

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	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの種類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	計器	計器名称	SBO影響		評価	
		計器数	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	平均出力領域計器	4	4	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		10	10	3	2	0	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
高圧・低圧注水機能喪失確認	原子炉水位 (S.A.広帯域) 原子炉水位 (S.A.燃料) 原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		1	1	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		2	2	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		2	2	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		3	3	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		3	3	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		3	3	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		3	3	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		3	3	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		3	3	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO

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	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの種類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	SBO影響		計器名称	抽出パラメータを計測する計器		評価
		計器数	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	平均出力領域計器	2	2	0	0	8	8	0	0	0	監視事項は主要なSBO
		8	8	0	0	2	2	0	0	0	監視事項は主要なSBO
高圧・低圧注水機能喪失確認 (1/3)	原子炉水位 (S.A.広帯域) 原子炉水位 (S.A.燃料) 原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		1	1	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		2	2	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		2	2	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		3	3	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		3	3	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		3	3	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		3	3	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		3	3	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		3	3	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO

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	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの種類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	SBO影響		計器名称	抽出パラメータを計測する計器		評価
		計器数	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	平均出力領域計器	6	6	0	0	4	0	0	0	0	監視事項は主要なSBO
		2	2	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
高圧・低圧注水機能喪失確認	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料) 原子炉水位 (燃料)	2	2	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		2	2	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		3	3	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		3	3	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		3	3	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		3	3	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		3	3	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		3	3	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		3	3	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO
		3	3	1	0	1	1	1	1	1	監視事項は主要なSBO

・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		抽出パラメータを計測する計器		評価
	計器数	計器名	計器数	計器名	
高圧代替注水系による 原子炉注水 等	1	原子炉水位 (S/A)	①	原子炉水位 (広帯域)	直線的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
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
高圧代替注水系系試運転	1	原子炉水位 (S/A)	①	原子炉水位 (広帯域)	直線的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
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	

注：高圧代替注水系 (1号機) については、

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		抽出パラメータを計測する計器		評価
	計器数	計器名	計器数	計器名	
高圧・低圧注水機能喪失 (2/3)	2	原子炉水位 (広帯域)	①	原子炉水位 (S/A) 広帯域	直線的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
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
高圧代替注水系系試運転	2	原子炉水位 (広帯域)	①	原子炉水位 (S/A) 広帯域	直線的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
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	

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		抽出パラメータを計測する計器		評価
	計器数	計器名	計器数	計器名	
高圧・低圧注水機能喪失	2	原子炉水位 (広帯域)	①	原子炉水位 (S/A) 広帯域	直線的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
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
高圧代替注水系系試運転	2	原子炉水位 (広帯域)	①	原子炉水位 (S/A) 広帯域	直線的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
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	
				原子炉水位 (燃料棒)	

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 区分1直達電源 を任命した場合	補助パラメータ 分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後 区分1直達電源 を任命した場合	計器故障等		SBO	
								計器故障	負荷切り直し後		
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 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内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
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力(SA) 原子炉圧力強弱温度	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 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内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

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 負荷切り直し後	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 負荷切り直し後	計器故障等		SBO	
									計器故障	負荷切り直し後		
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	サブレーション・プール水位の水が炉心スプレイス系高圧流量の代替監視可能	監視事項は抽油機・ポンプ・チェンバースタートにて確認	
	高圧炉心スプレイス系ポンプ吐出圧力	3	0	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) 高圧炉心スプレイス系ポンプ吐出圧力	2	2	2	2	高圧炉心スプレイス系ポンプ吐出圧力により代替監視可能	監視事項は抽油機・ポンプ・チェンバースタートにて確認
高圧代替注水系による原子炉注水 (1/2)	高圧代替注水系による原子炉注水	1	1	①	—	高圧炉心スプレイス系ポンプ吐出圧力	1	1	1	1	高圧炉心スプレイス系ポンプ吐出圧力により代替監視可能	監視事項は抽油機・ポンプ・チェンバースタートにて確認
	高圧代替注水系による原子炉注水	1	1	①	—	高圧炉心スプレイス系ポンプ吐出圧力	1	1	1	1	高圧炉心スプレイス系ポンプ吐出圧力により代替監視可能	監視事項は抽油機・ポンプ・チェンバースタートにて確認

※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 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	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後	計器故障等		SBO
									計器故障	負荷切り直し後	
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	3	3	①	—	原子炉圧力 (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
	低圧炉心スプレイスポンプ吐出圧力	1	1	①	—	高圧炉心スプレイス系ポンプ吐出圧力	1	1	1	1	高圧炉心スプレイス系ポンプ吐出圧力により代替監視可能
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	2	2	①	—	高圧炉心スプレイス系ポンプ吐出圧力	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
	高圧炉心スプレイス系ポンプ吐出圧力	2	2	①	—	高圧炉心スプレイス系ポンプ吐出圧力	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

※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	抽出バロメータを計測する計器		抽出バロメータを計測する計器		抽出バロメータ分類	抽出バロメータ分類	計器名称	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
	計器数	計器数	計器数	計器数					計器数	計器数	
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水	1	1	1	1	①	原子炉圧力	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。 監視事項は主要バロメータにて確認
	3	3	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)	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	3	3	1	原子炉水位は原子炉圧力容器内の水位と密接な関係にあるため、監視可能。 監視事項は主要バロメータにて確認
原子炉圧力	1	1	1	1	①	原子炉圧力	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。 監視事項は主要バロメータにて確認
	3	3	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)	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	3	3	1	原子炉水位は原子炉圧力容器内の水位と密接な関係にあるため、監視可能。 監視事項は主要バロメータにて確認
原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	1	1	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	0	原子炉水位は原子炉圧力容器内の水位と密接な関係にあるため、監視可能。 監視事項は主要バロメータにて確認
	3	3	1	1	①	原子炉圧力 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	原子炉圧力 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	3	3	1	原子炉圧力は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。 監視事項は主要バロメータにて確認
高圧代替注水系統(常設)による原子炉注水※(2/2)	3	3	1	1	①	原子炉圧力 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	原子炉圧力 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	3	3	1	原子炉圧力は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。 監視事項は主要バロメータにて確認
	2	2	1	1	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	0	原子炉水位は原子炉圧力容器内の水位と密接な関係にあるため、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		抽出バロメータを計測する計器		抽出バロメータ分類	抽出バロメータ分類	計器名称	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
	計器数	計器数	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)	2	2	1	1	①	原子炉圧力	原子炉圧力 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	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。 監視事項は主要バロメータにて確認
	2	2	1	1	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	2	原子炉水位は原子炉圧力容器内の水位と密接な関係にあるため、監視可能。 監視事項は主要バロメータにて確認
高圧代替注水系統(常設)による原子炉注水	3	3	1	1	①	原子炉圧力 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	原子炉圧力 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	3	3	0	原子炉圧力は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。 監視事項は主要バロメータにて確認
	2	2	1	1	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	0	原子炉水位は原子炉圧力容器内の水位と密接な関係にあるため、監視可能。 監視事項は主要バロメータにて確認
高圧代替注水系統(常設)による原子炉注水	3	3	1	1	①	原子炉圧力 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	原子炉圧力 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	3	3	0	原子炉圧力は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。 監視事項は主要バロメータにて確認
	2	2	1	1	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	0	原子炉水位は原子炉圧力容器内の水位と密接な関係にあるため、監視可能。 監視事項は主要バロメータにて確認

※有効電圧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

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		抽出バロメータを計測する計器		抽出バロメータ分類	抽出バロメータ分類	計器名称	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
	計器数	計器数	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	1	1	①	原子炉圧力	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉水位 (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	1	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	1	1	1	原子炉水位は原子炉圧力容器内の水位と密接な関係にあるため、監視可能。 監視事項は主要バロメータにて確認
高圧代替注水系統(常設)による原子炉注水	3	3	1	1	①	原子炉圧力 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	原子炉圧力 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	3	3	0	原子炉圧力は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。 監視事項は主要バロメータにて確認
	2	2	1	1	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	0	原子炉水位は原子炉圧力容器内の水位と密接な関係にあるため、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

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	計器数	計器名称	計器数	計器故障等
		計器数	計器数	計器数	計器数	
高圧注水機能喪失	監視項目は主要ベ ラメータにて確認	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器故障等
		計器数	計器数	計器数	計器数	

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	原子炉圧力 (SA)	2	①	原子炉圧力 (SA)	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	原子炉圧力 (広帯域)	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度より代替監視可能
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水 (1 / 4)	原子炉圧力	2	①	原子炉圧力 (SA)	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	原子炉圧力 (広帯域)	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度より代替監視可能
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水 (1 / 4)	原子炉圧力	2	①	原子炉圧力 (SA)	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	原子炉圧力 (広帯域)	2	原子炉圧力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

2.1 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	原子炉圧力	2	①	原子炉圧力 (SA)	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	原子炉圧力 (広帯域)	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度より代替監視可能
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水 (1 / 4)	原子炉圧力 (SA)	1	①	原子炉圧力 (SA)	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	原子炉圧力 (広帯域)	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度より代替監視可能

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	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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	
代替燃料供給システム 小容量 (常設) による 原子炉燃料供給設備	燃料炉内圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉燃料供給設備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
	燃料炉内圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉燃料供給設備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
	燃料炉内圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉燃料供給設備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
	燃料炉内圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉燃料供給設備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
	燃料炉内圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉燃料供給設備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
	燃料炉内圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉燃料供給設備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
	燃料炉内圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉燃料供給設備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
	燃料炉内圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉燃料供給設備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
	燃料炉内圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉燃料供給設備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
	燃料炉内圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉燃料供給設備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
	燃料炉内圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉燃料供給設備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
	燃料炉内圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉燃料供給設備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
	燃料炉内圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉燃料供給設備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
	燃料炉内圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉燃料供給設備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
	燃料炉内圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉燃料供給設備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

2.1 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		
			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 (2/4)	原子炉水位 (広帯域)	2	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉水位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
	原子炉水位 (燃料域)	2	1	1	1	1	1	1	
	原子炉水位 (広帯域)	2	1	1	1	1	1	1	
	原子炉水位 (燃料域)	2	1	1	1	1	1	1	
	原子炉水位 (広帯域)	2	1	1	1	1	1	1	
	原子炉水位 (燃料域)	2	1	1	1	1	1	1	
	原子炉水位 (広帯域)	2	1	1	1	1	1	1	
	原子炉水位 (燃料域)	2	1	1	1	1	1	1	
	原子炉水位 (広帯域)	2	1	1	1	1	1	1	
	原子炉水位 (燃料域)	2	1	1	1	1	1	1	
	原子炉水位 (広帯域)	2	1	1	1	1	1	1	
	原子炉水位 (燃料域)	2	1	1	1	1	1	1	
	原子炉水位 (広帯域)	2	1	1	1	1	1	1	
	原子炉水位 (燃料域)	2	1	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

2.1 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		
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後	
低圧原子炉代替注水系統 (常設) による原 子炉注水	原子炉水位 (SA)	1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉水位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
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	1	1	1	
	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	1	1	1	1	
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	1	1	1	
	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	1	1	1	1	
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	1	1	1	
	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	1	1	1	1	
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	1	1	1	
	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	1	1	1	1	
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	1	1	1	
	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	1	1	1	1	
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	1	1	1	
	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	1	1	1	1	
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	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

・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	計器状態	計器名称	計器数	計器状態	計器故障等	SBO
代替燃料容器スプレッドシステム(常設)による原子炉燃料容器冷却	低圧代替注水流量(燃料系) / 低圧代替注水流量(燃料系)	1	1	低圧代替注水流量(燃料系)	1	1	低圧代替注水流量(燃料系)の水位変化より代替注水流量を監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	低圧代替注水流量(燃料系)	1	1	低圧代替注水流量(燃料系)の水位変化より代替注水流量を監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
低圧代替注水流量(燃料系)	低圧代替注水流量(燃料系)	1	1	低圧代替注水流量(燃料系)	1	1	低圧代替注水流量(燃料系)の水位変化より代替注水流量を監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	低圧代替注水流量(燃料系)	1	1	低圧代替注水流量(燃料系)の水位変化より代替注水流量を監視可能	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	計器状態	計器名称	計器数	計器状態	計器故障等	SBO
低圧代替注水(常設)による原子炉注水(3/4)	低圧代替注水流量(燃料系)	1	1	低圧代替注水流量(燃料系)	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
		1	1	低圧代替注水流量(燃料系)	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広帯域) / 原子炉水位(SA燃料域)	原子炉水位(SA広帯域) / 原子炉水位(SA燃料域)	1	1	原子炉水位(SA広帯域)	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
		1	1	原子炉水位(SA燃料域)	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	

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	計器状態	計器名称	計器数	計器状態	計器故障等	SBO
低圧代替注水(常設)による原子炉注水(3/4)	低圧代替注水流量(燃料系)	1	1	低圧代替注水流量(燃料系)	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
		1	1	低圧代替注水流量(燃料系)	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)	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代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		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代替監視可能	



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 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※ (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。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・チェンパ圧力	1	1	①	-	2	サブプレッション・チェンパ蒸気温度	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・チェンパ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・チェンパ圧力(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・チェンパ蒸気温度	2	2	温度の変化によりサブプレッション・チェンパ圧力(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

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 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
格納容器スプレッド系(可搬型)による原子炉注水機能喪失	1	サブプレッション・チェンパ圧力(SA)	1	1	①	-	2	低圧注水流量(常設)、低圧原子炉代替注水流量(低圧注水)、格納容器代替注水流量(低圧注水)	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(低圧注水)、格納容器代替注水流量(低圧注水)のうち、格納容器にある場合は注水停止による監視可能。	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・チェンパ圧力(SA)、ドライウエル圧力(SA)、ベントスタル温度(SA)	7	7	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・チェンパ圧力(SA)	2	2	①	-	2	サブプレッション・チェンパ圧力(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)による原子炉注水機能喪失	1	サブプレッション・チェンパ圧力(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・チェンパ圧力(SA)	2	2	①	-	2	低圧注水流量(常設)、低圧原子炉代替注水流量(低圧注水)、格納容器代替注水流量(低圧注水)	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・チェンパ圧力(SA)	2	2	①	-	2	サブプレッション・チェンパ圧力(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) 原子炉圧力 (燃料域) 原子炉圧力 (SA広帯域) 原子炉圧力 (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	-	[エア放熱線モニタ]	18	0	0	エア放熱線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	-	[エア放熱線モニタ]	18	0	0	エア放熱線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	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装置(3/5)	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	監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	原子炉水位 (SA燃料域)	1	1		
				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		
				代替格納冷却系原子炉注水量	2	2	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水量と崩壊蒸除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
				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	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	

※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	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	
代替循環冷却系に よる原子炉圧力及 び燃料温度異常 (4/5)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉水位 (広帯域)	2	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  原子炉圧力容器へ注水している系 での注水流量と循環除去に必要 な流量より原子炉水位の代替監視 による監視事項は抽 出バロメータ 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	
	高圧代替注水系統流量	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 (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	
	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	代替循環冷却系原子炉注 水流量	2	2	2	
	原子炉循環冷却系系統 流量	1	1	1	原子炉循環冷却系系統 流量	1	1	1	
	高圧炉心スプレイ系統 流量	1	0	0	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	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	低圧炉心スプレイ系統 流量	1	0	0	
	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力	2	2	1	
	サブプレッション (SA)	2	2	2	サブプレッション (SA)	2	2	2	
	サブプレッション・チェン パ圧力	1	1	1	サブプレッション・チェン パ圧力	1	1	1	
	サブプレッション・プール 水位	1	1	1	サブプレッション・プール 水位	1	1	1	
原子炉水位 (広帯域)	2	2	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 (燃料域)	2	2	1		
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		
原子炉水位 (SA広帯 域)	1	1	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	原子炉水位 (SA燃料 域)	1	1	1		
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		

※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 1 負荷切り離し後 2	パラメータ 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 1 負荷切り離し後 2	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 (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圧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(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	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	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(常設ライン表帯域用)	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(可搬ライン表帯域用)	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(SA)	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

・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, 西側淡水貯槽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
	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	①	-	サブプレッション・ブール水位 代替淡水貯槽水位 西側淡水貯槽水位	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 代替淡水貯槽水位, 西側淡水貯槽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

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	直後	負荷切り置後	バロメータ 分類	抽出バロメータ 分類理由	計器名称	計器数		直後	負荷切り置後
対応手段 格納容器圧力低下 し美置等による停 機事故発生 (1/2)	ドライウエル圧力	1	1	1	①	-	サブプレッジョン・チェン ハSE力	1	1	1	監視項目は抽 出バロメータ にて確認
	サブプレッジョン・チェン ハSE力	1	1	1	①	-	【ドライウエル圧力】 ドライウエル圧力 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	2	0	0	監視項目は抽 出バロメータ にて確認
	サブプレッジョン・プール 水位	1	1	1	①	-	低圧代替注水系統容器 スプレイ装置(常設ライ ン用) 低圧代替注水系統容器 スプレイ装置(可搬ライ ン用)	1	1	1	監視項目は抽 出バロメータ にて確認
							低圧代替注水系統容器 水位(常設ライン用) 低圧代替注水系統容器 水位(可搬ライン用) 低圧代替注水系統容器 水位(可搬ライン用) 低圧代替注水系統容器 水位(可搬ライン用) 低圧代替注水系統容器 水位(可搬ライン用) 低圧代替注水系統容器 水位(可搬ライン用) 低圧代替注水系統容器 水位(可搬ライン用) 低圧代替注水系統容器 水位(可搬ライン用) 低圧代替注水系統容器 水位(可搬ライン用) 低圧代替注水系統容器 水位(可搬ライン用)	1	1	1	監視項目は抽 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

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	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータ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		
原子炉システム確認	原子炉水位(SA)	4	1	1	①	1	1	計器故障等 監視事項は主要バ ラメータにて確認
	平均出力領域計表	10	3	2	①	1	1	計器故障等 監視事項は主要バ ラメータにて確認
高圧注水機能喪失確認	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	計器故障等 監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	計器故障等 監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	計器故障等 監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	計器故障等 監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	計器故障等 監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	計器故障等 監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	計器故障等 監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	計器故障等 監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	計器故障等 監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	計器故障等 監視事項は主要バ 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

2.2 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	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	
原子炉システム確認	原子炉水位(SA)	2	0	起動領域計表	8	8	計器故障等 監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	平均出力領域計表	8	0	【制御機操作監視系】 平均出力領域計表	2	2	計器故障等 監視事項は抽 出パラメータ にて確認
高圧注水機能喪失 確認 (1/3)	原子炉水位(SA)	1	1	【制御機操作監視系】 原子炉水位(広帯域)	1	1	計器故障等 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(燃料域)	2	2	計器故障等 監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	計器故障等 監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	低圧代替注水系統原子炉注 水流(常設ライン用)	1	1	計器故障等 監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	低圧代替注水系統原子炉注 水流(可搬ライン用)	1	1	計器故障等 監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	低圧代替注水系統原子炉注 水流(可搬ライン)攪密 水流(可搬ライン)攪密 水流(可搬ライン)攪密	2	2	計器故障等 監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	代替注水系統系原子炉注 水流	1	1	計器故障等 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(燃料域)	2	2	計器故障等 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(燃料域)	2	2	計器故障等 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(燃料域)	2	2	計器故障等 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

