 (ドライウェル)	2	2	2	直接的に降圧容器内の圧力を計測することができ、監視可能 降圧容器圧力の関係から、サブプレッジョン・チェン蒸留気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッジョン・チェン圧力 (常用計器) により代替監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	2	①	-	降圧容器内圧力センサー 圧力 (サブプレッジョン・チェン)	2	2	2	直接的に降圧容器内の圧力を計測することができ、監視可能 降圧容器圧力の関係から、サブプレッジョン・チェン蒸留気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッジョン・チェン圧力 (常用計器) により代替監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	2	①	-	降圧容器内圧力センサー 圧力 (ドライウェル)	2	2	2	直接的に降圧容器内の圧力を計測することができ、監視可能 降圧容器圧力の関係から、サブプレッジョン・チェン蒸留気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッジョン・チェン圧力 (常用計器) により代替監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	2	①	-	降圧容器内圧力センサー 圧力 (サブプレッジョン・チェン)	2	2	2	直接的に降圧容器内の圧力を計測することができ、監視可能 降圧容器圧力の関係から、サブプレッジョン・チェン蒸留気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッジョン・チェン圧力 (常用計器) により代替監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認

①: 重要監視パワメータ, ②: 有効監視パワメータ, ③: 補助パワメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違



第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOC A時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価			
	計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
代替循環冷却系による原子炉注水及び格納容器除熱※ (3/4)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	① ①	-	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料域)	2	2			原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	同上	
						高圧代替注水系統流量	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
						低圧代替注水系統原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水量 (常設ライン仮替機用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン仮替機用)	1	1		
						代替循環冷却系原子炉注水量	2	2		
						原子炉隔離時冷却系統流量	1	1		
						高圧炉心スプレイスpray系統流量	1	0		
						残留熱除去系統流量	3	0		
						低圧炉心スプレイスpray系統流量	1	0		
						原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA)及びサブプレッション・チェンジャーの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	
						サブプレッション・チェンジャー	1	1		

※有効性評価上考慮しない操作  
①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎 6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離した後			直後	負荷切り離した後		
代替循環冷却系による原子炉注水及び格納容器除熱※(4/4)	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	サブレーション・プール水位 (広帯域)	2	2	2	サブレーション・プール水位の水 位変化より、代替循環冷却系原子 炉注水流量の代替監視可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
	代替循環冷却系格納容器 スプレッド流量	2	2	2	原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S A 広帯 域) 原子炉水位 (S A 燃料 域) 代替循環冷却系ポンプ吐 出圧力 代替循環冷却系原子炉注 水流量 代替循環冷却系ポンプ吐 出圧力	2	2	2	崩壊除去に必要な注水量と原子 炉水位の変化より、代替循環冷却 系原子炉注水流量の代替監視可能  代替循環冷却系ポンプが正常に動 作していることを確認することに より代替監視可能  ポンプの吐出圧力からポンプの注 水特性を用いて流量を推定し、こ の流量と代替循環冷却系原子炉注 入流量の差分から格納容器スプレ ッド流量を代替監視可能	

※有効性評価上考慮しない操作  
①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOC A時注水機能喪失

対心手段	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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
代替格納容器スプレッド冷却系(常設)による格納容器冷却(1/4)	ドライウエール圧力	1	1	1	サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 飽和温度/圧力の関係から、ドライウエール蒸気温度により代替監視可能 監視可能であればドライウエール圧力(常用計器)により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	ドライウエール圧力 サブプレッション・チェンバ蒸気温度	2	2	2	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 飽和温度/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバ蒸気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッション・チェンバ圧力(常用計器)により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO	
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後			
代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による格納容器冷却 (2/4)	原子炉水位 (S A 広帯域)	1	1		原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉压力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
	原子炉水位 (S A 燃料域)	1	1		原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
					高圧代替注水系統流量	1	1	1			
					低圧代替注水系統原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1	1			
					低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1			
					低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン 狭帯域)	1	1	1			
					代替循環冷却系原子炉注水量	2	2	2	2	原子炉压力容器へ注水している系統の注水量と抽排熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
					原子炉隔離時冷却系統流量	1	1	1	1		
					高圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0	0		
					残置熱除去系統流量	3	0	0	0		
					低圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0	0		
					原子炉圧力	2	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッジョン・チェンバ	
					原子炉圧力 (S A)	2	2	2	2	力の差圧から原子炉压力容器の満	
					サブプレッジョン・チェンバの圧力	1	1	1	1	水を推定可能	

①: 重要監視パラメータ, ②: 有効監視パラメータ, ③: 補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎 6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

・設備の相違  
 【柏崎 6/7, 東海第二】  
 有効性評価から抽出  
 される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		パラメータ		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
	計器名称	計器数	直後	負荷切り離した後	計器名称	計器数	直後	負荷切り離した後
代格納容器スプレッド系(常設)による格納容器内相(3/4)	原子炉水位(圧電機)	2	2	1	原子炉水位(S.A.広帯域)	1	1	1
	原子炉水位(燃料機)	2	2	1	原子炉水位(S.A.燃料機)	1	1	1
					高圧代替注水系統流量	1	1	1
					低圧代替注水系統原子炉注水流量(常設ワイン用)	1	1	1
					低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ワイン装置)	1	1	1
					低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ワイン装置)	1	1	1
					低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ワイン装置)	1	1	1
					低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ワイン装置)	1	1	1
					低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ワイン装置)	1	1	1
					低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ワイン装置)	1	1	1
					低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ワイン装置)	1	1	1
					低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ワイン装置)	1	1	1
					低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ワイン装置)	1	1	1
					低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ワイン装置)	1	1	1
					低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ワイン装置)	1	1	1

①: 重要監視パラメータ, ②: 有効監視パラメータ, ③: 補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 L O C A時注水機能喪失

対応手段	抽出バウメータを計測する計器			抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器			評価		
	計器名称	計器数	直後 負荷切り置し後	バウメータ 分類	抽出バウメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 負荷切り置し後	計器故障等
代替格納容器スプレッド系(非常時)による格納容器冷却(4/4)	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	①	-	代替注水貯槽水位	1	1	代替注水貯槽水位、西側注水貯槽水位の水位変化により、低圧代替注水系原子炉注水流量の代替監視可能
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	①	-	西側注水貯槽水位	1	1	監視事項は抽出バウメータにて確認
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	①	-	原子炉水位(広帯域)	2	2	監視事項は抽出バウメータにて確認
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	①	-	原子炉水位(S.A.広帯域)	2	2	監視事項は抽出バウメータにて確認
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	①	-	原子炉水位(S.A.燃料罐)	1	1	監視事項は抽出バウメータにて確認
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	①	-	原子炉水位(S.A.燃料罐)	1	1	監視事項は抽出バウメータにて確認
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	①	-	原子炉水位(S.A.燃料罐)	1	1	監視事項は抽出バウメータにて確認
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	①	-	原子炉水位(S.A.燃料罐)	1	1	監視事項は抽出バウメータにて確認
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	①	-	原子炉水位(S.A.燃料罐)	1	1	監視事項は抽出バウメータにて確認
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	①	-	原子炉水位(S.A.燃料罐)	1	1	監視事項は抽出バウメータにて確認

①: 重要監視バウメータ、②: 有効監視バウメータ、③: 補助バウメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

・設備の相違  
**【柏崎 6/7, 東海第二】**  
 有効性評価から抽出  
 される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOC A時注水機能喪失