2.2 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	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	
外部電源喪失及び原子炉システム確認	平均出力領域計表	6	0	中性子領域計表	4	0	計器故障等 監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉水位(広帯域)	2	1	【制御機操作監視系】 原子炉水位(SA)	1	1	計器故障等 監視事項は抽 出パラメータ にて確認
高圧注水・減圧機能喪失確認	原子炉水位(燃料域)	2	2	原子炉水位(燃料域)	1	1	計器故障等 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	高圧原子炉代替注水流量	1	1	計器故障等 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	代替注水流量(常設)	1	1	計器故障等 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	原子炉代替注水流量	2	2	計器故障等 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	原子炉代替注水流量 (燃料域用)	1	1	計器故障等 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	原子炉代替注水流量	1	1	計器故障等 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	原子炉代替注水流量	1	1	計器故障等 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	原子炉代替注水流量	1	1	計器故障等 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	原子炉代替注水流量	1	1	計器故障等 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	原子炉代替注水流量	1	1	計器故障等 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

2.2 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	ハラムータ分類	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
					直接	間接				
高圧注水機能喪失確認	原子炉降圧時冷却系統流量	1	0	①	原子炉減圧水位(SA)	1	1	1	水源である低圧降圧水位(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	
	高圧炉心注水系統流量	2	0	①	原子炉減圧水位(広帯域)	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認	
	低圧炉心注水系統流量	3	1	①	原子炉減圧水位(燃料域)	3	3	3	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

2.2 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	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
					直接	間接				
高圧注水機能喪失確認 (2/3)	原子炉減圧水位(広帯域) 原子炉減圧水位(燃料域)	2	2	1	①	原子炉減圧水位(SA広帯域)	1	1	1	直接的に原子炉減圧水位(SA)を計測することができ、監視可能 原子炉減圧水位(燃料域)は注水している系内の注水流量と炉心温度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
		2	2	1	①	原子炉減圧水位(SA燃料域)	1	1	1	
		2	2	1	①	低圧代替注水系統流量	2	2	2	
		2	2	1	①	低圧代替注水系統流量	2	2	2	
		2	2	1	①	低圧代替注水系統流量	2	2	2	
		2	2	1	①	低圧代替注水系統流量	2	2	2	
		2	2	1	①	低圧代替注水系統流量	2	2	2	
		2	2	1	①	低圧代替注水系統流量	2	2	2	
		2	2	1	①	低圧代替注水系統流量	2	2	2	
		2	2	1	①	低圧代替注水系統流量	2	2	2	
		2	2	1	①	低圧代替注水系統流量	2	2	2	
		2	2	1	①	低圧代替注水系統流量	2	2	2	
		2	2	1	①	低圧代替注水系統流量	2	2	2	
		2	2	1	①	低圧代替注水系統流量	2	2	2	
		2	2	1	①	低圧代替注水系統流量	2	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

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	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
					直接	間接				
高圧注水・減圧機能喪失確認	原子炉減圧水位(SA)	1	1	①	原子炉減圧水位(広帯域)	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 直接的に原子炉減圧水位(SA)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	①	原子炉減圧水位(燃料域)	2	2		2
		2	2	1	①	低圧代替注水系統流量	2	2		2
		2	2	1	①	低圧代替注水系統流量	2	2		2
		2	2	1	①	低圧代替注水系統流量	2	2		2
		2	2	1	①	低圧代替注水系統流量	2	2		2
		2	2	1	①	低圧代替注水系統流量	2	2		2
		2	2	1	①	低圧代替注水系統流量	2	2		2
		2	2	1	①	低圧代替注水系統流量	2	2		2
		2	2	1	①	低圧代替注水系統流量	2	2		2
		2	2	1	①	低圧代替注水系統流量	2	2		2
		2	2	1	①	低圧代替注水系統流量	2	2		2
		2	2	1	①	低圧代替注水系統流量	2	2		2
		2	2	1	①	低圧代替注水系統流量	2	2		2
		2	2	1	①	低圧代替注水系統流量	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

2.2 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	パラムメータ分類	計器名称	計器数	SBO影響	
対応手段 代目自動注水ロジック 動作確認	原子炉圧力(SA)	直後	1	1	①	1	直後に原子炉圧力監視の注水を開始することができ、監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認
		SBO影響 負荷切り離し後	3	3	1	1	直後に原子炉圧力監視の注水を開始することができ、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	原子炉圧力(SA)	直後	3	1	①	1	直後に原子炉圧力監視の注水を開始することができ、監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認
		SBO影響 負荷切り離し後	3	1	①	1	直後に原子炉圧力監視の注水を開始することができ、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(SA)	原子炉圧力(SA)	直後	1	1	①	1	直後に原子炉圧力監視の注水を開始することができ、監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認
		SBO影響 負荷切り離し後	1	1	①	1	直後に原子炉圧力監視の注水を開始することができ、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

2.2 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	パラムメータ分類	計器名称	計器数	SBO影響	
高圧代替注水系による原子炉注水※ (1 / 2)	原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	直後	1	①	2	2	直後に原子炉水位監視の注水を開始することができ、監視可能 監視事項は主 要パラメータ にて確認
		SBO影響 負荷切り離し後	1	①	2	2	
原子炉圧力	原子炉圧力	直後	2	①	2	2	直後に原子炉圧力監視の注水を開始することができ、監視可能 監視事項は主 要パラメータ にて確認
		SBO影響 負荷切り離し後	2	①	2	2	

※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

2.2 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	パラムメータ分類	計器名称	計器数	SBO影響	
高圧原子炉代替注水系による原子炉注水※	原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	直後	2	①	1	1	直後に原子炉水位監視の注水を開始することができ、監視可能 監視事項は主 要パラメータ にて確認
		SBO影響 負荷切り離し後	2	①	1	1	
原子炉圧力	原子炉圧力	直後	2	①	1	1	直後に原子炉圧力監視の注水を開始することができ、監視可能 監視事項は主 要パラメータ にて確認
		SBO影響 負荷切り離し後	2	①	1	1	

※ 有効性評価上考慮しない操作

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

2.2 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	計器数	計器名称
残留熱除去系(原子炉停止時の冷却モード)運転	3	3	1	1	1	1
	3	3	3	3	3	3
残留熱除去系(原子炉停止時の冷却モード)運転	1	1	1	1	1	1
	3	3	3	3	3	3
残留熱除去系(原子炉停止時の冷却モード)運転	3	3	3	3	3	3
	3	3	3	3	3	3

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	計器数	計器名称
過渡時自動減圧機動作確認(1/2)	2	2	2	2	2	2
	2	2	2	2	2	2
過渡時自動減圧機動作確認(1/2)	1	1	1	1	1	1
	1	1	1	1	1	1

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	計器数	計器名称
過渡時自動減圧機動作確認	2	2	2	2	2	2
	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

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 (S.A.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前線蒸除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視にて確認	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		
サブプレッジョン・チェンバ	2	2	2	力の差圧から原子炉圧力容器の頭							
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	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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			
代替自動減圧機能動作確認	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.)	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	1		原子炉圧力容器へ注水している系統の注水量と前線蒸除去に必要な水量より代替監視可能
						原子炉圧力	2	2	1		原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) とサブプレッジョン・チェンバ
						サブプレッジョン・チェンバ	2	2	2		力の差圧から原子炉圧力容器の頭水を推定可能

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

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	計器状態等	SBO	
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) の計測は、監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA) の計測は、監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA) の計測は、監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA) の計測は、監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA) の計測は、監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA) の計測は、監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA) の計測は、監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA) の計測は、監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA) の計測は、監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA) の計測は、監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA) の計測は、監視可能	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

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	計器状態等	SBO	
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) の計測は、監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA) の計測は、監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA) の計測は、監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA) の計測は、監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA) の計測は、監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA) の計測は、監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA) の計測は、監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA) の計測は、監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA) の計測は、監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA) の計測は、監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA) の計測は、監視可能	監視事項は抽出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 重大事故等対応に係る監視事項

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	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)	低圧中心スプレ イ系(燃料線)	2	2	1	原子炉水位 (S A 燃料 線)	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 (燃料線)	2	2	1	原子炉水位 (S A 燃料 線)	1	1	1		
	低圧代注注水系統(燃料線)	2	2	1	低圧代注注水系統(燃料線)	1	1	1		
	低圧代注注水系統(燃料線)	2	2	1	低圧代注注水系統(燃料線)	1	1	1		
	低圧代注注水系統(燃料線)	2	2	1	低圧代注注水系統(燃料線)	1	1	1		
	低圧代注注水系統(燃料線)	2	2	1	低圧代注注水系統(燃料線)	1	1	1		
	低圧代注注水系統(燃料線)	2	2	1	低圧代注注水系統(燃料線)	1	1	1		
	低圧代注注水系統(燃料線)	2	2	1	低圧代注注水系統(燃料線)	1	1	1		
	低圧代注注水系統(燃料線)	2	2	1	低圧代注注水系統(燃料線)	1	1	1		
	低圧代注注水系統(燃料線)	2	2	1	低圧代注注水系統(燃料線)	1	1	1		
	低圧代注注水系統(燃料線)	2	2	1	低圧代注注水系統(燃料線)	1	1	1		
	低圧代注注水系統(燃料線)	2	2	1	低圧代注注水系統(燃料線)	1	1	1		
	低圧代注注水系統(燃料線)	2	2	1	低圧代注注水系統(燃料線)	1	1	1		
	低圧代注注水系統(燃料線)	2	2	1	低圧代注注水系統(燃料線)	1	1	1		
	低圧代注注水系統(燃料線)	2	2	1	低圧代注注水系統(燃料線)	1	1	1		
低圧代注注水系統(燃料線)	2	2	1	低圧代注注水系統(燃料線)	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

重大事故等対応に係る監視事項

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	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
残留蒸気系(低圧注水モータ)による 原子炉注水	原子炉圧力 (S A)	1	1	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 (広域) 原子炉水位 (燃料線)	2	2	2	1	監視事項は主要パラ メータにて確認 可能
					原子炉水位 (S A)	1	1	1	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 来より代替監視可能	
					原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	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	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		
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	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	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 前提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・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 前提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 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・チェンバースプレイ温度	監視事項は抽出パラメータにて確認
	残留熱除去系(サブレーション・プール冷却系)運転	2	0	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	2	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 前提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 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・チェンバースプレイ温度	監視事項は抽出パラメータにて確認
	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	2	0	0	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・チェンバースプレイ温度	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

2.2 高圧注水・減圧機能喪失

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	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		
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	1	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(燃料域専用) 原子炉内循環時の注水ポンプ吐出流量 高圧炉心スプレイポンプ吐出流量 残留熱除去系ポンプ吐出流量 低圧炉心スプレイポンプ吐出流量 残留熱除去系ポンプ注水流量 原子炉注水圧力	1	1	1	1	直接的に原子炉注水ポンプ内の水位を計測することができ、監視可能 原子炉注水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 高圧炉心スプレイ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 原子炉注水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 原子炉注水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 原子炉注水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 原子炉注水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 原子炉注水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
	原子炉注水圧力	2	2	1	①①	-	原子炉注水圧力(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(燃料域専用) 原子炉内循環時の注水ポンプ吐出流量 高圧炉心スプレイポンプ吐出流量 残留熱除去系ポンプ吐出流量 低圧炉心スプレイポンプ吐出流量 残留熱除去系ポンプ注水流量 原子炉注水圧力	1	1	1	1	直接的に原子炉注水ポンプ内の水位を計測することができ、監視可能 原子炉注水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 高圧炉心スプレイ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 原子炉注水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 原子炉注水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 原子炉注水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 原子炉注水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 原子炉注水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

・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

2.2 高圧注水・減圧機能喪失

対応手段 監視対象装置名(監視対象一対)による 原子炉注水	抽出パナメータを計測する計器			抽出パナメータの代替パナメータを計測する計器			計測対象	抽出パナメータ 分類	抽出パナメータ 分類理由	計測名称	計測箇所	計測数	SMD計器		計測設備等	SMD		
	計測数	直読	負荷切り離し後	計測数	直読	負荷切り離し後												
高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水	高圧注水(SA)	1	1	1	0	0	0	①	—	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	2	2	1	1	1	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)の水位を計測することので ない監視設備	監視事項は主要パナ メータにて確認
		1	1	1	0	0	0	①	—	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	1	1	1	1	1	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)の水位を計測することので ない監視設備	監視事項は主要パナ メータにて確認
		1	1	1	0	0	0	①	—	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	2	2	2	2	2	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)の水位を計測することので ない監視設備	監視事項は主要パナ メータにて確認
		1	1	1	0	0	0	①	—	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	1	1	1	1	1	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)の水位を計測することので ない監視設備	監視事項は主要パナ メータにて確認
		1	1	1	0	0	0	①	—	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	1	1	1	1	1	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)の水位を計測することので ない監視設備	監視事項は主要パナ メータにて確認
		1	1	1	0	0	0	①	—	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	3	3	3	3	3	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)の水位を計測することので ない監視設備	監視事項は主要パナ メータにて確認
		1	1	1	0	0	0	①	—	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	1	1	1	1	1	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)の水位を計測することので ない監視設備	監視事項は主要パナ メータにて確認
		1	1	1	0	0	0	①	—	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	1	1	1	1	1	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)の水位を計測することので ない監視設備	監視事項は主要パナ メータにて確認
		1	1	1	0	0	0	①	—	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	2	2	2	2	2	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)の水位を計測することので ない監視設備	監視事項は主要パナ メータにて確認
		1	1	1	0	0	0	①	—	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	1	1	1	1	1	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)の水位を計測することので ない監視設備	監視事項は主要パナ メータにて確認
高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水	高圧注水(SA)	2	2	2	0	0	0	①	—	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	2	2	2	2	2	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)の水位を計測することので ない監視設備	監視事項は主要パナ メータにて確認
		2	2	2	0	0	0	①	—	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	2	2	2	2	2	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)の水位を計測することので ない監視設備	監視事項は主要パナ メータにて確認
		2	2	2	0	0	0	①	—	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	2	2	2	2	2	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)の水位を計測することので ない監視設備	監視事項は主要パナ メータにて確認
		2	2	2	0	0	0	①	—	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)	2	2	2	2	2	高圧注水(高圧注水一対)による 原子炉注水(燃料棒)の水位を計測することので ない監視設備	監視事項は主要パナ 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

・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 監視施設五系(原子炉内は特設監視系) 計 測 機	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			注 意		
	計器名称	計器数	直読	負荷切り直し後 30秒経過	パナメータ 分類	補助圧力メータ 分類理由	計器名称	計器数	直読		負荷切り直し後 30秒経過	
原子炉注水	原子炉注水	2	2	1	①	—	原子炉注水 (SA)	1	1	1	原則的に原子炉注水配管内の圧力を計測することで、監視可能	監視事項は主要圧力メータにて確認
	原子炉注水 (広帯域)						原子炉注水 (広帯域)	2	2	2	原子炉注水から原子炉注水配管内の圧力を計測することにより、監視可能	
	原子炉注水 (燃料棒)						原子炉注水 (燃料棒)	2	2	2	原子炉注水から原子炉注水配管内の圧力を計測することにより、監視可能	
	原子炉注水 (SA)						原子炉注水 (SA)	1	1	1	原子炉注水から原子炉注水配管内の圧力を計測することにより、監視可能	
	原子炉注水 (SA)						原子炉注水 (SA)	2	2	2	原子炉注水から原子炉注水配管内の圧力を計測することにより、監視可能	
	原子炉注水 (SA)						原子炉注水 (SA)	2	2	2	原子炉注水から原子炉注水配管内の圧力を計測することにより、監視可能	
	原子炉注水 (SA)						原子炉注水 (SA)	1	1	1	原子炉注水から原子炉注水配管内の圧力を計測することにより、監視可能	
	原子炉注水 (SA)						原子炉注水 (SA)	2	2	2	原子炉注水から原子炉注水配管内の圧力を計測することにより、監視可能	
	サブプレッション・プール注水 (SA)						サブプレッション・プール注水 (SA)	1	1	1	水筒であるサブプレッション・プール注水 (SA) の水圧変化により監視可能	
	低圧熱除去ポンプ出口流量	3	0	0	①	—	原子炉注水 (広帯域)	2	2	2	低圧熱除去ポンプ出口流量と原子炉注水配管内の圧力より代替監視可能	
	低圧熱除去ポンプ出口流量	2	2	2	①	—	原子炉注水 (SA)	1	1	1	低圧熱除去ポンプ出口流量と原子炉注水配管内の圧力より代替監視可能	
	低圧熱除去ポンプ出口流量	2	2	2	①	—	サブプレッション・プール注水 (SA)	2	2	2	低圧熱除去ポンプ出口流量とサブプレッション・プール注水 (SA) の水圧変化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  
2.3.1 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	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	抽出パラメータを計測する計器		SBO影響	評価
		計器数	直後	計器数	直後		計器数	直後		
全交流動力電源喪失及び原子炉システム確認 原子炉出力監視システム	平均出力領域モニタ	4	4	1	1	①	-	-	3	2
		10	10	3	2	①	-	-	4	4
		1	1	1	1	①	-	-	3	3
		1	1	1	1	①	-	-	2	2
		1	1	1	1	①	-	-	2	2
		1	1	1	1	①	-	-	2	2
		1	1	1	1	①	-	-	2	2
		1	1	1	1	①	-	-	2	2
		1	1	1	1	①	-	-	2	2
		1	1	1	1	①	-	-	2	2
		1	1	1	1	①	-	-	2	2
原子炉水位(SA)監視	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	①	-	-	1	1
		1	1	1	1	①	-	-	1	1
		1	1	1	1	①	-	-	1	1
		1	1	1	1	①	-	-	1	1
		1	1	1	1	①	-	-	1	1
		1	1	1	1	①	-	-	1	1
		1	1	1	1	①	-	-	1	1
		1	1	1	1	①	-	-	1	1
		1	1	1	1	①	-	-	1	1
		1	1	1	1	①	-	-	1	1
		1	1	1	1	①	-	-	1	1
原子炉水位(SA)監視	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	①	-	-	1	1
		1	1	1	1	①	-	-	1	1
		1	1	1	1	①	-	-	1	1
		1	1	1	1	①	-	-	1	1
		1	1	1	1	①	-	-	1	1
		1	1	1	1	①	-	-	1	1
		1	1	1	1	①	-	-	1	1
		1	1	1	1	①	-	-	1	1
		1	1	1	1	①	-	-	1	1
		1	1	1	1	①	-	-	1	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  
2.3.1 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		抽出パラメータを計測する計器		計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器故障等	SBO
		計器数	直後	計器数	直後		計器数	直後		
全交流動力電源喪失及び原子炉システム確認 原子炉出力監視システム	平均出力領域モニタ	2	2	0	0	①	-	-	8	8
		8	8	0	0	①	-	-	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
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水(1/2)	原子炉水位(SA)監視	1	1	1	1	①	-	-	2	2
		1	1	1	1	①	-	-	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：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		抽出パラメータを計測する計器		計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器故障等	SBO
		計器数	直後	計器数	直後		計器数	直後		
全交流動力電源喪失及び原子炉システム確認 原子炉出力監視システム	平均出力領域モニタ	6	6	0	0	①	-	-	4	0
		2	2	1	1	①	-	-	1	0
		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