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	計器数	計器名称	計器数	
熱納容器圧力過剰し装置等による熱交換器除熱 (1/2)	ドライウエル圧力	1	サブプレッシャ・チェンバール圧力	1	直接的に熱納容器内の圧力を計測することができ、監視可能。監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッシャ・チェンバール圧力	1	【ドライウエル圧力】	2	監視可能であればドライウエルの圧力(専用計器)により代替監視可能。直接的に熱納容器内の圧力を計測することができ、監視可能。
熱納容器圧力過剰し装置等による熱交換器除熱 (1/2)	サブプレッシャ・チェンバール圧力	1	ドライウエル圧力	1	直接的に熱納容器内の圧力を計測することでき、監視可能。
	サブプレッシャ・チェンバール圧力	1	サブプレッシャ・チェンバール圧力	2	直接的に熱納容器内の圧力を計測することでき、監視可能。
	サブプレッシャ・チェンバール圧力	1	サブプレッシャ・チェンバール圧力	2	直接的に熱納容器内の圧力を計測することでき、監視可能。
	サブプレッシャ・チェンバール圧力	1	サブプレッシャ・チェンバール圧力	2	直接的に熱納容器内の圧力を計測することでき、監視可能。
	サブプレッシャ・チェンバール圧力	1	サブプレッシャ・チェンバール圧力	2	直接的に熱納容器内の圧力を計測することでき、監視可能。
	サブプレッシャ・チェンバール圧力	1	サブプレッシャ・チェンバール圧力	2	直接的に熱納容器内の圧力を計測することでき、監視可能。
	サブプレッシャ・チェンバール圧力	1	サブプレッシャ・チェンバール圧力	2	直接的に熱納容器内の圧力を計測することでき、監視可能。
	サブプレッシャ・チェンバール圧力	1	サブプレッシャ・チェンバール圧力	2	直接的に熱納容器内の圧力を計測することでき、監視可能。
	サブプレッシャ・チェンバール圧力	1	サブプレッシャ・チェンバール圧力	2	直接的に熱納容器内の圧力を計測することでき、監視可能。
	サブプレッシャ・チェンバール圧力	1	サブプレッシャ・チェンバール圧力	2	直接的に熱納容器内の圧力を計測することでき、監視可能。

①: 直観監視パラメータ, ②: 有効監視パラメータ, ③: 補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOC A時注水機能喪失

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	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後		
格納容器圧力逃がし装置等による格納容器除熱 (2/2)	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2	2	2	①	-	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	2	2	2	直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	2	2	2	①	-	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2	2	2	直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	フィルタ装置圧力	1	1	1	①	-	ドライウエル圧力 サブプレッション・チェンバ圧力 フィルタ装置スクラピング水温度	1	1	1	格納容器内圧力の傾向監視により、格納容器速がし装置の健全性を代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	フィルタ装置出口放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)	2	2	2	① ①	-	-	-	-	-	飽和温度/圧力の関係から、フィルタ装置圧力スクラピング水温度により代替監視可能	-

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎 6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違



重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス(インターフェイスシステム LOCA)

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	評価
		計器数	抽出パラメータ 分類理由			
インターフェイスシステム 外部電源喪失及び原子炉システム機能	平均出力領域モニタ	4	4	1	①	-
	発電機出力モニタ	10	10	3	2	①
原子炉冷却系(SA) 原子炉冷却系監視	原子炉出力監視	1	1	1	①	-
	原子炉冷却系監視	1	1	1	①	-
原子炉冷却系監視 原子炉冷却系監視	原子炉出力監視	3	3	1	①	-
	原子炉冷却系監視	2	2	1	①	-
	原子炉出力監視	1	1	1	①	-
	原子炉冷却系監視	1	1	1	①	-
原子炉冷却系監視 原子炉冷却系監視	原子炉出力監視	1	1	1	①	-
	原子炉冷却系監視	1	1	0	①	-
原子炉冷却系監視 原子炉冷却系監視	原子炉出力監視	3	3	1	①	-
	原子炉冷却系監視	2	2	1	①	-
原子炉冷却系監視 原子炉冷却系監視	原子炉出力監視	1	1	1	①	-
	原子炉冷却系監視	1	1	0	①	-
原子炉冷却系監視 原子炉冷却系監視	原子炉出力監視	1	1	1	①	-
	原子炉冷却系監視	1	1	0	①	-

重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス(インターフェイスシステム LOCA)

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータを計測する計器	評価
		計器数	抽出パラメータ 分類理由				
ISLOCA発生	平均出力領域計器	2	2	0	①	-	-
原子炉冷却系監視 原子炉冷却系監視	原子炉出力監視	8	8	0	①	-	-
	原子炉冷却系監視	2	2	2	1	①	-
原子炉冷却系監視 原子炉冷却系監視	原子炉出力監視	1	1	1	①	-	-
	原子炉冷却系監視	1	1	1	①	-	-