・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)

対処手段	抽出バスターマータを計測する計器				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	評価
	計器名称	計器数	3SD影響 負荷切り離し後 発生した場合	抽出バスターマータ 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(SA)	1	1	①	原子炉水位(SA)広帯域	原子炉水位(SA)広帯域は原子炉水位の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
	原子炉注水圧力(SA)	1	1	①	原子炉注水圧力(SA)	原子炉注水圧力(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
	原子炉注水流量(SA)	1	1	①	原子炉注水流量(SA)	原子炉注水流量(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
	原子炉注水温度(SA)	1	1	①	原子炉注水温度(SA)	原子炉注水温度(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
	原子炉注水圧力(SA)	1	1	①	原子炉注水圧力(SA)	原子炉注水圧力(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
	原子炉注水流量(SA)	1	1	①	原子炉注水流量(SA)	原子炉注水流量(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
	原子炉注水温度(SA)	1	1	①	原子炉注水温度(SA)	原子炉注水温度(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
	原子炉注水圧力(SA)	1	1	①	原子炉注水圧力(SA)	原子炉注水圧力(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
	原子炉注水流量(SA)	1	1	①	原子炉注水流量(SA)	原子炉注水流量(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
	原子炉注水温度(SA)	1	1	①	原子炉注水温度(SA)	原子炉注水温度(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
原子炉注水圧力(SA)	1	1	①	原子炉注水圧力(SA)	原子炉注水圧力(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。	

※ 有効性評価上考慮しない項目

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)

対処手段	抽出バスターマータを計測する計器				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				評価
	計器名称	計器数	3SD影響 負荷切り離し後 発生した場合	抽出バスターマータ 分類	計器名称	計器数	3SD影響 負荷切り離し後 発生した場合	抽出バスターマータ 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(SA)	2	2	①	原子炉水位(SA)広帯域	1	1	①	原子炉水位(SA)広帯域は原子炉水位の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
	原子炉注水圧力(SA)	2	2	①	原子炉注水圧力(SA)	1	1	①	原子炉注水圧力(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
	原子炉注水流量(SA)	2	2	①	原子炉注水流量(SA)	1	1	①	原子炉注水流量(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
	原子炉注水温度(SA)	2	2	①	原子炉注水温度(SA)	1	1	①	原子炉注水温度(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
	原子炉注水圧力(SA)	2	2	①	原子炉注水圧力(SA)	1	1	①	原子炉注水圧力(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
	原子炉注水流量(SA)	2	2	①	原子炉注水流量(SA)	1	1	①	原子炉注水流量(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
	原子炉注水温度(SA)	2	2	①	原子炉注水温度(SA)	1	1	①	原子炉注水温度(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
	原子炉注水圧力(SA)	2	2	①	原子炉注水圧力(SA)	1	1	①	原子炉注水圧力(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
	原子炉注水流量(SA)	2	2	①	原子炉注水流量(SA)	1	1	①	原子炉注水流量(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
	原子炉注水温度(SA)	2	2	①	原子炉注水温度(SA)	1	1	①	原子炉注水温度(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。

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

対処手段	抽出バスターマータを計測する計器				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				評価
	計器名称	計器数	3SD影響 負荷切り離し後 発生した場合	抽出バスターマータ 分類	計器名称	計器数	3SD影響 負荷切り離し後 発生した場合	抽出バスターマータ 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(SA)	1	1	①	原子炉水位(SA)広帯域	2	2	①	原子炉水位(SA)広帯域は原子炉水位の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
	原子炉注水圧力(SA)	1	1	①	原子炉注水圧力(SA)	1	1	①	原子炉注水圧力(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
	原子炉注水流量(SA)	1	1	①	原子炉注水流量(SA)	1	1	①	原子炉注水流量(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
	原子炉注水温度(SA)	1	1	①	原子炉注水温度(SA)	1	1	①	原子炉注水温度(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
	原子炉注水圧力(SA)	1	1	①	原子炉注水圧力(SA)	1	1	①	原子炉注水圧力(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
	原子炉注水流量(SA)	1	1	①	原子炉注水流量(SA)	1	1	①	原子炉注水流量(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
	原子炉注水温度(SA)	1	1	①	原子炉注水温度(SA)	1	1	①	原子炉注水温度(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
	原子炉注水圧力(SA)	1	1	①	原子炉注水圧力(SA)	1	1	①	原子炉注水圧力(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
	原子炉注水流量(SA)	1	1	①	原子炉注水流量(SA)	1	1	①	原子炉注水流量(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。
	原子炉注水温度(SA)	1	1	①	原子炉注水温度(SA)	1	1	①	原子炉注水温度(SA)は原子炉注水の監視に必要であり、監視不能は重大事故等対処に支障を及ぼす。

・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早期に検出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早期に検出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早期に検出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早期に検出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早期に検出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		
直流電源負荷切離し	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容器温度より代替監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	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	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 (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	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	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	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	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	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

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容器温度より代替監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	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	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 (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	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	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	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	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	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

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

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  
2.3.1 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	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	抽出パラメータの内観パラメータを計測する計器		評価	
		計器数	負荷切り離し後 直後			計器名称	計器数		負荷切り離し後 直後
遠い位置からによる同 子炉監視	原子炉圧力(SA)	1	1	①	-	原子炉圧力	3	1	計器故障等 監視事項は主要パ ラメータにて確認
		1	1	①	-	原子炉水位(圧力換 算) (S/A燃料域)	2	2	監視事項は主要パ ラメータにて確認
監視用系(監視用)以 外電源による原子 炉監視	原子炉圧力	3	3	①	-	原子炉圧力(SA)	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認
		3	3	①	-	原子炉水位(圧力換 算) (S/A燃料域)	2	2	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	1	1	①	-	原子炉圧力(SA)	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認	
	1	1	①	-	原子炉水位(圧力換 算) (S/A燃料域)	2	2	監視事項は主要パ ラメータにて確認	
	3	3	①	-	原子炉圧力(SA)	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認	
	3	3	①	-	原子炉水位(圧力換 算) (S/A燃料域)	2	2	監視事項は主要パ ラメータにて確認	
	1	1	①	-	原子炉圧力(SA)	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認	
	1	1	①	-	原子炉水位(圧力換 算) (S/A燃料域)	2	2	監視事項は主要パ ラメータにて確認	
	3	3	①	-	原子炉圧力(SA)	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認	
	3	3	①	-	原子炉水位(圧力換 算) (S/A燃料域)	2	2	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TB)

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	抽出パラメータの内観パラメータを計測する計器		評価	
		計器数	負荷切り離し後 直後			計器名称	計器数		負荷切り離し後 直後
低圧代替注水系 (可搬型)による 原子炉注水 (1/2)	原子炉圧力(SA)	2	2	①	-	原子炉圧力	2	2	監視事項は主要パ ラメータにて確認
		2	2	①	-	原子炉水位(圧力換 算) (S/A燃料域)	2	2	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)	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認	
	2	2	①	-	原子炉水位(圧力換 算) (S/A燃料域)	2	2	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)	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認	
	2	2	①	-	原子炉水位(圧力換 算) (S/A燃料域)	2	2	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)	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認	
	2	2	①	-	原子炉水位(圧力換 算) (S/A燃料域)	2	2	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)	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認	
	2	2	①	-	原子炉水位(圧力換 算) (S/A燃料域)	2	2	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)	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認	
	2	2	①	-	原子炉水位(圧力換 算) (S/A燃料域)	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

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 分類	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータの内観パラメータを計測する計器		評価
			計器数	負荷切り離し後 直後			計器名称	計器数	
低圧代替注水系(可搬型)による 原子炉注水	原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認
		2	2	①	-	原子炉水位(圧力換 算) (S/A燃料域)	2	2	監視事項は主要パ ラメータにて確認
原子炉注水	原子炉圧力(SA)	1	1	①	-	原子炉圧力	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認
		1	1	①	-	原子炉水位(圧力換 算) (S/A燃料域)	2	2	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	パラメータ分類	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	
蒸留熱除去系(蒸留塔)内スプレイポンプによる原子炉冷却剤供給装置故障	サブプレッション・チェンバ・プール水位	3	①	-	サブプレッション・チェンバ・プール水位	1	1	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
	蒸留熱除去系配管流量	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)	2	2	1	蒸留熱除去に必要な流量と原子炉水位の変化により代替監視可能
	蒸留塔内圧力(D/W)	1	1	①		直接的に原子炉蒸留塔内圧力を計測することができ、監視可能	1	1	
蒸留塔内圧力(S/C)	1	1	①	-	蒸留塔内圧力(D/W)	2	2	2	蒸留塔内圧力(S/C)の増減から、蒸留塔内圧力(D/W)又は蒸留塔内圧力(S/C)により代替監視可能
ドライウエル雰囲気温度	2	2	①	-	蒸留塔内圧力(D/W)	2	2	2	蒸留塔内圧力(D/W)の増減から、蒸留塔内圧力(S/C)の増減により代替監視可能
サブプレッション・チェンバ・プール気体温度	1	1	①	-	サブプレッション・チェンバ・プール気体温度	1	1	1	蒸留塔内圧力(D/W)の増減から、サブプレッション・チェンバ・プール気体温度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	3	3	①	-	サブプレッション・チェンバ・プール水位	3	3	3	蒸留塔内圧力(D/W)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	パラメータ分類	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(蒸留塔)による原子炉冷却剤供給装置故障(2/2)	低圧代替注水系(蒸留塔)による原子炉冷却剤供給装置	2	2	①	原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料) 蒸留熱除去系配管流量 低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	2	蒸留塔内圧力(D/W)又は蒸留塔内圧力(S/C)の増減から、蒸留塔内圧力(D/W)又は蒸留塔内圧力(S/C)の増減により代替監視可能
	原子炉水位 (広帯域)	2	2	①	原子炉水位 (SA広帯域)	2	2	2	2	蒸留塔内圧力(D/W)又は蒸留塔内圧力(S/C)の増減から、蒸留塔内圧力(D/W)又は蒸留塔内圧力(S/C)の増減により代替監視可能
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	①	原子炉水位 (SA燃料)	2	2	2	2	蒸留塔内圧力(D/W)又は蒸留塔内圧力(S/C)の増減から、蒸留塔内圧力(D/W)又は蒸留塔内圧力(S/C)の増減により代替監視可能
	蒸留熱除去系配管流量	3	0	0	蒸留熱除去系配管流量	3	0	0	0	蒸留熱除去系配管流量の増減により代替監視可能
	低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	0	0	低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	0	0	0	低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)の増減により代替監視可能
	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)の増減により代替監視可能
	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)の増減により代替監視可能
	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)の増減により代替監視可能
	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)の増減により代替監視可能
	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)の増減により代替監視可能
	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)の増減により代替監視可能
	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)の増減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	パラメータ分類	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(可搬用)による原子炉注水	低圧代替注水系(可搬用)による原子炉注水	2	2	①	原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料) 蒸留熱除去系配管流量 低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	2	蒸留塔内圧力(D/W)又は蒸留塔内圧力(S/C)の増減から、蒸留塔内圧力(D/W)又は蒸留塔内圧力(S/C)の増減により代替監視可能
	原子炉水位 (広帯域)	2	2	①	原子炉水位 (SA広帯域)	2	2	2	2	蒸留塔内圧力(D/W)又は蒸留塔内圧力(S/C)の増減から、蒸留塔内圧力(D/W)又は蒸留塔内圧力(S/C)の増減により代替監視可能
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	①	原子炉水位 (SA燃料)	2	2	2	2	蒸留塔内圧力(D/W)又は蒸留塔内圧力(S/C)の増減から、蒸留塔内圧力(D/W)又は蒸留塔内圧力(S/C)の増減により代替監視可能
	蒸留熱除去系配管流量	3	0	0	蒸留熱除去系配管流量	3	0	0	0	蒸留熱除去系配管流量の増減により代替監視可能
	低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	0	0	低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	0	0	0	低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)の増減により代替監視可能
	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)の増減により代替監視可能
	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)の増減により代替監視可能
	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)の増減により代替監視可能
	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)の増減により代替監視可能
	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)の増減により代替監視可能
	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)の増減により代替監視可能
	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)の増減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	計器名称	計器数	SDO影響 直後 負荷切り離し後	
原子炉圧力 (SA) 原子炉水位 (SA) 原子炉圧力 (SA) 原子炉水位 (SA) 原子炉圧力 (SA) 原子炉水位 (SA) 原子炉圧力 (SA) 原子炉水位 (SA) 原子炉圧力 (SA) 原子炉水位 (SA)	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	3	1	原子炉圧力 (SA) は、原子炉圧力 (SA) の異常を検知し、原子炉圧力 (SA) の異常を検知した場合、監視可能。
	原子炉水位 (SA)	1	1	0	2	1	原子炉水位 (SA) は、原子炉水位 (SA) の異常を検知し、原子炉水位 (SA) の異常を検知した場合、監視可能。
	原子炉圧力 (SA)	3	3	1	3	1	原子炉圧力 (SA) は、原子炉圧力 (SA) の異常を検知し、原子炉圧力 (SA) の異常を検知した場合、監視可能。
	原子炉水位 (SA)	1	1	0	2	1	原子炉水位 (SA) は、原子炉水位 (SA) の異常を検知し、原子炉水位 (SA) の異常を検知した場合、監視可能。
	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	1	1	原子炉圧力 (SA) は、原子炉圧力 (SA) の異常を検知し、原子炉圧力 (SA) の異常を検知した場合、監視可能。
	原子炉水位 (SA)	1	1	0	2	1	原子炉水位 (SA) は、原子炉水位 (SA) の異常を検知し、原子炉水位 (SA) の異常を検知した場合、監視可能。
	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	1	1	原子炉圧力 (SA) は、原子炉圧力 (SA) の異常を検知し、原子炉圧力 (SA) の異常を検知した場合、監視可能。
	原子炉水位 (SA)	1	1	0	2	1	原子炉水位 (SA) は、原子炉水位 (SA) の異常を検知し、原子炉水位 (SA) の異常を検知した場合、監視可能。
	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	1	1	原子炉圧力 (SA) は、原子炉圧力 (SA) の異常を検知し、原子炉圧力 (SA) の異常を検知した場合、監視可能。
	原子炉水位 (SA)	1	1	0	2	1	原子炉水位 (SA) は、原子炉水位 (SA) の異常を検知し、原子炉水位 (SA) の異常を検知した場合、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 (長期TB)  
2.3.1 全交流動力電源喪失

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			評価
	計器名称	計器数	SDO影響 直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	SDO影響 直後 負荷切り離し後	
代替体容器スプレイ母管 (可搬型) による冷却器付設 (1/2)	原子炉圧力 (SA) 広帯域	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位 (SA) 広帯域	1	1	0	2	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力 (SA) 広帯域	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位 (SA) 広帯域	1	1	0	2	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力 (SA) 広帯域	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位 (SA) 広帯域	1	1	0	2	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力 (SA) 広帯域	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位 (SA) 広帯域	1	1	0	2	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力 (SA) 広帯域	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位 (SA) 広帯域	1	1	0	2	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

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) + HPCS 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			評価
	計器名称	計器数	SDO影響 直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	SDO影響 直後 負荷切り離し後	
原子炉圧力 (SA) 広帯域 原子炉水位 (SA) 広帯域 原子炉圧力 (SA) 広帯域 原子炉水位 (SA) 広帯域 原子炉圧力 (SA) 広帯域 原子炉水位 (SA) 広帯域 原子炉圧力 (SA) 広帯域 原子炉水位 (SA) 広帯域 原子炉圧力 (SA) 広帯域 原子炉水位 (SA) 広帯域	原子炉圧力 (SA) 広帯域	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位 (SA) 広帯域	1	1	0	2	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力 (SA) 広帯域	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位 (SA) 広帯域	1	1	0	2	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力 (SA) 広帯域	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位 (SA) 広帯域	1	1	0	2	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力 (SA) 広帯域	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位 (SA) 広帯域	1	1	0	2	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力 (SA) 広帯域	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位 (SA) 広帯域	1	1	0	2	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  
2.3.1 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	
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水	復水供給水系統(ORR A系代 替注水流量)	原子炉水位 (広帯域)	1	原子炉水位 (S/A広帯域)	1
		原子炉水位 (標準域)	1	原子炉水位 (S/A標準域)	1
復水貯蔵槽水位 (SA)	復水貯蔵槽水位 (SA)	原子炉水位 (広帯域)	3	原子炉水位 (S/A広帯域)	3
		原子炉水位 (標準域)	2	原子炉水位 (S/A標準域)	2
復水貯蔵槽水位 (SA)	復水貯蔵槽水位 (SA)	原子炉水位 (SA)	1	原子炉水位 (S/A)	1
		原子炉水位 (広帯域)	1	原子炉水位 (S/A広帯域)	1
		原子炉水位 (標準域)	1	原子炉水位 (S/A標準域)	1
		原子炉水位 (S/A)	1	原子炉水位 (S/A)	1
		原子炉水位 (広帯域)	1	原子炉水位 (S/A広帯域)	1
		原子炉水位 (標準域)	1	原子炉水位 (S/A標準域)	1
		原子炉水位 (S/A)	1	原子炉水位 (S/A)	1
		原子炉水位 (広帯域)	1	原子炉水位 (S/A広帯域)	1
		原子炉水位 (標準域)	1	原子炉水位 (S/A標準域)	1
		原子炉水位 (S/A)	1	原子炉水位 (S/A)	1
復水移送ポンプ吐出圧力	復水移送ポンプ吐出圧力	3	3	3	3
復水貯蔵槽水位	復水貯蔵槽水位	1	0	0	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  
2.3.1 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	
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水	低圧代替注水系統(常設)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)	2
		原子炉水位 (標準域)	2	原子炉水位 (S/A標準域)	2
		原子炉水位 (S/A)	1	原子炉水位 (S/A)	1
		原子炉水位 (広帯域)	1	原子炉水位 (S/A広帯域)	1
		原子炉水位 (標準域)	1	原子炉水位 (S/A標準域)	1
		原子炉水位 (S/A)	1	原子炉水位 (S/A)	1
		原子炉水位 (広帯域)	1	原子炉水位 (S/A広帯域)	1
		原子炉水位 (標準域)	1	原子炉水位 (S/A標準域)	1
		原子炉水位 (S/A)	1	原子炉水位 (S/A)	1
		原子炉水位 (広帯域)	1	原子炉水位 (S/A広帯域)	1
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水	低圧代替注水系統(常設)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)	2
		原子炉水位 (標準域)	2	原子炉水位 (S/A標準域)	2
		原子炉水位 (S/A)	1	原子炉水位 (S/A)	1
		原子炉水位 (広帯域)	1	原子炉水位 (S/A広帯域)	1
		原子炉水位 (標準域)	1	原子炉水位 (S/A標準域)	1
		原子炉水位 (S/A)	1	原子炉水位 (S/A)	1
		原子炉水位 (広帯域)	1	原子炉水位 (S/A広帯域)	1
		原子炉水位 (標準域)	1	原子炉水位 (S/A標準域)	1
		原子炉水位 (S/A)	1	原子炉水位 (S/A)	1
		原子炉水位 (広帯域)	1	原子炉水位 (S/A広帯域)	1
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水	低圧代替注水系統(常設)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)	2
		原子炉水位 (標準域)	2	原子炉水位 (S/A標準域)	2
		原子炉水位 (S/A)	1	原子炉水位 (S/A)	1
		原子炉水位 (広帯域)	1	原子炉水位 (S/A広帯域)	1
		原子炉水位 (標準域)	1	原子炉水位 (S/A標準域)	1
		原子炉水位 (S/A)	1	原子炉水位 (S/A)	1
		原子炉水位 (広帯域)	1	原子炉水位 (S/A広帯域)	1
		原子炉水位 (標準域)	1	原子炉水位 (S/A標準域)	1
		原子炉水位 (S/A)	1	原子炉水位 (S/A)	1
		原子炉水位 (広帯域)	1	原子炉水位 (S/A広帯域)	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	
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水	低圧代替注水系統(常設)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)	2
		原子炉水位 (標準域)	2	原子炉水位 (S/A標準域)	2
		原子炉水位 (S/A)	1	原子炉水位 (S/A)	1
		原子炉水位 (広帯域)	1	原子炉水位 (S/A広帯域)	1
		原子炉水位 (標準域)	1	原子炉水位 (S/A標準域)	1
		原子炉水位 (S/A)	1	原子炉水位 (S/A)	1
		原子炉水位 (広帯域)	1	原子炉水位 (S/A広帯域)	1
		原子炉水位 (標準域)	1	原子炉水位 (S/A標準域)	1
		原子炉水位 (S/A)	1	原子炉水位 (S/A)	1
		原子炉水位 (広帯域)	1	原子炉水位 (S/A広帯域)	1
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水	低圧代替注水系統(常設)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)	2
		原子炉水位 (標準域)	2	原子炉水位 (S/A標準域)	2
		原子炉水位 (S/A)	1	原子炉水位 (S/A)	1
		原子炉水位 (広帯域)	1	原子炉水位 (S/A広帯域)	1
		原子炉水位 (標準域)	1	原子炉水位 (S/A標準域)	1
		原子炉水位 (S/A)	1	原子炉水位 (S/A)	1
		原子炉水位 (広帯域)	1	原子炉水位 (S/A広帯域)	1
		原子炉水位 (標準域)	1	原子炉水位 (S/A標準域)	1
		原子炉水位 (S/A)	1	原子炉水位 (S/A)	1
		原子炉水位 (広帯域)	1	原子炉水位 (S/A広帯域)	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	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
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 (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		
					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

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	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
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		
					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		

・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 (低帯域)	1	1		原子炉水位 (低帯域)	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 (高帯域)	1	1		原子炉水位 (高帯域)	2	2	1		
原子炉水位 (S.A.燃料域)	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		原子炉圧力容器へ注水している系の注水量と残留熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能
	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		
	代替循環冷却系原子炉注水量	①	1		原子炉循環冷却系原子炉注水量	2	2	2		
	原子炉隔離時冷却系系統流量	①	1		原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1		
	高圧炉心スプレイ系系統流量				高圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0		
	残留熱除去系系統流量				残留熱除去系系統流量	3	0	0		
	低圧炉心スプレイ系系統流量				低圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0		
	原子炉圧力				原子炉圧力	2	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

2.3 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失 + D.G. 失敗) + H.P.C.S. 失敗

2.3.1 全交流動力電源喪失

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				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 (低帯域) による原子炉注水 (2/3)	原子炉水位 (低帯域)	2	2		原子炉水位 (低帯域)	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 (高帯域)	2	2		原子炉水位 (高帯域)	2	2	1		
原子炉水位 (S.A.燃料域)	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		原子炉圧力容器へ注水している系の注水量と残留熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能
	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		
	代替循環冷却系原子炉注水量	①	1		原子炉循環冷却系原子炉注水量	2	2	2		
	原子炉隔離時冷却系系統流量	①	1		原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1		
	高圧炉心スプレイ系系統流量				高圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0		
	残留熱除去系系統流量				残留熱除去系系統流量	3	0	0		
	低圧炉心スプレイ系系統流量				低圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0		
	原子炉圧力				原子炉圧力	2	2	2	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	直後 負荷印可履じ後	計器名称	計器数	直後 負荷印可履じ後	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(C3/3)	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		
				高圧代替注水系統流量	1	1		
				水流量(蒸気ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水流量(蒸気ライン用)	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		
				代替用原動機原子炉注水流量	2	2		
				原子炉圧力	2	2		
				原子炉圧力(SA)	2	2		
				原子炉圧力(SA)	2	2		
				サプレッション・プール水位	1	1		
				原子炉水位(広帯域)	2	2		
				原子炉水位(SA広帯域)	2	2		
				原子炉水位(SA燃料域)	1	1		
				残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	3		

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	直後 負荷印可履じ後	計器名称	計器数	直後 負荷印可履じ後	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	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力(SA)	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	
				原子炉水位(広帯域)	2	2		
				原子炉水位(燃料域)	1	1		
				原子炉圧力(SA)	2	2		
				原子炉圧力(SA)	2	2		
				原子炉圧力	1	1		
				原子炉水位(SA)	1	1		
				原子炉水位(SA)	2	2		
				原子炉水位(SA)	1	1		
				原子炉水位(SA)	1	1		
				原子炉圧力	1	1		
				原子炉水位(広帯域)	1	1		
				原子炉水位(燃料域)	1	1		
				原子炉圧力	1	1		
				原子炉圧力(SA)	1	1		
				サプレッション・プール水位	1	1		

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				補助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	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器設備等	SBO	
残留熱除去系(体積容器スプレッド)による熱源喪失	残留熱除去系系統監視	2	0	0	①	-	サブプレッシャブル水位(高警戒)	1	1	1	サブプレッシャブル水位の水圧変化より、残留熱除去系系統監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	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		
	ドライウェル圧力	1	1	1	①	-	ドライウェル圧力	8	8	8	残留熱除去系ポンプの稼働から、ドライウェル圧力監視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	
	サブプレッシャブル圧力	1	1	1	①	-	サブプレッシャブル圧力	2	0	0	残留熱除去系ポンプの稼働から、サブプレッシャブル圧力監視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	
	ドライウェル蒸気温度	8	8	8	①	-	ドライウェル蒸気温度	1	1	1	残留熱除去系ポンプの稼働から、ドライウェル蒸気温度監視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	
	サブプレッシャブル蒸気温度	2	2	2	①	-	サブプレッシャブル蒸気温度	2	2	2	残留熱除去系ポンプの稼働から、サブプレッシャブル蒸気温度監視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	
	サブプレッシャブル温度	3	3	3	①	-	サブプレッシャブル温度	3	3	3	残留熱除去系ポンプの稼働から、サブプレッシャブル温度監視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				補助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	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器設備等	SBO	
残留熱除去系(体積容器スプレッド)による熱源喪失	残留熱除去系系統監視	2	2	2	①	-	残留熱除去系系統監視	2	2	2	残留熱除去系系統監視	監視事項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	1	1	1	①	-	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	1	1	1	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		
	ドライウェル蒸気温度	8	8	8	①	-	ドライウェル蒸気温度	1	1	1	残留熱除去系ポンプの稼働から、ドライウェル蒸気温度監視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	
	サブプレッシャブル蒸気温度	2	2	2	①	-	サブプレッシャブル蒸気温度	2	2	2	残留熱除去系ポンプの稼働から、サブプレッシャブル蒸気温度監視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	
	サブプレッシャブル温度	3	3	3	①	-	サブプレッシャブル温度	3	3	3	残留熱除去系ポンプの稼働から、サブプレッシャブル温度監視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	抽出パワメータを計測する計器		抽出パワメータ 分類理由	抽出パワメータ 分類	抽出パワメータの代替パワメータを計測する計器		評価	
		計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後			計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後		
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	1	1	①	-	10	10	2	抽出パワメータにより平均出力監視計器の代替監視が困難な場合、監視事項は主要パワメータにて確認
	抽出パワメータ	10	10	②	-	4	4	1	抽出パワメータにより平均出力監視計器の代替監視が困難な場合、監視事項は主要パワメータにて確認
原子炉注水	原子炉注水	1	1	①	-	3	3	1	抽出パワメータにより平均出力監視計器の代替監視が困難な場合、監視事項は主要パワメータにて確認
	原子炉注水	1	1	①	-	2	2	0	抽出パワメータにより平均出力監視計器の代替監視が困難な場合、監視事項は主要パワメータにて確認
	原子炉注水	1	1	①	-	3	3	1	抽出パワメータにより平均出力監視計器の代替監視が困難な場合、監視事項は主要パワメータにて確認
	原子炉注水	1	1	①	-	2	2	0	抽出パワメータにより平均出力監視計器の代替監視が困難な場合、監視事項は主要パワメータにて確認
	原子炉注水	1	1	①	-	3	3	1	抽出パワメータにより平均出力監視計器の代替監視が困難な場合、監視事項は主要パワメータにて確認
	原子炉注水	1	1	①	-	2	2	0	抽出パワメータにより平均出力監視計器の代替監視が困難な場合、監視事項は主要パワメータにて確認
	原子炉注水	1	1	①	-	3	3	1	抽出パワメータにより平均出力監視計器の代替監視が困難な場合、監視事項は主要パワメータにて確認
	原子炉注水	1	1	①	-	2	2	0	抽出パワメータにより平均出力監視計器の代替監視が困難な場合、監視事項は主要パワメータにて確認
	原子炉注水	1	1	①	-	3	3	1	抽出パワメータにより平均出力監視計器の代替監視が困難な場合、監視事項は主要パワメータにて確認
	原子炉注水	1	1	①	-	2	2	0	抽出パワメータにより平均出力監視計器の代替監視が困難な場合、監視事項は主要パワメータにて確認
	原子炉注水	1	1	①	-	3	3	1	抽出パワメータにより平均出力監視計器の代替監視が困難な場合、監視事項は主要パワメータにて確認
	原子炉注水	1	1	①	-	2	2	0	抽出パワメータにより平均出力監視計器の代替監視が困難な場合、監視事項は主要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  
2.3.2 全交流動力電源喪失(TBD, TBU)

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 分類理由	抽出パワメータ 分類	抽出パワメータの代替パワメータを計測する計器		評価	
		計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後			計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後		
全交流動力電源喪失及び原子炉スクラム機能	原子炉注水 (SA)	2	2	①	-	2	2	1	直接的に原子炉注水系統内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉注水 (SA)	2	2	①	-	2	2	1	直接的に原子炉注水系統内の圧力を計測することができ、監視可能
高圧代注水系統による原子炉注水 (1/2)	高圧代注水系統	1	1	①	-	4	4	4	直接的に原子炉注水系統内の圧力を計測することができ、監視可能
	高圧代注水系統	1	1	①	-	2	2	1	直接的に原子炉注水系統内の圧力を計測することができ、監視可能
	高圧代注水系統	1	1	①	-	2	2	1	直接的に原子炉注水系統内の圧力を計測することができ、監視可能
	高圧代注水系統	1	1	①	-	2	2	1	直接的に原子炉注水系統内の圧力を計測することができ、監視可能
	高圧代注水系統	1	1	①	-	2	2	1	直接的に原子炉注水系統内の圧力を計測することができ、監視可能
	高圧代注水系統	1	1	①	-	2	2	1	直接的に原子炉注水系統内の圧力を計測することができ、監視可能
	高圧代注水系統	1	1	①	-	2	2	1	直接的に原子炉注水系統内の圧力を計測することができ、監視可能
	高圧代注水系統	1	1	①	-	2	2	1	直接的に原子炉注水系統内の圧力を計測することができ、監視可能
	高圧代注水系統	1	1	①	-	2	2	1	直接的に原子炉注水系統内の圧力を計測することができ、監視可能
	高圧代注水系統	1	1	①	-	2	2	1	直接的に原子炉注水系統内の圧力を計測することができ、監視可能
	高圧代注水系統	1	1	①	-	2	2	1	直接的に原子炉注水系統内の圧力を計測することができ、監視可能
	高圧代注水系統	1	1	①	-	2	2	1	直接的に原子炉注水系統内の圧力を計測することができ、監視可能

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

2.3 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	抽出パワメータを計測する計器		抽出パワメータ 分類理由	抽出パワメータ 分類	抽出パワメータの代替パワメータを計測する計器		評価	
		計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後			計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後		
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	6	①	-	1	0	0	中性子検出器計器により平均出力監視計器の代替監視が可能
	抽出パワメータ	6	6	①	-	1	1	0	制御棒駆動機・駆動機の制御棒の位置検出により、検出器計器が検出可能
高圧原子炉注水系統による原子炉注水	高圧原子炉注水	2	2	①	-	1	1	1	直接的に原子炉注水系統内の圧力を計測することができ、監視可能
	高圧原子炉注水	2	2	①	-	1	1	1	直接的に原子炉注水系統内の圧力を計測することができ、監視可能
	高圧原子炉注水	2	2	①	-	1	1	1	直接的に原子炉注水系統内の圧力を計測することができ、監視可能
	高圧原子炉注水	2	2	①	-	1	1	1	直接的に原子炉注水系統内の圧力を計測することができ、監視可能
	高圧原子炉注水	2	2	①	-	1	1	1	直接的に原子炉注水系統内の圧力を計測することができ、監視可能
	高圧原子炉注水	2	2	①	-	1	1	1	直接的に原子炉注水系統内の圧力を計測することができ、監視可能
	高圧原子炉注水	2	2	①	-	1	1	1	直接的に原子炉注水系統内の圧力を計測することができ、監視可能
	高圧原子炉注水	2	2	①	-	1	1	1	直接的に原子炉注水系統内の圧力を計測することができ、監視可能
	高圧原子炉注水	2	2	①	-	1	1	1	直接的に原子炉注水系統内の圧力を計測することができ、監視可能
	高圧原子炉注水	2	2	①	-	1	1	1	直接的に原子炉注水系統内の圧力を計測することができ、監視可能
	高圧原子炉注水	2	2	①	-	1	1	1	直接的に原子炉注水系統内の圧力を計測することができ、監視可能
	高圧原子炉注水	2	2	①	-	1	1	1	直接的に原子炉注水系統内の圧力を計測することができ、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  
2.3.2 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	パラメータ分類	補脚パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		
							直後	区分1(直後)を延長した場合	
格納容器圧力過剰による原子炉格納容器破断	格納容器内圧力(S/C)	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	-	ドライウェル蒸気温度	2	2	2	格納容器内圧力(D/W)の増大から、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	-	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	-	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	-	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(D/W)の間隔から、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	-	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	-	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力(S/C)の増大により代替監視可能
	格納容器内圧力(S/C)	1	①	-	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力(S/C)の増大により代替監視可能
	格納容器内圧力(S/C)	1	①	-	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力(S/C)の増大により代替監視可能
	格納容器内圧力(S/C)	1	①	-	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力(S/C)の増大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	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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	補脚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	
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	-	サブプレッション・プール水位	1	1	1	サブプレッション・プール水位の変化より、高圧代替注水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	原子炉注水流量	2	2	-	原子炉水位 (広帯域)	2	2	2	放射線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	原子炉注水流量	2	2	-	原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	放射線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	原子炉注水流量	2	2	-	原子炉水位 (S/A広帯域)	1	1	1	放射線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	原子炉注水流量	2	2	-	原子炉水位 (S/A燃料域)	1	1	1	放射線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	原子炉注水流量	2	2	-	原子炉水位 (S/A燃料域)	1	1	1	放射線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	原子炉注水流量	2	2	-	原子炉水位 (S/A燃料域)	1	1	1	放射線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	原子炉注水流量	2	2	-	原子炉水位 (S/A燃料域)	1	1	1	放射線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	原子炉注水流量	2	2	-	原子炉水位 (S/A燃料域)	1	1	1	放射線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

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	パラメータ分類	補脚パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		
							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	-	原子炉水位 (広帯域)	2	2	2	放射線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
低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水	原子炉注水流量	2	2	-	原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	放射線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	原子炉注水流量	2	2	-	原子炉水位 (S/A広帯域)	1	1	1	放射線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	原子炉注水流量	2	2	-	原子炉水位 (S/A燃料域)	1	1	1	放射線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	原子炉注水流量	2	2	-	原子炉水位 (S/A燃料域)	1	1	1	放射線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	原子炉注水流量	2	2	-	原子炉水位 (S/A燃料域)	1	1	1	放射線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	原子炉注水流量	2	2	-	原子炉水位 (S/A燃料域)	1	1	1	放射線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	原子炉注水流量	2	2	-	原子炉水位 (S/A燃料域)	1	1	1	放射線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	原子炉注水流量	2	2	-	原子炉水位 (S/A燃料域)	1	1	1	放射線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

・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	抽出バロメータを計測する計器				抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器				評価			
	計器名	計器数	バロメータ分類	抽出バロメータ分類理由	計器名	計器数	バロメータ分類	抽出バロメータ分類理由				
運転員による原子炉監視	原子炉圧力(SA)	1	1	①		原子炉圧力	3	3	1	原子炉圧力から原子炉圧力監視室内の監視機能にある原子炉圧力監視室内の監視機能から原子炉圧力監視室内の監視機能により監視可能	監視事項は主要ハロメータにて確認	
		3	3	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1	原子炉圧力監視室内の監視機能にある原子炉圧力監視室内の監視機能から原子炉圧力監視室内の監視機能により監視可能	監視事項は主要ハロメータにて確認
		3	3	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1	原子炉圧力監視室内の監視機能にある原子炉圧力監視室内の監視機能から原子炉圧力監視室内の監視機能により監視可能	監視事項は主要ハロメータにて確認
		3	3	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1	原子炉圧力監視室内の監視機能にある原子炉圧力監視室内の監視機能から原子炉圧力監視室内の監視機能により監視可能	監視事項は主要ハロメータにて確認
		3	3	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1	原子炉圧力監視室内の監視機能にある原子炉圧力監視室内の監視機能から原子炉圧力監視室内の監視機能により監視可能	監視事項は主要ハロメータにて確認
		3	3	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1	原子炉圧力監視室内の監視機能にある原子炉圧力監視室内の監視機能から原子炉圧力監視室内の監視機能により監視可能	監視事項は主要ハロメータにて確認
		3	3	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1	原子炉圧力監視室内の監視機能にある原子炉圧力監視室内の監視機能から原子炉圧力監視室内の監視機能により監視可能	監視事項は主要ハロメータにて確認
		3	3	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1	原子炉圧力監視室内の監視機能にある原子炉圧力監視室内の監視機能から原子炉圧力監視室内の監視機能により監視可能	監視事項は主要ハロメータにて確認
		3	3	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1	原子炉圧力監視室内の監視機能にある原子炉圧力監視室内の監視機能から原子炉圧力監視室内の監視機能により監視可能	監視事項は主要ハロメータにて確認
		3	3	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1	原子炉圧力監視室内の監視機能にある原子炉圧力監視室内の監視機能から原子炉圧力監視室内の監視機能により監視可能	監視事項は主要ハロメータにて確認
3	3	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1	原子炉圧力監視室内の監視機能にある原子炉圧力監視室内の監視機能から原子炉圧力監視室内の監視機能により監視可能	監視事項は主要ハロメータにて確認		