重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス(インターフェイスシステム LOCA)

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータを計測する計器	評価
		計器数	抽出パラメータ 分類理由				
ISLOCA発生	平均出力領域計器	4	4	0	0	-	-
原子炉冷却系監視 原子炉冷却系監視	原子炉出力監視	2	2	1	①	-	-
	原子炉冷却系監視	1	1	1	①	-	-
原子炉冷却系監視 原子炉冷却系監視	原子炉出力監視	2	2	1	①	-	-
	原子炉冷却系監視	1	1	0	①	-	-
原子炉冷却系監視 原子炉冷却系監視	原子炉出力監視	1	1	1	①	-	-
	原子炉冷却系監視	1	1	0	①	-	-
原子炉冷却系監視 原子炉冷却系監視	原子炉出力監視	1	1	1	①	-	-
	原子炉冷却系監視	1	1	0	①	-	-

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフープエイセスシステム LOCA)

対応手段	計器名称		SBO影響		抽出パラメータ		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	計器故障等	SBO
原子炉冷却系による原子炉水 等	原子炉冷却系	1	1	1	①	①	原子炉冷却系	1	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系	1	1	1	①	①	原子炉冷却系	1	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系	1	1	1	①	①	原子炉冷却系	1	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系	1	1	1	①	①	原子炉冷却系	1	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系	1	1	1	①	①	原子炉冷却系	1	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系	1	1	1	①	①	原子炉冷却系	1	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系	1	1	1	①	①	原子炉冷却系	1	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系	1	1	1	①	①	原子炉冷却系	1	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系	1	1	1	①	①	原子炉冷却系	1	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系	1	1	1	①	①	原子炉冷却系	1	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認

※ 有効性評価は考慮しない操作

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフープエイセスシステム LOCA)

対応手段	計器名称		SBO影響		抽出パラメータ		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	計器故障等	SBO
原子炉冷却系による原子炉水 (2/2)	原子炉冷却系	2	2	1	①	①	原子炉冷却系	2	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系	2	2	1	①	①	原子炉冷却系	2	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系	2	2	1	①	①	原子炉冷却系	2	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系	2	2	1	①	①	原子炉冷却系	2	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系	2	2	1	①	①	原子炉冷却系	2	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系	2	2	1	①	①	原子炉冷却系	2	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系	2	2	1	①	①	原子炉冷却系	2	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系	2	2	1	①	①	原子炉冷却系	2	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系	2	2	1	①	①	原子炉冷却系	2	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系	2	2	1	①	①	原子炉冷却系	2	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフープエイセスシステム LOCA)

対応手段	計器名称		SBO影響		抽出パラメータ		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	計器故障等	SBO
原子炉冷却系による原子炉水	原子炉冷却系	2	2	1	①	①	原子炉冷却系	2	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系	2	2	1	①	①	原子炉冷却系	2	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系	1	1	1	①	①	原子炉冷却系	1	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系	1	1	1	①	①	原子炉冷却系	1	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系	1	1	1	①	①	原子炉冷却系	1	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系	1	1	1	①	①	原子炉冷却系	1	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系	1	1	1	①	①	原子炉冷却系	1	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系	1	1	1	①	①	原子炉冷却系	1	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系	1	1	1	①	①	原子炉冷却系	1	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系	1	1	1	①	①	原子炉冷却系	1	原子炉冷却系	監視事項は主要パラメータにて確認

※ 有効性評価は考慮しない操作

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違





重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス(インターフェースシステムLOCA)

対比手段	計器名称		SBO影響		補助ハバロメータ		SBO影響		計器名称		SBO影響		計器名称		SBO影響		評価
	計器数	直後	負荷切り直し後	分組	計器数	直後	負荷切り直し後	計器数	直後	負荷切り直し後	計器数	直後	負荷切り直し後	計器数	直後	負荷切り直し後	
中央制御室での監視 中心監視員監視	原子炉圧力(SI)	原子炉圧力	1	1	1	①	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
		原子炉圧力	3	3	3	①	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
		原子炉圧力	1	1	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
		原子炉圧力	1	1	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
		原子炉圧力	1	1	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
		原子炉圧力	1	1	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
		原子炉圧力	1	1	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
		原子炉圧力	1	1	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
		原子炉圧力	1	1	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
		原子炉圧力	1	1	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
原子炉圧力	1	1	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認		

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス(インターフェースシステムLOCA)

対比手段	計器名称		SBO影響		補助ハバロメータ		SBO影響		計器名称		SBO影響		計器名称		SBO影響		評価
	計器数	直後	負荷切り直し後	分組	計器数	直後	負荷切り直し後	計器数	直後	負荷切り直し後	計器数	直後	負荷切り直し後	計器数	直後	負荷切り直し後	
中央制御室での監視 備用除去系監視員 (2/2)	原子炉圧力(広帯域) 原子炉圧力(標準域)	原子炉圧力	2	2	1	①	-	2	2	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
		原子炉圧力	2	2	1	①	-	2	2	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
		原子炉圧力	2	2	1	-	-	-	2	2	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
		原子炉圧力	2	2	1	-	-	-	2	2	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
		原子炉圧力	2	2	1	-	-	-	2	2	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
		原子炉圧力	2	2	1	-	-	-	2	2	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
		原子炉圧力	2	2	1	-	-	-	2	2	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
		原子炉圧力	2	2	1	-	-	-	2	2	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
		原子炉圧力	2	2	1	-	-	-	2	2	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
		原子炉圧力	2	2	1	-	-	-	2	2	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
原子炉圧力	2	2	1	-	-	-	2	2	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認		

①: 重要監視ハバロメータ, ②: 有効監視ハバロメータ, ③: 補助ハバロメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス(インターフェースシステムLOCA)

対比手段	計器名称		SBO影響		補助ハバロメータ		SBO影響		計器名称		SBO影響		計器名称		SBO影響		評価
	計器数	直後	負荷切り直し後	分組	計器数	直後	負荷切り直し後	計器数	直後	負荷切り直し後	計器数	直後	負荷切り直し後	計器数	直後	負荷切り直し後	
監視員が安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力	原子炉圧力	2	2	1	①	-	2	2	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
		原子炉圧力	2	2	1	①	-	2	2	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
		原子炉圧力	2	2	1	-	-	-	2	2	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
		原子炉圧力	2	2	1	-	-	-	2	2	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
		原子炉圧力	2	2	1	-	-	-	2	2	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
		原子炉圧力	2	2	1	-	-	-	2	2	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
		原子炉圧力	2	2	1	-	-	-	2	2	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
		原子炉圧力	2	2	1	-	-	-	2	2	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
		原子炉圧力	2	2	1	-	-	-	2	2	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認
		原子炉圧力	2	2	1	-	-	-	2	2	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視項目にて確認 アラームにて確認

①: 重要監視ハバロメータ, ②: 有効監視ハバロメータ, ③: 補助ハバロメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフューエシステム LOCA)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補助パラメータ 分類理由	SBO 影響 区分1 直流電源 を喪失した場合	計器数	計器名称	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				計器故障等	SBO
	計器名称	計器数	直後	SBO 影響 区分1 直流電源 を喪失した場合					計器名称	計器数	直後	SBO 影響 区分1 直流電源 を喪失した場合		
現用操作での高圧炉心 注水系隔離操作	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。	
原子炉水位 (広帯域)	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	0	0	2	2	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。	
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。	
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフューエシステム LOCA)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補助パラメータ 分類理由	計器数	計器名称	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				計器故障等	SBO	
	計器名称	計器数	直後	SBO 影響 区分1 直流電源 を喪失した場合				計器名称	計器数	直後	SBO 影響 区分1 直流電源 を喪失した場合			
														計器名称
低圧代替注水系 (常設) による原 子炉注水 (1 / 4)	原子炉圧力 (S A)	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能。	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力	2	2	1	0	0	2	2	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能。	