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 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	抽出バロメータを計測する計器				抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器				評価		
	計器名	計器数	バロメータ分類	抽出バロメータ分類理由	計器名	計器数	バロメータ分類	抽出バロメータ分類理由			
運転員による原子炉監視	低圧代噴注水系(可搬用)による原子炉注水(2/2)	1	1	①		原子炉水位(広帯域)	2	2	1	直線的に原子炉圧力監視室内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
		1	1	①		高圧代噴注水系系統流量	2	2	1		
		1	1	①		低圧代噴注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1		
		1	1	①		低圧代噴注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1		
		1	1	①		低圧代噴注水系原子炉注水流量(可搬用)	1	1	1		
		1	1	①		低圧代噴注水系原子炉注水流量(可搬用)	1	1	1		
		1	1	①		低圧代噴注水系原子炉注水流量(可搬用)	1	1	1		
		1	1	①		低圧代噴注水系原子炉注水流量(可搬用)	1	1	1		
		1	1	①		低圧代噴注水系原子炉注水流量(可搬用)	1	1	1		
		1	1	①		低圧代噴注水系原子炉注水流量(可搬用)	1	1	1		
運転員による原子炉監視	原子炉圧力(SA)	1	1	①		原子炉圧力	2	2	2	直線的に原子炉圧力監視室内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
		1	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1		
		1	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1		
		1	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1		
		1	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1		
		1	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1		
		1	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1		
		1	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1		
		1	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1		
		1	1	①		原子炉圧力(SA)	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

2.3 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	抽出バロメータを計測する計器				抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器				評価		
	計器名	計器数	バロメータ分類	抽出バロメータ分類理由	計器名	計器数	バロメータ分類	抽出バロメータ分類理由			
運転員による原子炉監視	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	1	直線的に原子炉圧力監視室内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
		2	2	1	①	原子炉水位(広帯域)	2	2	1		
		1	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1		
		2	2	2	①	原子炉圧力監視室内の監視機能にある原子炉圧力監視室内の監視機能から原子炉圧力監視室内の監視機能により監視可能	2	2	2		
		1	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1		
		2	2	2	①	原子炉圧力監視室内の監視機能にある原子炉圧力監視室内の監視機能から原子炉圧力監視室内の監視機能により監視可能	2	2	2		
		2	2	2	①	原子炉圧力監視室内の監視機能にある原子炉圧力監視室内の監視機能から原子炉圧力監視室内の監視機能により監視可能	2	2	2		
		2	2	2	①	原子炉圧力監視室内の監視機能にある原子炉圧力監視室内の監視機能から原子炉圧力監視室内の監視機能により監視可能	2	2	2		
		2	2	2	①	原子炉圧力監視室内の監視機能にある原子炉圧力監視室内の監視機能から原子炉圧力監視室内の監視機能により監視可能	2	2	2		
		2	2	2	①	原子炉圧力監視室内の監視機能にある原子炉圧力監視室内の監視機能から原子炉圧力監視室内の監視機能により監視可能	2	2	2		



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(SA)	1	原子炉注水(SA)	3	原子炉注水(SA)が故障した場合、原子炉注水(SA)の流量が減少し、原子炉注水(SA)の水位が低下する可能性がある。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(SA)	3	原子炉注水(SA)	3	原子炉注水(SA)が故障した場合、原子炉注水(SA)の流量が減少し、原子炉注水(SA)の水位が低下する可能性がある。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(SA)	1	原子炉注水(SA)	1	原子炉注水(SA)が故障した場合、原子炉注水(SA)の流量が減少し、原子炉注水(SA)の水位が低下する可能性がある。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(SA)	1	原子炉注水(SA)	1	原子炉注水(SA)が故障した場合、原子炉注水(SA)の流量が減少し、原子炉注水(SA)の水位が低下する可能性がある。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(SA)	1	原子炉注水(SA)	1	原子炉注水(SA)が故障した場合、原子炉注水(SA)の流量が減少し、原子炉注水(SA)の水位が低下する可能性がある。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(SA)	1	原子炉注水(SA)	1	原子炉注水(SA)が故障した場合、原子炉注水(SA)の流量が減少し、原子炉注水(SA)の水位が低下する可能性がある。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(SA)	1	原子炉注水(SA)	1	原子炉注水(SA)が故障した場合、原子炉注水(SA)の流量が減少し、原子炉注水(SA)の水位が低下する可能性がある。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(SA)	1	原子炉注水(SA)	1	原子炉注水(SA)が故障した場合、原子炉注水(SA)の流量が減少し、原子炉注水(SA)の水位が低下する可能性がある。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(SA)	1	原子炉注水(SA)	1	原子炉注水(SA)が故障した場合、原子炉注水(SA)の流量が減少し、原子炉注水(SA)の水位が低下する可能性がある。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(SA)	1	原子炉注水(SA)	1	原子炉注水(SA)が故障した場合、原子炉注水(SA)の流量が減少し、原子炉注水(SA)の水位が低下する可能性がある。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(SA)	1	原子炉注水(SA)	1	原子炉注水(SA)が故障した場合、原子炉注水(SA)の流量が減少し、原子炉注水(SA)の水位が低下する可能性がある。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	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	代替注水系統格納容器スプレイ流量の計測が正常に行われていることを確認する。監視可能。	監視事項は抽出パラメータにて確認
	低圧代替注水系統原子炉注水流量(常設ライン用)	1	低圧代替注水系統原子炉注水流量(常設ライン用)	1	代替注水系統原子炉注水流量の計測が正常に行われていることを確認する。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  
2.3.2 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(SA)	1	原子炉注水(SA)	3	原子炉注水(SA)が故障した場合、原子炉注水(SA)の流量が減少し、原子炉注水(SA)の水位が低下する可能性がある。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(SA)	3	原子炉注水(SA)	3	原子炉注水(SA)が故障した場合、原子炉注水(SA)の流量が減少し、原子炉注水(SA)の水位が低下する可能性がある。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(SA)	1	原子炉注水(SA)	1	原子炉注水(SA)が故障した場合、原子炉注水(SA)の流量が減少し、原子炉注水(SA)の水位が低下する可能性がある。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(SA)	1	原子炉注水(SA)	1	原子炉注水(SA)が故障した場合、原子炉注水(SA)の流量が減少し、原子炉注水(SA)の水位が低下する可能性がある。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(SA)	1	原子炉注水(SA)	1	原子炉注水(SA)が故障した場合、原子炉注水(SA)の流量が減少し、原子炉注水(SA)の水位が低下する可能性がある。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(SA)	1	原子炉注水(SA)	1	原子炉注水(SA)が故障した場合、原子炉注水(SA)の流量が減少し、原子炉注水(SA)の水位が低下する可能性がある。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(SA)	1	原子炉注水(SA)	1	原子炉注水(SA)が故障した場合、原子炉注水(SA)の流量が減少し、原子炉注水(SA)の水位が低下する可能性がある。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(SA)	1	原子炉注水(SA)	1	原子炉注水(SA)が故障した場合、原子炉注水(SA)の流量が減少し、原子炉注水(SA)の水位が低下する可能性がある。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(SA)	1	原子炉注水(SA)	1	原子炉注水(SA)が故障した場合、原子炉注水(SA)の流量が減少し、原子炉注水(SA)の水位が低下する可能性がある。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(SA)	1	原子炉注水(SA)	1	原子炉注水(SA)が故障した場合、原子炉注水(SA)の流量が減少し、原子炉注水(SA)の水位が低下する可能性がある。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  
2.3.2 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	監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	1	1	監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	1	1	1	監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	監視事項は主要パラメータにて確認
		監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	1	1	監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	1	1	1	監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	監視事項は主要パラメータにて確認
		監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	1	1	監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	1	1	1	監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	監視事項は主要パラメータにて確認
		監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	1	1	監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	1	1	1	監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	監視事項は主要パラメータにて確認
		監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	1	1	監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	1	1	1	監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	監視事項は主要パラメータにて確認
		監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	1	1	監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	1	1	1	監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	監視事項は主要パラメータにて確認
		監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	1	1	監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	1	1	1	監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	監視事項は主要パラメータにて確認
		監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	1	1	監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	1	1	1	監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	監視事項は主要パラメータにて確認
		監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	1	1	監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	1	1	1	監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	監視事項は主要パラメータにて確認
		監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	1	1	監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	1	1	1	監視対象系(低圧注水系)による原子炉注水	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	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	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広帯域) 原子炉水位(SA燃料域) 原子炉圧力容器温度 原子炉圧力(SA) 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) 原子炉圧力容器温度	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	

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  
2.3.2 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		
監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	2	2	監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	2	2	2	監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	監視事項は主要パラメータにて確認
		監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	2	2	監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	2	2	2	監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	監視事項は主要パラメータにて確認
		監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	2	2	監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	2	2	2	監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	監視事項は主要パラメータにて確認
		監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	2	2	監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	2	2	2	監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	監視事項は主要パラメータにて確認
		監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	2	2	監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	2	2	2	監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	監視事項は主要パラメータにて確認
		監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	2	2	監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	2	2	2	監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	監視事項は主要パラメータにて確認
		監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	2	2	監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	2	2	2	監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	監視事項は主要パラメータにて確認
		監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	2	2	監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	2	2	2	監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	監視事項は主要パラメータにて確認
		監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	2	2	監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	2	2	2	監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	監視事項は主要パラメータにて確認
		監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	2	2	監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	2	2	2	監視対象系(高圧注水系)による原子炉注水	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 (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		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  原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流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	
	原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					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 (常設ライン装置用)	1	1	1		
					低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1		
					低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン装置用)	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		
					高圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0		
					残留熱除去系系統流量	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 (SA)	2	2	2		
				サブプレッション・チェンバースタブル	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

2.3.2 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

検出手段 (検出手段は残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水)	パラメータ分類		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価		
	計器数	分類	計器数	分類	計器数	分類	計器故障等	SBO	
原子炉水位 (SA)	1	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  原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流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
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	
					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 (常設ライン装置用)	1	1	1	
					低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	
					低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン装置用)	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	
					高圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0	
					残留熱除去系系統流量	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 (SA)	2	2	2	
サブプレッション・チェンバースタブル	1	1	1						
原子炉水位 (SA)	2	②	2	②	原子炉水位 (広帯域)	2	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
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	
					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 (常設ライン装置用)	1	1	1	
					低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	
					低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン装置用)	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	
					高圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0	
					残留熱除去系系統流量	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 (SA)	2	2	2	
サブプレッション・チェンバースタブル	1	1	1						
原子炉水位 (SA)	3	③	3	③	原子炉水位 (広帯域)	2	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
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	
					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 (常設ライン装置用)	1	1	1	
					低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	
					低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン装置用)	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	
					高圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0	
					残留熱除去系系統流量	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 (SA)	2	2	2	
サブプレッション・チェンバースタブル	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 (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	負荷切り直し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後	負荷切り直し後	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 (圧壊機)	2	2		原子炉水位 (SA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	
	原子炉水位 (燃料機)	2	2		原子炉水位 (SA燃料機)	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		
	低圧代注水系統流量				低圧代注水系統流量 (常設ライン用)	1	1	1		
残留熱除去系系統流量	3	0	0		残留熱除去系系統流量	3	0	0	残留熱除去系系統流量を計測することにより、監視可能	
原子炉圧力 (圧壊機)					原子炉圧力 (圧壊機)	2	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 (燃料機)					原子炉圧力 (燃料機)	2	2	2		
サブプレッション・チェンバール圧力					サブプレッション・チェンバール圧力	1	1	1	サブプレッション・チェンバール圧力の監視により、監視可能	
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	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	

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

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				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響 直後	負荷切り直し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後	負荷切り直し後	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 (圧壊機)	2	2	2	原子炉水位 (SA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	
	原子炉水位 (燃料機)	2	2	2	原子炉水位 (SA燃料機)	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		
	低圧代注水系統流量				低圧代注水系統流量 (常設ライン用)	1	1	1		
残留熱除去系系統流量	3	0	0		残留熱除去系系統流量	3	0	0	残留熱除去系系統流量を計測することにより、監視可能	
原子炉圧力 (圧壊機)					原子炉圧力 (圧壊機)	2	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 (燃料機)					原子炉圧力 (燃料機)	2	2	2		
サブプレッション・チェンバール圧力					サブプレッション・チェンバール圧力	1	1	1	サブプレッション・チェンバール圧力の監視により、監視可能	
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	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	
原子炉圧力 (圧壊機)					原子炉圧力 (圧壊機)	2	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 (燃料機)					原子炉圧力 (燃料機)	2	2	2		
サブプレッション・チェンバール圧力					サブプレッション・チェンバール圧力	1	1	1	サブプレッション・チェンバール圧力の監視により、監視可能	
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	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	
原子炉圧力 (圧壊機)					原子炉圧力 (圧壊機)	2	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 (燃料機)					原子炉圧力 (燃料機)	2	2	2		
サブプレッション・チェンバール圧力					サブプレッション・チェンバール圧力	1	1	1	サブプレッション・チェンバール圧力の監視により、監視可能	
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	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	

・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	抽出バタメータの代替バタメータを計測する計器				抽出バタメータの代替バタ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		
換熱除去系 (低圧蒸気システム) による換熱器冷却	サブプレッション・プール水位 (圧縮機) 原子炉水位 (換熱器)	2	0	0	①	サブプレッション・プール水位 (圧縮機) 原子炉水位 (換熱器)	2	2	1	サブプレッション・プール水位の水位変化により、換熱除去系系統流量の代替監視可能
	換熱除去系系統流量	2	0	0	①	換熱除去系系統流量	2	2	1	監視事項は換熱除去系系統流量の代替監視可能
	原子炉水位 (SA燃料)	1	1	1	①	原子炉水位 (SA燃料)	1	1	1	監視事項は原子炉水位の代替監視可能
	換熱除去系ポンプ吐出流量	1	1	1	①	換熱除去系ポンプ吐出流量	1	1	1	監視事項は換熱除去系ポンプ吐出流量の代替監視可能
	ドライウエル圧力	1	1	1	①	ドライウエル圧力	1	1	1	監視事項はドライウエル圧力の代替監視可能
	サブプレッション・チェンバール圧力	1	1	1	①	サブプレッション・チェンバール圧力	1	1	1	監視事項はサブプレッション・チェンバール圧力の代替監視可能
	サブプレッション・チェンバール圧力	1	1	1	①	サブプレッション・チェンバール圧力	1	1	1	監視事項はサブプレッション・チェンバール圧力の代替監視可能
	ドライウエル圧力	8	8	8	①	ドライウエル圧力	8	8	8	監視事項はドライウエル圧力の代替監視可能
	サブプレッション・チェンバール圧力	2	2	2	①	サブプレッション・チェンバール圧力	2	2	2	監視事項はサブプレッション・チェンバール圧力の代替監視可能
	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・プール水位	3	3	3	監視事項はサブプレッション・プール水位の代替監視可能

①: 重要監視バタメータ, ②: 有効監視バタメータ, ③: 補助バタメータ

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失効) + 高圧炉心冷却失敗

対応手段	抽出バタメータの代替バタメータを計測する計器				抽出バタメータの代替バタ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		
換熱除去系 (低圧蒸気システム) による換熱器冷却	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	監視事項は原子炉圧力の代替監視可能
	原子炉水位 (圧縮機) 原子炉水位 (燃料槽)	2	2	2	1	原子炉水位 (圧縮機) 原子炉水位 (燃料槽)	2	2	1	監視事項は原子炉水位の代替監視可能
	原子炉水位 (SA)	1	1	1	1	原子炉水位 (SA)	1	1	1	監視事項は原子炉水位の代替監視可能
	原子炉圧力監視装置 (S/A)	2	2	2	2	原子炉圧力監視装置 (S/A)	2	2	2	監視事項は原子炉圧力監視装置の代替監視可能
	原子炉水位 (SA)	1	1	1	1	原子炉水位 (SA)	1	1	1	監視事項は原子炉水位の代替監視可能
	高圧炉心アレイポンプ吐出流量	2	2	1	①	高圧炉心アレイポンプ吐出流量	1	1	1	監視事項は高圧炉心アレイポンプ吐出流量の代替監視可能
	高圧炉心アレイポンプ吐出流量	2	2	2	2	高圧炉心アレイポンプ吐出流量	2	2	2	監視事項は高圧炉心アレイポンプ吐出流量の代替監視可能
	高圧炉心アレイポンプ吐出流量	1	1	1	1	高圧炉心アレイポンプ吐出流量	1	1	1	監視事項は高圧炉心アレイポンプ吐出流量の代替監視可能
	高圧炉心アレイポンプ吐出流量	1	0	0	0	高圧炉心アレイポンプ吐出流量	1	0	0	監視事項は高圧炉心アレイポンプ吐出流量の代替監視可能
	高圧炉心アレイポンプ吐出流量	3	0	0	0	高圧炉心アレイポンプ吐出流量	3	0	0	監視事項は高圧炉心アレイポンプ吐出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**

項目	重要監視バロメータ		重要監視バロメータ		計器数	計器名称	補償バロメータ 分類理由	重要監視バロメータ		計器数	計器名称	補償バロメータ 分類理由	重要監視バロメータ		計器数	計器名称	補償バロメータ 分類理由
	原後	原後	原後	原後				原後	原後				原後	原後			
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	核燃料棒 機器電源喪失 (低圧放水キー) による 原子炉注水	1	1	0	1	原子炉注水 (広域域)	-	①	1	1	原子炉注水 (広域域)	-	0	0	1	原子炉注水 (広域域)	-
						原子炉注水 (広域域)					原子炉注水 (広域域)						
						原子炉注水 (広域域)					原子炉注水 (広域域)						
						原子炉注水 (広域域)					原子炉注水 (広域域)						
						原子炉注水 (広域域)					原子炉注水 (広域域)						
						原子炉注水 (広域域)					原子炉注水 (広域域)						
						原子炉注水 (広域域)					原子炉注水 (広域域)						
						原子炉注水 (広域域)					原子炉注水 (広域域)						
						原子炉注水 (広域域)					原子炉注水 (広域域)						
						原子炉注水 (広域域)					原子炉注水 (広域域)						
						原子炉注水 (広域域)					原子炉注水 (広域域)						
						原子炉注水 (広域域)					原子炉注水 (広域域)						
						原子炉注水 (広域域)					原子炉注水 (広域域)						
						原子炉注水 (広域域)					原子炉注水 (広域域)						
						原子炉注水 (広域域)					原子炉注水 (広域域)						

**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直流電源を駆動した場合		
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
		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 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	
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	原子炉圧力容器温度	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
		1	1	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 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	2 2 1 1 1 1 1 1 2	2 2 1 1 1 1 1 1 2	1 1 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**

2.3 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)	2 2 1	2 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	
原子炉圧力	原子炉圧力	1	1	①	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
		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)	2 2 1	2 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	