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフューエシステム LOCA)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補助パラメータ 分類理由	計器数	計器名称	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				計器故障等	SBO	
	計器名称	計器数	直後	SBO 影響 区分1 直流電源 を喪失した場合				計器名称	計器数	直後	SBO 影響 区分1 直流電源 を喪失した場合			
														計器名称
現用操作での高圧炉心 注水系隔離操作	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。	
原子炉水位 (広帯域)	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	0	0	2	2	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。	
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。	
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。	

・設備の相違  
【柏崎6/7，東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違



第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフェイスシステムLOCA)

対応手段	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		パラメータ分類	抽出パラメータ分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		計器故障等	SBO	
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後			
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(3/4)	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2 2	2 2	1 1	① ①	-	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
							原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1		
							高圧代替注水系統流量	1	1		
							低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1		
							低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン燃料域)	1	1		
							低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1		
							低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン燃料域)	1	1		
							代替補償冷却系原子炉注水流量	2	2		
							原子炉隔離時冷却系統流量	1	1		
							高圧炉心スプレイ系統流量	1	0		
							低圧炉心スプレイ系統流量	3	0		
							低圧炉心スプレイ系統流量	1	0		
							原子炉圧力	2	2		
							原子炉圧力 (S.A.)	2	2		
							原子炉圧力 (燃料域)	1	1		
原子炉圧力 (燃料域)	1	1									
代替注水貯槽水位	1	1			代替注水貯槽水位(可搬燃料域)は監視事項は抽出パラメータにて確認						
原子炉水位(燃料域)	1	1			監視事項は抽出パラメータにて確認						
原子炉水位(燃料域)	2	2									
原子炉水位(燃料域)	2	2									
原子炉水位(燃料域)	1	1									
原子炉水位(燃料域)	1	1									

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎 6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違



第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフューエシステム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	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
低圧代替注水系 (常設)による原 子炉注水 (4/4)	低圧代替注水系原子炉注水 流量 (常設ライン用)	1	1	低圧代替注水系原子炉注水 流量 (常設ライン用)	1	1	代替淡水貯槽を水源としている 系統のうち、運転している系統 の注水量より、代替淡水貯槽水 位の代替監視可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
	低圧代替注水系原子炉注水 流量 (可搬ライン用)	1	1	低圧代替注水系原子炉注水 流量 (可搬ライン用)	1	1		
代替淡水貯槽水位		1	1	低圧代替注水系格納容器ス プレイ流量 (常設ライン 用)	1	1	原子炉水位、サブレーション・ プール水位の変化より、代替淡 水貯槽水位の代替監視可能	
				低圧代替注水系格納容器下 部注水流量	1	1		
				原子炉水位 (広帯域)	2	2		
				原子炉水位 (燃料域)	2	2		
				原子炉水位 (SA広帯域)	1	1		
				原子炉水位 (SA燃料域)	1	1		
				サブレーション・プール水 位	1	1		
				常設低圧代替注水系ポンプ 吐出圧力	2	2	代替淡水貯槽を水源とするポン プの吐出圧力より、代替淡水貯 槽水位が確保されていることを 監視可能	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎 6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフェイズシステムLOCA)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			補助パラメータ			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
残留熱除去系 (サブプレッション・プールの冷却系) 運転	サブプレッション・プール水位	3	3	①	-	サブプレッション・プールの水位	2	2	サブプレッション・プールの水位の監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
	残留熱除去系流量	2	0	①	-	サブプレッション・プールの水位	1	1	サブプレッション・プールの水位の監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
現用機作中の残留熱除去系運転 (1/2)	残留熱除去系流量	残留熱除去系流量	2	0	①	-	残留熱除去系流量	2	2	残留熱除去系流量の監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉水位 (S.A.常帯)	1	1	①	-	原子炉水位 (S.A.常帯)	2	2	原子炉水位の監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉水位 (S.A.常帯)	1	1	①	-	原子炉水位 (S.A.常帯)	2	2	原子炉水位の監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉水位 (S.A.常帯)	1	1	①	-	原子炉水位 (S.A.常帯)	2	2	原子炉水位の監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉水位 (S.A.常帯)	1	1	①	-	原子炉水位 (S.A.常帯)	2	2	原子炉水位の監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉水位 (S.A.常帯)	1	1	①	-	原子炉水位 (S.A.常帯)	2	2	原子炉水位の監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉水位 (S.A.常帯)	1	1	①	-	原子炉水位 (S.A.常帯)	2	2	原子炉水位の監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉水位 (S.A.常帯)	1	1	①	-	原子炉水位 (S.A.常帯)	2	2	原子炉水位の監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉水位 (S.A.常帯)	1	1	①	-	原子炉水位 (S.A.常帯)	2	2	原子炉水位の監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉水位 (S.A.常帯)	1	1	①	-	原子炉水位 (S.A.常帯)	2	2	原子炉水位の監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