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+DG 喪失) + 直流電源喪失

対応手段	抽出パワーマータを計測する計器				抽出パワーマータの代替パワーマ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 負荷切り離し後	計器名称	計器数	SR0影響 直後	SR0影響 負荷切り離し後	
高圧代替注水系による原子炉注水	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位(広帯域)	3	3	1	監視項目は原子炉水位の監視項目に含めることのできる。監視可能。
	原子炉水位(燃料域)	1	1	1	原子炉水位(燃料域)	1	1	1	監視項目は原子炉水位の監視項目に含めることのできる。監視可能。
低圧代替注水系による原子炉注水	原子炉水位(SA)	3	3	3	原子炉水位(広帯域)	3	3	1	監視項目は原子炉水位の監視項目に含めることのできる。監視可能。
	原子炉水位(燃料域)	3	3	3	原子炉水位(燃料域)	3	3	3	監視項目は原子炉水位の監視項目に含めることのできる。監視可能。
高圧代替注水系による原子炉注水	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位(広帯域)	1	1	1	監視項目は原子炉水位の監視項目に含めることのできる。監視可能。
	原子炉水位(燃料域)	1	1	1	原子炉水位(燃料域)	1	1	1	監視項目は原子炉水位の監視項目に含めることのできる。監視可能。
低圧代替注水系による原子炉注水	原子炉水位(SA)	3	3	3	原子炉水位(広帯域)	3	3	3	監視項目は原子炉水位の監視項目に含めることのできる。監視可能。
	原子炉水位(燃料域)	3	3	3	原子炉水位(燃料域)	3	3	3	監視項目は原子炉水位の監視項目に含めることのできる。監視可能。
高圧代替注水系による原子炉注水	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位(広帯域)	1	1	1	監視項目は原子炉水位の監視項目に含めることのできる。監視可能。
	原子炉水位(燃料域)	1	1	1	原子炉水位(燃料域)	1	1	1	監視項目は原子炉水位の監視項目に含めることのできる。監視可能。
低圧代替注水系による原子炉注水	原子炉水位(SA)	3	3	3	原子炉水位(広帯域)	3	3	3	監視項目は原子炉水位の監視項目に含めることのできる。監視可能。
	原子炉水位(燃料域)	3	3	3	原子炉水位(燃料域)	3	3	3	監視項目は原子炉水位の監視項目に含めることのできる。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	抽出パワーマータを計測する計器				抽出パワーマータの代替パワーマ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 負荷切り離し後	計器名称	計器数	SR0影響 直後	SR0影響 負荷切り離し後	
高圧代替注水系による原子炉注水 (2/2)	高圧代替注水系系流量	1	1	1	サブプレッション・プール水位	1	1	1	サブプレッション・プール水位の水位変化により、高圧代替注水系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	2	2	2	原子炉水位(広帯域)	2	2	2	監視項目は抽出パワーマータにて確認。
低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水 (1/2)	原子炉注水	2	2	2	原子炉水位(燃料域)	2	2	2	監視項目は抽出パワーマータにて確認。
	原子炉注水	2	2	2	原子炉水位(燃料域)	2	2	2	監視項目は抽出パワーマータにて確認。

①：重要監視パワーマータ、②：有効監視パワーマータ、③：補助パワーマータ

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. 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	抽出パワーマータを計測する計器				抽出パワーマータの代替パワーマ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 負荷切り離し後	計器名称	計器数	SR0影響 直後	SR0影響 負荷切り離し後	
高圧原子炉代替注水系による原子炉注水	原子炉水位(広帯域)	2	2	2	原子炉水位(SA)	1	1	1	監視項目は原子炉水位の監視項目に含めることのできる。監視可能。
	原子炉水位(燃料域)	2	2	2	高圧原子炉代替注水流量	1	1	1	監視項目は原子炉水位の監視項目に含めることのできる。監視可能。
低圧原子炉代替注水系による原子炉注水	原子炉水位(SA)	3	3	3	原子炉水位(広帯域)	3	3	3	監視項目は原子炉水位の監視項目に含めることのできる。監視可能。
	原子炉水位(燃料域)	3	3	3	原子炉水位(燃料域)	3	3	3	監視項目は原子炉水位の監視項目に含めることのできる。監視可能。
高圧原子炉代替注水系による原子炉注水	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位(広帯域)	1	1	1	監視項目は原子炉水位の監視項目に含めることのできる。監視可能。
	原子炉水位(燃料域)	1	1	1	原子炉水位(燃料域)	1	1	1	監視項目は原子炉水位の監視項目に含めることのできる。監視可能。
低圧原子炉代替注水系による原子炉注水	原子炉水位(SA)	3	3	3	原子炉水位(広帯域)	3	3	3	監視項目は原子炉水位の監視項目に含めることのできる。監視可能。
	原子炉水位(燃料域)	3	3	3	原子炉水位(燃料域)	3	3	3	監視項目は原子炉水位の監視項目に含めることのできる。監視可能。

①：重要監視パワーマータ、②：有効監視パワーマータ、③：補助パワーマータ

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

2.3.3 全交流流動力電源喪失 (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		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	抽出パラメータを計測する計器		評価
		計器数	直観	計器数	直観		計器名称	計器故障等	
漏洩し安否指示による原子炉急減速	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	1	①	①	原子炉圧力 (SA)	計器故障等
	原子炉圧力 (SA)	3	3	1	1	①	①	原子炉圧力 (SA)	計器故障等
漏洩し安否指示による原子炉急減速	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	1	①	①	原子炉圧力 (SA)	計器故障等
	原子炉圧力 (SA)	3	3	1	1	①	①	原子炉圧力 (SA)	計器故障等
漏洩し安否指示による原子炉急減速	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	1	①	①	原子炉圧力 (SA)	計器故障等
	原子炉圧力 (SA)	3	3	1	1	①	①	原子炉圧力 (SA)	計器故障等

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流流動力電源喪失  
2.3.2 全交流流動力電源喪失 (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	抽出パラメータを計測する計器		評価
		計器数	直観	計器数	直観		計器名称	計器故障等	
代用格納容器スプレッドによる格納容器冷却 (1 / 2)	原子炉圧力 (SA) 燃料 冷却器 (SA) 燃料	1	1	1	1	①	①	原子炉圧力 (SA) 燃料 冷却器 (SA) 燃料	計器故障等
	原子炉圧力 (SA) 燃料 冷却器 (SA) 燃料	3	3	1	1	①	①	原子炉圧力 (SA) 燃料 冷却器 (SA) 燃料	計器故障等

重大事故等対処に係る監視事項

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

2.3.3 全交流流動力電源喪失 (外部電源喪失 + DG 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	抽出パラメータを計測する計器		評価
		計器数	直観	計器数	直観		計器名称	計器故障等	
漏洩し安否指示による原子炉急減速	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	1	①	①	原子炉圧力 (SA)	計器故障等
	原子炉圧力 (SA)	3	3	1	1	①	①	原子炉圧力 (SA)	計器故障等
漏洩し安否指示による原子炉急減速	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	1	①	①	原子炉圧力 (SA)	計器故障等
	原子炉圧力 (SA)	3	3	1	1	①	①	原子炉圧力 (SA)	計器故障等
漏洩し安否指示による原子炉急減速	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	1	①	①	原子炉圧力 (SA)	計器故障等
	原子炉圧力 (SA)	3	3	1	1	①	①	原子炉圧力 (SA)	計器故障等

・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	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	パラメータ 分類	SBO 影響		計器故障等	評価
			直後	直後			SBO 影響 区分1 直流電源 を喪失した割合	SBO 影響 区分1 直流電源 を喪失した割合		
西側格納容器(格納容器) スプレッドシート(格納容器) による原子炉格納 容器除熱	サブプレッジョン・チェンバ・プールの水位 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	3	1	1	①		1	1	水筒であるサブプレッジョン・チェンバ・プールの水位の 水位変化により代替監視可能 監視事項は主要バ ラメータにて確認	
格納容器内圧力(D/W)	格納容器内圧力(S/O)	1	1	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、監視可能 監視事項は主要バ ラメータにて確認	
格納容器内圧力(S/O)	格納容器内圧力(S/O)	1	1	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、監視可能 監視事項は主要バ ラメータにて確認	
ドライウェル蒸気温度	ドライウェル蒸気温度	2	2	2	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 が、監視可能 監視事項は主要バ ラメータにて確認	
サブプレッジョン・チェンバ気 体温度	サブプレッジョン・チェンバ気体温度	1	1	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、監視可能 監視事項は主要バ ラメータにて確認	
サブプレッジョン・チェンバ・ プールの水位	サブプレッジョン・チェンバ・プールの水位	3	3	3	①		3	3	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること が、監視可能 監視事項は主要バ 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	計器数	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	パラメータ 分類	SBO 影響		計器故障等	評価
			直後	直後			SBO 影響 負荷切り離し後	SBO 影響 負荷切り離し後		
代替格納容器スプレッドシート(可搬型)による格納容器除熱(2/2)	代替格納容器内圧力(D/W) 西側淡水貯水設備水位 サブプレッジョン・プールの水位	1	1	1		①	1	1	代替格納容器内圧力(D/W)より、低圧代替格納容器スプレッドシート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	
低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	低圧代替注水設備水位 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	1		①	2	2	直接的に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+DC 失敗)+直流電源喪失

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		補助パラメータ 分類理由	パラメータ 分類	SBO 影響		計器故障等	評価
			直後	直後			SBO 影響 負荷切り離し後	SBO 影響 負荷切り離し後		
低圧原子炉代替注水系(可搬型)による原子炉注水	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		①	2	2	直接的に原子炉注水流量の代替監視可能 監視事項は主要バ 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)	原子炉水位(SA) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	1	1	1		①	2	2	直接的に原子炉注水流量の代替監視可能 監視事項は主要バ 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  
2.3.3 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 直後 区分1 直流電源 を喪失した場合は	パラメータ 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1 直流電源 を喪失した場合は	評価
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水	原子炉圧力(SA)	1	1	①	-	原子炉圧力	3	3	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)	3	3	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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	評価
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	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	2	2	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

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 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	評価
低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水	原子炉圧力(SA)	1	1	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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)	1	1	①	-	原子炉圧力	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

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) による原子炉圧入 (3/3)	原子炉水位 (SA広帯域)	2	2	1	原子炉水位 (SA広帯域)	1	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	
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	原子炉圧力容器へ送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	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: 重要監視バウメータ, ③: 補助バウメータ	残留熱除去系系統流量	3	0	0	残留熱除去系系統流量	3	0	0	残留熱除去系系統流量	残留熱除去系系統流量
	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力	原子炉圧力 (SA)
	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	1	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	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 (SA)
	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	1	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	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 (SA)
	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力	原子炉圧力 (SA)
	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	1	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	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 (SA)
	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力	原子炉圧力 (SA)
	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	1	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	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 (SA)
	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力	原子炉圧力 (SA)
	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	1	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	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 (SA)

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) による原子炉圧入 (3/3)	原子炉水位 (SA)	2	2	1	原子炉水位 (SA)	1	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	
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	原子炉圧力容器へ送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	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: 重要監視バウメータ, ③: 補助バウメータ	残留熱除去系系統流量	3	0	0	残留熱除去系系統流量	3	0	0	残留熱除去系系統流量	残留熱除去系系統流量
	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力	原子炉圧力 (SA)
	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	1	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	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 (SA)
	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	1	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	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 (SA)
	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力	原子炉圧力 (SA)
	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	1	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	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 (SA)
	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力	原子炉圧力 (SA)
	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	1	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	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 (SA)
	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力	原子炉圧力 (SA)
	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	1	サブプレッシャ・チェーン圧力	2	2	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 (SA)

・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	直流電源喪失 (外部電源喪失 + DG失敗)		相対的故障発生率 (故障発生率)	計器名称	直流電源喪失 (外部電源喪失 + DG失敗)		相対的故障発生率 (故障発生率)	計器名称	直流電源喪失 (外部電源喪失 + DG失敗)	
		目数	故障発生率			目数	故障発生率			目数	故障発生率
監視対象機器 (監視対象機器) による原子力発電所内機器の故障	原子炉冷却 (広域) 原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2	2	原子炉冷却 (広域) 原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2	2	原子炉冷却 (広域) 原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2
	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2	2	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2	2	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2
	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2	2	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2	2	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2
	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2	2	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2	2	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2
	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2	2	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2	2	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2
	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2	2	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2	2	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2
	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2	2	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2	2	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2
	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2	2	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2	2	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2
	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2	2	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2	2	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2
	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2	2	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2	2	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2
原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2	2	原子炉冷却 (広域) 監視回路	2	2	2	原子炉冷却 (広域) 監視回路	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**

2.3 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装置		バウンス 小断	補助のメータ 分類理由	計器名称		SBO装置		計器位置	注	
		設置数	負荷印り難し度			設置数	負荷印り難し度					
監視対象装置 (監視対象キー) に係る 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	1	1
		2	2	1	①	原子炉注水 (広帯域) 原子炉注水 (燃料域)	2	2	1	1	1	1
						原子炉注水 (S/A)	1	1	1	1	1	1
						原子炉注水 (S/A)	2	2	2	2	2	2
						原子炉注水 (S/A)	1	1	1	1	1	1
						原子炉注水 (広帯域) 原子炉注水 (燃料域)	2	2	2	2	2	2
						原子炉注水 (広帯域) 原子炉注水 (燃料域)	2	2	2	2	2	2
						原子炉注水 (広帯域) 原子炉注水 (燃料域)	2	2	2	2	2	2
						原子炉注水 (広帯域) 原子炉注水 (燃料域)	2	2	2	2	2	2
						原子炉注水 (広帯域) 原子炉注水 (燃料域)	2	2	2	2	2	2
						原子炉注水 (広帯域) 原子炉注水 (燃料域)	2	2	2	2	2	2
						原子炉注水 (広帯域) 原子炉注水 (燃料域)	2	2	2	2	2	2

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

監視対象 監視対象名 監視対象	監視対象の発生原因			監視対象の発生原因			監視対象の発生原因
	監視対象	発生原因	発生原因	監視対象	発生原因	発生原因	
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	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

Table with columns: 対応手段, 計器名称, 計器数, 監視, SBO影響, 補助パラメータ分類, パラメータ分類, 監視, SBO影響, 計器名称, 計器数, 監視, SBO影響, 補助パラメータ分類, パラメータ分類, 監視, SBO影響, 計器名称, 計器数, 監視, SBO影響. Includes rows for 全交流動力電源喪失及び原子炉システム監視, 原子炉水位(SA), and 原子炉水位(SA)燃料棒.

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)

Table with columns: 対応手段, 計器名称, 計器数, 監視, SBO影響, 補助パラメータ分類, パラメータ分類, 監視, SBO影響, 計器名称, 計器数, 監視, SBO影響, 補助パラメータ分類, パラメータ分類, 監視, SBO影響. Includes rows for 全交流動力電源喪失及び原子炉システム監視, 原子炉水位(SA)燃料棒, and 原子炉水位(SA)燃料棒.

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

Table with columns: 対応手段, 計器名称, 計器数, 監視, SBO影響, 補助パラメータ分類, パラメータ分類, 監視, SBO影響, 計器名称, 計器数, 監視, SBO影響, 補助パラメータ分類, パラメータ分類, 監視, SBO影響. Includes rows for 全交流動力電源喪失及び原子炉システム監視, 原子炉水位(SA)燃料棒, and 原子炉水位(SA)燃料棒.

・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	抽出パワーマータを計測する計器		抽出パワーマータの代替パワーマータを計測する計器		評価	
	計器名	計器数	計器名	計器数	計器故障等	SBO
原子炉冷却系圧力低下による原子炉圧力上昇	原子炉圧力(広帯域)	1	原子炉圧力(広帯域)	3	計器故障	1
	原子炉圧力(標準)	1	原子炉圧力(標準)	2	計器故障	2
	原子炉圧力(狭帯域)	1	原子炉圧力(狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超狭帯域)	1	原子炉圧力(超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超超超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超超超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超超超超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超超超超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超超超超超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超超超超超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超超超超超超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超超超超超超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超超超超超超超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超超超超超超超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超超超超超超超超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超超超超超超超超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超超超超超超超超超超狭帯域)	1	計器故障	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	抽出パワーマータを計測する計器		抽出パワーマータの代替パワーマータを計測する計器		評価	
	計器名	計器数	計器名	計器数	計器故障等	SBO
原子炉冷却系圧力低下による原子炉圧力上昇(2/2)	原子炉圧力(広帯域)	2	原子炉圧力(広帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(標準)	2	原子炉圧力(標準)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(狭帯域)	1	原子炉圧力(狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超狭帯域)	1	原子炉圧力(超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超超超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超超超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超超超超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超超超超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超超超超超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超超超超超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超超超超超超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超超超超超超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超超超超超超超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超超超超超超超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超超超超超超超超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超超超超超超超超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超超超超超超超超超超狭帯域)	1	計器故障	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+DG失敗)+SRV再開失敗+HPCS失敗

対応手段	抽出パワーマータを計測する計器		抽出パワーマータの代替パワーマータを計測する計器		評価	
	計器名	計器数	計器名	計器数	計器故障等	SBO
原子炉冷却系圧力低下による原子炉圧力上昇	原子炉圧力(広帯域)	1	原子炉圧力(広帯域)	2	計器故障	2
	原子炉圧力(標準)	1	原子炉圧力(標準)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(狭帯域)	1	原子炉圧力(狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超狭帯域)	1	原子炉圧力(超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超超超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超超超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超超超超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超超超超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超超超超超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超超超超超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超超超超超超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超超超超超超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超超超超超超超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超超超超超超超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超超超超超超超超超狭帯域)	1	計器故障	1
	原子炉圧力(超超超超超超超超超超超超狭帯域)	1	原子炉圧力(超超超超超超超超超超超超狭帯域)	1	計器故障	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	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価				
	計器名称	計器数	計器数	計器名称	計器数	計器名称	SRV影響		計器故障等	SRV			
							直後	負荷切り直し後					
過熱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	区分Ⅰ直流電源(区分Ⅱ直流電源を冗命した場合)	3	3	1	1	直線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	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の温度と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	3	3	1	①	-	原子炉圧力	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直線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	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の温度と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	

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	計器数	計器名称	計器数	計器名称	SRV影響		計器故障等	SRV			
							直後	負荷切り直し後					
過熱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	区分Ⅰ直流電源(区分Ⅱ直流電源を冗命した場合)	2	2	2	2	直線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	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の温度と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	2	2	1	①	-	原子炉圧力	原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	直線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	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の温度と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	
過熱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	区分Ⅰ直流電源(区分Ⅱ直流電源を冗命した場合)	4	4	4	4	直線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	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の温度と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	2	2	1	①	-	原子炉圧力	原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	直線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	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の温度と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

2.3.4 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

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	計器数	計器名称	計器数	計器名称	SRV影響		計器故障等	SRV			
							直後	負荷切り直し後					
過熱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	区分Ⅰ直流電源(区分Ⅱ直流電源を冗命した場合)	1	1	1	1	直線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	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の温度と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(SA)	1	1	1	①	-	原子炉圧力	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直線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	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の温度と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	

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	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO	計器故障等				
											抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	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(可搬型)による原子炉注水(2/3)	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	0	1	1	原子炉圧力(広帯域)	3	3	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力(広帯域)の圧力変動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	0	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力(広帯域)の圧力変動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	1	0	0	1	原子炉圧力(広帯域)	3	3	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力(広帯域)の圧力変動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(広帯域)	3	3	1	1	0	0	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力(広帯域)の圧力変動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(広帯域)	3	3	1	1	0	0	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力(広帯域)の圧力変動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(広帯域)	3	3	1	1	0	0	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力(広帯域)の圧力変動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(広帯域)	3	3	1	1	0	0	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力(広帯域)の圧力変動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(広帯域)	3	3	1	1	0	0	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力(広帯域)の圧力変動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(広帯域)	3	3	1	1	0	0	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力(広帯域)の圧力変動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(広帯域)	3	3	1	1	0	0	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力(広帯域)の圧力変動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(広帯域)	3	3	1	1	0	0	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力(広帯域)の圧力変動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(広帯域)	3	3	1	1	0	0	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力(広帯域)の圧力変動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(広帯域)	3	3	1	1	0	0	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力(広帯域)の圧力変動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	SBO影響 負荷切り離し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO		
低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水(2/3)	原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域)	1 1	1 1	1 1	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	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		
					補脚パラメータ 分類理由	補脚パラメータ 分類理由	補脚パラメータ 分類理由	補脚パラメータ 分類理由	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊蒸除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能			

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

2.3 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	SBO影響 負荷切り離し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO	計器故障等				
											抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	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(可搬型)による原子炉注水	原子炉圧力	2	2	1	0	0	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	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力	2	2	1	0	0	1	1	原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力(広帯域)の圧力変動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	1	0	0	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力(広帯域)の圧力変動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(広帯域)	2	2	1	1	0	0	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力(広帯域)の圧力変動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(広帯域)	2	2	1	1	0	0	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力(広帯域)の圧力変動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(広帯域)	2	2	1	1	0	0	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力(広帯域)の圧力変動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(広帯域)	2	2	1	1	0	0	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力(広帯域)の圧力変動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(広帯域)	2	2	1	1	0	0	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力(広帯域)の圧力変動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(広帯域)	2	2	1	1	0	0	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力(広帯域)の圧力変動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(広帯域)	2	2	1	1	0	0	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力(広帯域)の圧力変動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(広帯域)	2	2	1	1	0	0	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力(広帯域)の圧力変動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(広帯域)	2	2	1	1	0	0	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力(広帯域)の圧力変動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(広帯域)	2	2	1	1	0	0	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力(広帯域)の圧力変動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

・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	SBO影響	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(SI)	1	格納容器内圧力(SI)	1	直後	直後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
	格納容器内圧力(DI)	1	格納容器内圧力(DI)	1	直後	直後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
	格納容器内圧力(SI)	1	格納容器内圧力(SI)	1	直後	直後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
	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	直後	直後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
	格納容器内圧力(SI)	2	格納容器内圧力(SI)	2	直後	直後に格納容器内圧力を計測することができ、監視可能
	格納容器内圧力(DI)	2	格納容器内圧力(DI)	2	直後	直後に格納容器内圧力を計測することができ、監視可能
	格納容器内圧力(SI)	2	格納容器内圧力(SI)	2	直後	直後に格納容器内圧力を計測することができ、監視可能
	格納容器内圧力(DI)	2	格納容器内圧力(DI)	2	直後	直後に格納容器内圧力を計測することができ、監視可能
	格納容器内圧力(SI)	2	格納容器内圧力(SI)	2	直後	直後に格納容器内圧力を計測することができ、監視可能
	格納容器内圧力(DI)	2	格納容器内圧力(DI)	2	直後	直後に格納容器内圧力を計測することができ、監視可能
格納容器内圧力(SI)	2	格納容器内圧力(SI)	2	直後	直後に格納容器内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  
2.3.3 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	SBO影響	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)	格納容器内圧力	1	格納容器内圧力	1	直後	直後に格納容器内圧力を計測することができ、監視可能
	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	直後	直後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
	格納容器内圧力(SI)	2	格納容器内圧力(SI)	2	直後	直後に格納容器内圧力を計測することができ、監視可能
	格納容器内圧力(DI)	2	格納容器内圧力(DI)	2	直後	直後に格納容器内圧力を計測することができ、監視可能
	格納容器内圧力(SI)	2	格納容器内圧力(SI)	2	直後	直後に格納容器内圧力を計測することができ、監視可能
	格納容器内圧力(DI)	2	格納容器内圧力(DI)	2	直後	直後に格納容器内圧力を計測することができ、監視可能
	格納容器内圧力(SI)	2	格納容器内圧力(SI)	2	直後	直後に格納容器内圧力を計測することができ、監視可能
	格納容器内圧力(DI)	2	格納容器内圧力(DI)	2	直後	直後に格納容器内圧力を計測することができ、監視可能
	格納容器内圧力(SI)	2	格納容器内圧力(SI)	2	直後	直後に格納容器内圧力を計測することができ、監視可能
	格納容器内圧力(DI)	2	格納容器内圧力(DI)	2	直後	直後に格納容器内圧力を計測することができ、監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

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	SBO影響	SBO
格納容器内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(SI)	1	格納容器内圧力(SI)	1	直後	直後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
	格納容器内圧力(DI)	1	格納容器内圧力(DI)	1	直後	直後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
	格納容器内圧力(SI)	2	格納容器内圧力(SI)	2	直後	直後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
	格納容器内圧力(DI)	2	格納容器内圧力(DI)	2	直後	直後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
	格納容器内圧力(SI)	2	格納容器内圧力(SI)	2	直後	直後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
	格納容器内圧力(DI)	2	格納容器内圧力(DI)	2	直後	直後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
	格納容器内圧力(SI)	2	格納容器内圧力(SI)	2	直後	直後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
	格納容器内圧力(DI)	2	格納容器内圧力(DI)	2	直後	直後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
	格納容器内圧力(SI)	2	格納容器内圧力(SI)	2	直後	直後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
	格納容器内圧力(DI)	2	格納容器内圧力(DI)	2	直後	直後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

・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

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

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	抽出パワメータの代償バロメータを計測する計器		計器名称	SRV影響		計器故障等	SRV
		計器数	直後			計器数	直後		計器数	直後		
換熱器除去法(低圧注水)による原子炉注水	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要バロメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力(SA)	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要バロメータにて確認
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力(SA)	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要バロメータにて確認
換熱器除去法(中圧注水)による原子炉注水	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要バロメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力(SA)	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要バロメータにて確認
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力(SA)	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要バロメータにて確認
換熱器除去法(高圧注水)による原子炉注水	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要バロメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力(SA)	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要バロメータにて確認
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力(SA)	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要バロメータにて確認

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  
2.3.4 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	抽出パワメータの代償バロ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		
代償換熱器システム(可稼働)による格納容器注水	原子炉圧力(広帯域)	2	2	①	原子炉圧力(SA)	2	2	2	2
	原子炉圧力(燃料棒)	2	2	①	原子炉圧力(SA)	2	2	2	2
低圧代償注水系統(常設ライン用)	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力	1	1	1	1
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1
低圧代償注水系統(高圧注水)	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力	1	1	1	1
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1

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

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  
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	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	抽出パワメータの代償バロ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		
換熱器除去法(低圧注水)による原子炉注水	原子炉圧力(SA)	2	2	①	原子炉圧力	7	7	7	7
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力(SA)	7	7	7	7
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力(SA)	7	7	7	7
換熱器除去法(中圧注水)による原子炉注水	原子炉圧力(SA)	2	2	①	原子炉圧力	2	2	2	2
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力(SA)	2	2	2	2
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力(SA)	2	2	2	2
換熱器除去法(高圧注水)による原子炉注水	原子炉圧力(SA)	2	2	①	原子炉圧力	1	1	1	1
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力(SA)	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

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	SDO
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(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域)	2 2 1	2 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	

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

項目	計器数		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	パラメータ分類	計器数	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	パラメータ分類	計器数	直後	負荷切り離し後	計器故障等	SDO	
監視事項は主要パラメータにて確認	1	①	1	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) 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	①	1	①	—	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	監視事項は抽出パラメータにて確認	
						原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域)	2 2 1	2 2 1	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		
	2	①	2	①	—	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	監視事項は抽出パラメータにて確認	
						原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域)	2 2 1	2 2 1	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		

・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 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
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		
				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	原子炉圧力容器へ注水している系の注水量と備蓄熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
				原子炉隔離時冷却系注水量	1	1		
				高圧冷却系注水量	1	1		
				高圧冷却系注水量	1	1		
				残留熱除去系注水量	3	0		
				低圧冷却系注水量	1	0		
				原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・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

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

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

検出手段	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
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 (広帯域)	2	原子炉水位 (広帯域)	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	監視事項は主要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		
			低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン使用)	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	原子炉圧力容器へ注水している系の注水量と備蓄熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能
			原子炉隔離時冷却系注水量	1	1	
			高圧冷却系注水量	1	1	
			高圧冷却系注水量	1	1	
			残留熱除去系注水量	3	0	
			低圧冷却系注水量	1	0	
			原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			サブプレッション・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

2.3 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			補助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	直後	計器数	直後	計器数	計器名称	計器数	直後		計器故障等
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	①	1	原子炉水位 (SA広帯域)	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	監視事項は抽出バラムメータにて確認 監視事項は抽出バラムメータにて確認 監視事項は抽出バラムメータにて確認 監視事項は抽出バラムメータにて確認 監視事項は抽出バラムメータにて確認 監視事項は抽出バラムメータにて確認 監視事項は抽出バラムメータにて確認 監視事項は抽出バラムメータにて確認 監視事項は抽出バラムメータにて確認 監視事項は抽出バラムメータにて確認 監視事項は抽出バラムメータにて確認 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	①	1	原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	残留熱除去系注水流量	2	2	1	①	1	残留熱除去系注水流量	1	1	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力	2	2	1	①	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	1	①	1	原子炉圧力 (SA燃料域)	1	1	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	1	①	1	原子炉圧力 (SA燃料域)	1	1	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	1	①	1	原子炉圧力 (SA燃料域)	1	1	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	1	①	1	原子炉圧力 (SA燃料域)	1	1	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	1	①	1	原子炉圧力 (SA燃料域)	1	1	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	1	①	1	原子炉圧力 (SA燃料域)	1	1	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	1	①	1	原子炉圧力 (SA燃料域)	1	1	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	1	①	1	原子炉圧力 (SA燃料域)	1	1	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	1	①	1	原子炉圧力 (SA燃料域)	1	1	監視事項は抽出バラムメータにて確認	

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			補助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	直後	計器数	直後	計器数	計器名称	計器数	直後		計器故障等
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	①	1	原子炉水位 (SA広帯域)	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	監視事項は抽出バラムメータにて確認 監視事項は抽出バラムメータにて確認 監視事項は抽出バラムメータにて確認 監視事項は抽出バラムメータにて確認 監視事項は抽出バラムメータにて確認 監視事項は抽出バラムメータにて確認 監視事項は抽出バラムメータにて確認 監視事項は抽出バラムメータにて確認 監視事項は抽出バラムメータにて確認 監視事項は抽出バラムメータにて確認 監視事項は抽出バラムメータにて確認 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	①	1	原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	残留熱除去系注水流量	2	2	1	①	1	残留熱除去系注水流量	1	1	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力	2	2	1	①	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	1	①	1	原子炉圧力 (SA燃料域)	1	1	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	1	①	1	原子炉圧力 (SA燃料域)	1	1	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	1	①	1	原子炉圧力 (SA燃料域)	1	1	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	1	①	1	原子炉圧力 (SA燃料域)	1	1	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	1	①	1	原子炉圧力 (SA燃料域)	1	1	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	1	①	1	原子炉圧力 (SA燃料域)	1	1	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	1	①	1	原子炉圧力 (SA燃料域)	1	1	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	1	①	1	原子炉圧力 (SA燃料域)	1	1	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	1	①	1	原子炉圧力 (SA燃料域)	1	1	監視事項は抽出バラムメータにて確認	

・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			SBO影響
残留熱除去系 (格納容器スプレッド冷却) 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	1	1	1	1	サブプレッション・プールの水位監視は必要	監視事項は抽出バロメータにて確認	
	残留熱除去系系数値	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	格納容器水位監視は必要	監視事項は抽出バロメータにて確認	
	ドライウェル圧力	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	監視事項は抽出バロメータにて確認	
	サブプレッション・チェンバースタック圧力	1	1	1	1	①	サブプレッション・チェンバースタック圧力	1	1	1	1	格納容器内圧力監視は必要	監視事項は抽出バロメータにて確認	
	サブプレッション・チェンバースタック圧力	1	1	1	1	①	サブプレッション・チェンバースタック圧力	2	0	0	0	格納容器内圧力監視は必要	監視事項は抽出バロメータにて確認	
	ドライウェル冷却水温度	8	8	8	8	①	ドライウェル冷却水温度	1	1	1	1	ドライウェル冷却水温度監視は必要	監視事項は抽出バロメータにて確認	
	サブプレッション・チェンバースタック圧力	2	2	2	2	①	サブプレッション・チェンバースタック圧力	3	3	3	3	格納容器内圧力監視は必要	監視事項は抽出バロメータにて確認	
	サブプレッション・チェンバースタック圧力	3	3	3	3	①	サブプレッション・チェンバースタック圧力	2	2	2	2	2	格納容器内圧力監視は必要	監視事項は抽出バロメータにて確認
	サブプレッション・チェンバースタック圧力	3	3	3	3	①	サブプレッション・チェンバースタック圧力	1	1	1	1	1	格納容器内圧力監視は必要	監視事項は抽出バロメータにて確認
	サブプレッション・チェンバースタック圧力	3	3	3	3	①	サブプレッション・チェンバースタック圧力	2	2	2	2	2	格納容器内圧力監視は必要	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

2.3 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) 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	格納容器水位監視は必要	監視事項は抽出バロメータにて確認
	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	格納容器水位監視は必要	監視事項は抽出バロメータにて確認
	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	格納容器水位監視は必要	監視事項は抽出バロメータにて確認
	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	格納容器水位監視は必要	監視事項は抽出バロメータにて確認
	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	格納容器水位監視は必要	監視事項は抽出バロメータにて確認
	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	格納容器水位監視は必要	監視事項は抽出バロメータにて確認
	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	格納容器水位監視は必要	監視事項は抽出バロメータにて確認
	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	格納容器水位監視は必要	監視事項は抽出バロメータにて確認
	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	格納容器水位監視は必要	監視事項は抽出バロメータにて確認
	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	格納容器水位監視は必要	監視事項は抽出バロメータにて確認
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	格納容器水位監視は必要	監視事項は抽出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	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	SBO影響		バックアップ 分類理由	計器名称	SBO影響		バックアップ 分類理由	
		直後	負荷切り離し後			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確認	原子炉水位 (広帯域) 平均出力領域計表	4	1	①	原子炉水位 (広帯域) 平均出力領域計表	10	3	2	監視事項は主要パラメータにて確認
		4	1	①	原子炉水位 (広帯域) 平均出力領域計表	4	1	1	
		10	3	2	①	原子炉水位 (広帯域) 平均出力領域計表	3	1	
原子炉降圧時における原子炉水位	原子炉水位 (広帯域) 平均出力領域計表	1	1	①	原子炉水位 (広帯域) 平均出力領域計表	1	1	1	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) 平均出力領域計表	1	1	1	
		1	1	①	原子炉水位 (広帯域) 平均出力領域計表	1	1	1	
原子炉降圧時における原子炉水位	原子炉水位 (広帯域) 平均出力領域計表	3	1	①	原子炉水位 (広帯域) 平均出力領域計表	3	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
		3	1	①	原子炉水位 (広帯域) 平均出力領域計表	3	1	1	
		3	1	①	原子炉水位 (広帯域) 平均出力領域計表	3	1	1	
原子炉降圧時における原子炉水位	原子炉水位 (広帯域) 平均出力領域計表	1	1	①	原子炉水位 (広帯域) 平均出力領域計表	1	1	1	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) 平均出力領域計表	1	1	1	
		1	1	①	原子炉水位 (広帯域) 平均出力領域計表	1	1	1	
原子炉降圧時における原子炉水位	原子炉水位 (広帯域) 平均出力領域計表	1	1	①	原子炉水位 (広帯域) 平均出力領域計表	1	1	1	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) 平均出力領域計表	1	1	1	
		1	1	①	原子炉水位 (広帯域) 平均出力領域計表	1	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

2.4.1 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	SBO影響		バックアップ 分類理由	計器名称	SBO影響		バックアップ 分類理由	
		直後	負荷切り離し後			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確認	平均出力領域計表	2	0	①	起動領域計表	8	8	0	監視事項は抽出パラメータにて確認
		8	0	①	平均出力領域計表	2	2	0	
		8	0	①	平均出力領域計表	1	1	0	
原子炉降圧時における原子炉水位 (1/2)	原子炉水位 (広帯域) 平均出力領域計表	1	1	①	原子炉水位 (広帯域) 平均出力領域計表	1	1	0	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) 平均出力領域計表	2	2	1	
		1	1	①	原子炉水位 (広帯域) 平均出力領域計表	1	1	1	
原子炉降圧時における原子炉水位	原子炉水位 (広帯域) 平均出力領域計表	1	1	①	原子炉水位 (広帯域) 平均出力領域計表	2	2	2	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) 平均出力領域計表	1	1	1	
		1	1	①	原子炉水位 (広帯域) 平均出力領域計表	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

2.4.1 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	SBO影響		バックアップ 分類理由	計器名称	SBO影響		バックアップ 分類理由	
		直後	負荷切り離し後			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確認	平均出力領域計表	6	0	①	中性子領域計表	4	0	0	監視事項は主要パラメータにて確認
		6	0	①	中性子領域計表	1	1	0	
		6	0	①	中性子領域計表	1	1	1	
原子炉降圧時における原子炉水位	原子炉水位 (広帯域) 平均出力領域計表	2	1	①	原子炉水位 (S/A)	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
		2	1	①	原子炉水位 (S/A)	1	1	1	
		2	1	①	原子炉水位 (S/A)	1	1	1	
原子炉降圧時における原子炉水位	原子炉水位 (広帯域) 平均出力領域計表	2	1	①	原子炉水位 (S/A)	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
		2	1	①	原子炉水位 (S/A)	1	1	1	
		2	1	①	原子炉水位 (S/A)	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  
2.4.1 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 2	3 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	
遠がし安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力	3	3	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
		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 2	3 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	

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	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		
							直後	負荷切り直し後	
取水機能喪失の検出	サブレンジション・プールの水温	3	3	①	サブレンジション・プールの水温	2	2	2	サブレンジション・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	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
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(燃料域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 4	2 2 1 4	2 2 1 4	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)	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から、監視可能
低圧注水本系(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(燃料域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 4	2 2 1 4	2 2 1 4	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)	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	2	2	①	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) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 4	2 2 1 4	2 2 1 4	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)	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	パラメータ分類	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(SA)	2 2 1 2	2 2 1 2	2 2 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	
遠がし安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域) 原子炉圧力容器温度(SA)	2 2 1 2	2 2 1 2	2 2 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	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)	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	2	2	①	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) 原子炉圧力容器温度(SA)	2 2 1 2	2 2 1 2	2 2 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	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)	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