①: 重要監視パラメータ, ②: 有別監視パラメータ, ③: 補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インタープンプエイセスシステム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	直後 SBO影響 負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
現地操作での残留熱除去系隔離操作 (2/2)	原子炉水位 (圧帯域) 原子炉水位 (燃料帯域)	2	1	原子炉水位 (SA圧帯域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
				原子炉水位 (SA燃料帯域)	1	1		
				高圧代替注水系統流量	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1		
				代替隔離冷却系原子炉注水量	2	2		
				原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1		
				高圧炉心スプレイ系統流量	1	0		
				残留熱除去系系統流量	3	0		
				低圧炉心スプレイ系統流量	1	0		
				原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバの過水を推定可能	
原子炉圧力 (SA)	2	2						
サブプレッション・チェンバ圧力	1	1						

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
残留熱除去系隔離後の水位維持 (1/3)	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	原子炉圧力	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
					原子炉水位 (広帯域) (燃料域)	2	2	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の圧力と状態があると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
					原子炉水位 (広帯域) (燃料域)	2	2	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の圧力と状態があると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
					原子炉水位 (SA広帯域) (燃料域)	1	1	1		
					原子炉圧力 (SA燃料域)	4	4	4		

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (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	直後	負荷切り履し後	計器名称	計器数	直後	負荷切り履し後	計器故障等	SBO
残留熱除去系隔離後の水位維持 (2/3)	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉压力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1	高圧代替注水系統流量	1	1	1		
					低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1		
					低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1		
					低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1		
					代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2		
					原子炉隔離時冷却系統流量	1	1	1		
					高圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0		
					残留熱除去系統流量	3	0	0		
					低圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0		
					原子炉圧力	2	2	2		
					原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2		
					サブプレッション・チェンバ	1	1	1		
					圧力	1	1	1		

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7，東海第二】  
有効性評価から抽出される監視計器の相違

第1表 重大事故等対処に係る監視事項  
2.7 格納容器バイパス (インターフェイスシステムLOCA)

対応手段	抽出パラメータの代償パラメータを計測する計器			抽出パラ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	直後 負荷印/無し後	計器名称	計器数	直後 負荷印/無し後	計器設備等	SBO
視覚検出系系漏れ 検知系 (0/3)	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している 系統の注水流量と前継熱除去系 の注水流量より原子炉水位の代 替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1		
	低圧代替注水系統流量	1	1	低圧代替注水系統流量	1	1		
	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (常設ライン用)	1	1	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン用)	1	1		
	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表層流 域)	1	1	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表層流 域)	1	1		
	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表層流 域)	1	1	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表層流 域)	1	1		
	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表層流 域)	1	1	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表層流 域)	1	1		
	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表層流 域)	1	1	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表層流 域)	1	1		
	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表層流 域)	1	1	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表層流 域)	1	1		
	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表層流 域)	1	1	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表層流 域)	1	1		
	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表層流 域)	1	1	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表層流 域)	1	1		
	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表層流 域)	1	1	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表層流 域)	1	1		
	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表層流 域)	1	1	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表層流 域)	1	1		
	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表層流 域)	1	1	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表層流 域)	1	1		
	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表層流 域)	1	1	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表層流 域)	1	1		
低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表層流 域)	1	1	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表層流 域)	1	1			

①: 重要監視パラメータ, ②: 有効監視パラメータ, ③: 補助パラメータ

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
有効性評価から抽出  
される監視計器の相違