・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		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器故障等	SBO
		直後	SBO影響				直後	SBO影響		
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水	原子炉圧力(SA)	1	1	1	①	原子炉圧力	3	3	1	1
		2	2	2	2	原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	1
		3	3	3	3	原子炉圧力(燃料域)	2	2	1	1
		1	1	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1
		2	2	2	2	原子炉圧力(燃料域)	1	1	1	1
		3	3	3	3	原子炉圧力(燃料域)	2	2	2	2
		1	1	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1
		2	2	2	2	原子炉圧力(燃料域)	1	1	1	1
		3	3	3	3	原子炉圧力(燃料域)	2	2	2	2
		1	1	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1
		2	2	2	2	原子炉圧力(燃料域)	1	1	1	1
		3	3	3	3	原子炉圧力(燃料域)	2	2	2	2

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		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器故障等	SBO
		直後	SBO影響				直後	SBO影響		
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)	1	1	①	①	原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	1
		1	1	①	①	原子炉圧力(燃料域)	2	2	1	1
		1	1	①	①	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1
		1	1	①	①	原子炉圧力(燃料域)	1	1	1	1
		1	1	①	①	原子炉圧力(燃料域)	1	1	1	1
		1	1	①	①	原子炉圧力(燃料域)	1	1	1	1
		1	1	①	①	原子炉圧力(燃料域)	1	1	1	1
		1	1	①	①	原子炉圧力(燃料域)	1	1	1	1
		1	1	①	①	原子炉圧力(燃料域)	1	1	1	1
		1	1	①	①	原子炉圧力(燃料域)	1	1	1	1
		1	1	①	①	原子炉圧力(燃料域)	1	1	1	1
		1	1	①	①	原子炉圧力(燃料域)	1	1	1	1
		1	1	①	①	原子炉圧力(燃料域)	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  
2.4.1 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		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器故障等	SBO
		直後	SBO影響				直後	SBO影響		
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水	原子炉圧力(SA)	1	1	①	①	原子炉圧力	2	2	1	1
		2	2	①	①	原子炉圧力(燃料域)	2	2	1	1
		3	3	①	①	原子炉圧力(燃料域)	2	2	1	1
		1	1	①	①	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1
		2	2	①	①	原子炉圧力(燃料域)	1	1	1	1
		3	3	①	①	原子炉圧力(燃料域)	1	1	1	1
		1	1	①	①	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1
		2	2	①	①	原子炉圧力(燃料域)	1	1	1	1
		3	3	①	①	原子炉圧力(燃料域)	1	1	1	1
		1	1	①	①	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1
		2	2	①	①	原子炉圧力(燃料域)	1	1	1	1
		3	3	①	①	原子炉圧力(燃料域)	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

2.4 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	補助パラメータ分類	計器名称	計器数	SBO影響	
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水	復水補給水流量(BWR B系代替注水流)	1	①	原子炉水位(SA)	1	区分II直流電源を起動した場合	計器故障等 水源である復水貯蔵槽水位(SA)の水位変化より代替監視可能 崩壊熱除去に必要な水量と原子炉水位の変化より代替パラメータにて確認可能
		1	①	原子炉水位(広帯域)	1	区分I直流電源を起動した場合	
復水貯蔵槽水位(SA)	復水貯蔵槽水位(SA)	1	①	低圧代替注水系流量	1	区分II直流電源を起動した場合	監視事項は主要パラメータにて確認可能
		1	①	復水補給水流量(BWR A系代替注水流)	1	区分I直流電源を起動した場合	

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	補助パラメータ分類	計器名称	計器数	SBO影響	
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水 (3/4)	低圧代替注水系(常設)による原子炉注水	2	①	原子炉水位 (SA 広帯域)	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	監視事項は崩壊熱除去に必要な水量と原子炉水位の変化より代替パラメータにて確認可能
		2	①	原子炉水位 (SA 広帯域)	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	
		2	①	原子炉水位 (SA 広帯域)	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	
		2	①	原子炉水位 (SA 広帯域)	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	
		2	①	原子炉水位 (SA 広帯域)	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	
		2	①	原子炉水位 (SA 広帯域)	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	
		2	①	原子炉水位 (SA 広帯域)	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	
		2	①	原子炉水位 (SA 広帯域)	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	
		2	①	原子炉水位 (SA 広帯域)	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	
		2	①	原子炉水位 (SA 広帯域)	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	
		2	①	原子炉水位 (SA 広帯域)	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	
		2	①	原子炉水位 (SA 広帯域)	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	

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	補助パラメータ分類	計器名称	計器数	SBO影響	
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水	低圧代替注水系(常設)による原子炉注水	2	①	原子炉水位 (SA 広帯域)	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	監視事項は崩壊熱除去に必要な水量と原子炉水位の変化より代替パラメータにて確認可能
		2	①	原子炉水位 (SA 広帯域)	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	
		2	①	原子炉水位 (SA 広帯域)	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	
		2	①	原子炉水位 (SA 広帯域)	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	
		2	①	原子炉水位 (SA 広帯域)	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	
		2	①	原子炉水位 (SA 広帯域)	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	
		2	①	原子炉水位 (SA 広帯域)	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	
		2	①	原子炉水位 (SA 広帯域)	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	
		2	①	原子炉水位 (SA 広帯域)	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	
		2	①	原子炉水位 (SA 広帯域)	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	
		2	①	原子炉水位 (SA 広帯域)	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	
		2	①	原子炉水位 (SA 広帯域)	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	

・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 直後	区分1直流電源 直後			区分1直流電源 直後	区分2直流電源 直後		
残留熱除去系（サブプレッジョン・チェンバ、プールの水位制御モード）運転	残留熱除去系（サブプレッジョン・チェンバ）	3	3	①	3	3	①	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	残留熱除去系（サブプレッジョン・チェンバ）	3	3	①	3	3	①	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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（格納容器スプレッドシステム）による格納容器除熱（1/2）	サブプレッジョン・チェンバ圧力	1	1	①	サブプレッジョン・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
	サブプレッジョン・チェンバ圧力	1	1	①	サブプレッジョン・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
	サブプレッジョン・チェンバ圧力	1	1	①	サブプレッジョン・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
	サブプレッジョン・チェンバ圧力	1	1	①	サブプレッジョン・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
	サブプレッジョン・チェンバ圧力	1	1	①	サブプレッジョン・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
	サブプレッジョン・チェンバ圧力	1	1	①	サブプレッジョン・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
	サブプレッジョン・チェンバ圧力	1	1	①	サブプレッジョン・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
	サブプレッジョン・チェンバ圧力	1	1	①	サブプレッジョン・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
	サブプレッジョン・チェンバ圧力	1	1	①	サブプレッジョン・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
	サブプレッジョン・チェンバ圧力	1	1	①	サブプレッジョン・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
サブプレッジョン・チェンバ圧力	1	1	①	サブプレッジョン・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	

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				
滞留熱除去系(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(SA広帯域)	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	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(低帯域)	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広帯域)	1	1	1	原子炉水位(燃料域)	2	2	1		
	原子炉注水(SA燃料域)	1	1	1	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流量(可搬ライン用)	1	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	1		
					低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン装置)	1	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	1		
					代替循環冷却系原子炉注水流量	2	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	1		
					高圧抑心スプレイス系統流量	1	0	0		
					残留熱除去系系統流量	3	0	0		
					低圧抑心スプレイス系統流量	1	0	0		
					原子炉圧力サブプレッジョン・チェンバイン	2	2	1	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	
					原子炉圧力サブプレッジョン・チェンバイン	2	2	2		
					原子炉圧力サブプレッジョン・チェンバイン	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	直接	計器名称	計器数	直接	計器設備等	SRO
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	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(標準域)	2	2	原子炉水位(SA燃料罐)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の水位と原子炉水位との差を監視することにより、監視可能	
	残留熱除去系配管流量	3	0	残留熱除去系配管流量	3	0		
	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	2	2		
	サブプレッション・チェン	1	1	サブプレッション・チェン	1	1		
	サブプレッション・プール水位	1	1	サブプレッション・プール水位	1	1		
	残留熱除去系配管流量	3	0	残留熱除去系配管流量	3	0		
	原子炉水位(広帯域)	2	2	原子炉水位(広帯域)	2	2		
	原子炉水位(標準域)	2	2	原子炉水位(標準域)	2	2		
	原子炉水位(SA広帯域)	1	1	原子炉水位(SA燃料罐)	1	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吐出圧力	3	0		

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	3	3	3	計器名称	3	3	3	計器故障等 SBO
	抽出理由	抽出理由	①	①	抽出理由	抽出理由	①	①	
残留熱除去系機能喪失(常設)による原子炉減圧	計器名称	1	1	1	計器名称	1	1	1	計器故障等 SBO
	抽出理由	抽出理由	①	①	抽出理由	抽出理由	①	①	
残留熱除去系機能喪失(常設)による原子炉減圧	計器名称	3	3	3	計器名称	3	3	3	計器故障等 SBO
	抽出理由	抽出理由	①	①	抽出理由	抽出理由	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	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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	負荷切り直し後			直後	負荷切り直し後	
低圧代替注水系統(常設)による原子炉減圧	計器名称	2	2	2	計器名称	2	2	2	計器故障等 SBO
	抽出理由	抽出理由	①	①	抽出理由	抽出理由	①	①	
低圧代替注水系統(常設)による原子炉減圧	計器名称	2	2	2	計器名称	2	2	2	計器故障等 SBO
	抽出理由	抽出理由	①	①	抽出理由	抽出理由	①	①	
低圧代替注水系統(常設)による原子炉減圧	計器名称	1	1	1	計器名称	1	1	1	計器故障等 SBO
	抽出理由	抽出理由	①	①	抽出理由	抽出理由	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	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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	負荷切り直し後			直後	負荷切り直し後	
低圧代替注水系統(常設)による原子炉減圧	計器名称	2	2	2	計器名称	2	2	2	計器故障等 SBO
	抽出理由	抽出理由	①	①	抽出理由	抽出理由	①	①	
低圧代替注水系統(常設)による原子炉減圧	計器名称	1	1	1	計器名称	1	1	1	計器故障等 SBO
	抽出理由	抽出理由	①	①	抽出理由	抽出理由	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

2.4 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	パラメータ分類	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	
①: 崩壊熱除去系(常設)による原子炉格納容器内圧力監視	格納容器内圧力(S/O)	1	①	-	格納容器内圧力(S/O)	1	①	-	定期的な原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、異常な圧力増大の監視から、ドライウェイクアップ風速により代替監視可能
	格納容器内圧力(D/W)	1	①	-	格納容器内圧力(D/W)	1	①	-	定期的な原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、異常な圧力増大の監視から、サブプレッジョン・チェンバースの気体温度により代替監視可能
	格納容器内圧力(S/O)	1	①	-	格納容器内圧力(S/O)	1	①	-	定期的な原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、異常な圧力増大の監視から、サブプレッジョン・チェンバースの気体温度により代替監視可能
	格納容器内圧力(S/O)	1	①	-	格納容器内圧力(S/O)	1	①	-	定期的な原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、異常な圧力増大の監視から、サブプレッジョン・チェンバースの気体温度により代替監視可能
②: 崩壊熱除去系(常設)による原子炉格納容器内圧力監視	格納容器内圧力(S/O)	1	①	-	格納容器内圧力(S/O)	1	①	-	定期的な原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、異常な圧力増大の監視から、サブプレッジョン・チェンバースの気体温度により代替監視可能
	格納容器内圧力(D/W)	1	①	-	格納容器内圧力(D/W)	1	①	-	定期的な原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、異常な圧力増大の監視から、サブプレッジョン・チェンバースの気体温度により代替監視可能
	格納容器内圧力(S/O)	1	①	-	格納容器内圧力(S/O)	1	①	-	定期的な原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、異常な圧力増大の監視から、サブプレッジョン・チェンバースの気体温度により代替監視可能
	格納容器内圧力(S/O)	1	①	-	格納容器内圧力(S/O)	1	①	-	定期的な原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、異常な圧力増大の監視から、サブプレッジョン・チェンバースの気体温度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  
2.4.2 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	パラメータ分類	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(常設)による原子炉注水(3/3)	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(常設ライオン用)	1	①	-	監視事項は抽出パラメータにて確認
		1	①	-	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可稼ライオン用)	1	①	-	監視事項は抽出パラメータにて確認
		1	①	-	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可稼ライオン用)	1	①	-	監視事項は抽出パラメータにて確認
		1	①	-	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可稼ライオン用)	1	①	-	監視事項は抽出パラメータにて確認
		1	①	-	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可稼ライオン用)	1	①	-	監視事項は抽出パラメータにて確認
		1	①	-	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可稼ライオン用)	1	①	-	監視事項は抽出パラメータにて確認
		1	①	-	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可稼ライオン用)	1	①	-	監視事項は抽出パラメータにて確認
		1	①	-	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可稼ライオン用)	1	①	-	監視事項は抽出パラメータにて確認
		1	①	-	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可稼ライオン用)	1	①	-	監視事項は抽出パラメータにて確認
		1	①	-	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可稼ライオン用)	1	①	-	監視事項は抽出パラメータにて確認
1	①	-	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可稼ライオン用)	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

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	パラメータ分類	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(常設)による原子炉注水	原子炉水位	1	①	-	原子炉水位(広帯域)	1	①	-	監視事項は抽出パラメータにて確認
		1	①	-	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
		1	①	-	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
		1	①	-	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
		1	①	-	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
		1	①	-	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
		1	①	-	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
		1	①	-	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
		1	①	-	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
		1	①	-	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

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  
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器				補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				SBO
		計器数	計器名称	計器数	計器名称			直後	SBO影響			
									直後	負荷切り離し後	負荷切り離し後	
格納容器圧力及び格納容器内圧力(0.0MPa)の監視	格納容器内圧力(SiC)	1	1	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
サブプレッション・チェンバースタットの監視	サブプレッション・チェンバースタットの監視	1	1	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
原子炉圧力の監視	原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉圧力低下の監視	原子炉圧力低下の監視	1	1	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
		1	1	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉圧力低下の監視	原子炉圧力低下の監視	2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉圧力低下の監視	原子炉圧力低下の監視	1	1	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
		1	1	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉圧力低下の監視	原子炉圧力低下の監視	2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	監視事項は抽出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	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	
		計器数	計器名称	計器数	計器名称		直後	負荷切り離し後	負荷切り離し後			
代償冷却系に よる原子炉圧力 及び格納容器内圧力 (1/4)	原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉圧力の監視	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
		1	1	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉圧力低下の監視	原子炉圧力低下の監視	2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉圧力低下の監視	原子炉圧力低下の監視	1	1	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
		1	1	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉圧力低下の監視	原子炉圧力低下の監視	2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	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

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	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	
		計器数	計器名称	計器数	計器名称		直後	負荷切り離し後	負荷切り離し後			
代償冷却系に よる原子炉圧力 及び格納容器内圧力 (1/4)	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
		1	1	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉圧力の監視	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
		1	1	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉圧力低下の監視	原子炉圧力低下の監視	2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉圧力低下の監視	原子炉圧力低下の監視	1	1	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
		1	1	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉圧力低下の監視	原子炉圧力低下の監視	2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	監視事項は抽出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 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	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		
		1	1		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	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		
		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

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 負荷切り直し後	計器名称	計器数	計器故障後 SDI影響 負荷切り直し後	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 (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		
				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		
				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	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 (SA)	2	2		
				サブプレッション・チェンバースタラハ等圧力 (SA)	1	1		
				原子炉圧力 (SA)	2	2		
				原子炉圧力 (SA)	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 負荷切り直し後	計器名称	計器数	計器故障後 SDI影響 負荷切り直し後	計器故障等	SDI
崩壊熱除去系による原子炉隔離時冷却熱	スタラハ等圧力	4	4	ドライカウエル圧力 (SA)	2	2	原子炉隔離時冷却熱の傾向監視により、格納容器内圧力の傾向監視により、格納容器内圧力の監視を代替監視可能	
	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 (SA)	2	2	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

2.4 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	1	
	代替循環冷却系原子炉注 スプレイ流量	2	2	2	代替循環冷却系原子炉注 出圧力	2	2	2	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	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 入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 ウェル蒸気圧力により代替監視可 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(常用計器)に より代替監視可能。
原子炉水位(圧力) 原子炉水位(燃料)	原子炉水位 (S.A.燃料)	2	2	①	-	原子炉水位 (S.A.燃料)	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 (S.A.燃料)	2	2	①	-	原子炉水位 (S.A.燃料)	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 (S.A.燃料)	2	2	①	-	原子炉水位 (S.A.燃料)	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 (S.A.燃料)	2	2	①	-	原子炉水位 (S.A.燃料)	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 (S.A.燃料)	2	2	①	-	原子炉水位 (S.A.燃料)	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 (S.A.燃料)	2	2	①	-	原子炉水位 (S.A.燃料)	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 (S.A.燃料)	2	2	①	-	原子炉水位 (S.A.燃料)	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 (S.A.燃料)	2	2	①	-	原子炉水位 (S.A.燃料)	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 (S.A.燃料)	2	2	①	-	原子炉水位 (S.A.燃料)	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 (S.A.燃料)	2	2	①	-	原子炉水位 (S.A.燃料)	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 (S.A.燃料)	2	2	①	-	原子炉水位 (S.A.燃料)	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	抽出バワメータを計測する計器		抽出バワメータの代替バワ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
代替格納容器スプレッド系(常設)による格納容器の冷却(2/3)	1	原子炉水位 (広帯域)	2	原子炉水位 (広帯域)	1	1
	1	原子炉水位 (SA燃料)	2	原子炉水位 (SA燃料)	1	1
	1	原子炉水位 (SA燃料)	1	原子炉水位 (SA燃料)	1	1
	1	原子炉水位 (SA燃料)	1	原子炉水位 (SA燃料)	1	1
	1	原子炉水位 (SA燃料)	1	原子炉水位 (SA燃料)	1	1
	1	原子炉水位 (SA燃料)	1	原子炉水位 (SA燃料)	1	1
	1	原子炉水位 (SA燃料)	1	原子炉水位 (SA燃料)	1	1
	1	原子炉水位 (SA燃料)	1	原子炉水位 (SA燃料)	1	1
	1	原子炉水位 (SA燃料)	1	原子炉水位 (SA燃料)	1	1
	1	原子炉水位 (SA燃料)	1	原子炉水位 (SA燃料)	1	1
	1	原子炉水位 (SA燃料)	1	原子炉水位 (SA燃料)	1	1
	1	原子炉水位 (SA燃料)	1	原子炉水位 (SA燃料)	1	1
	1	原子炉水位 (SA燃料)	1	原子炉水位 (SA燃料)	1	1
	1	原子炉水位 (SA燃料)	1	原子炉水位 (SA燃料)	1	1
	1	原子炉水位 (SA燃料)	1	原子炉水位 (SA燃料)	1	1

①: 重要監視バワメータ, ②: 有効監視バワメータ, ③: 補助バワメータ

・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	直後	負荷切り直し後	バロメータ 分類	補助バロメータ 分類	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器故障等	SRD
代替格納容器スプレッド系(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。	監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1	—	—	原子炉水位(広帯域)	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。	監視事項は抽出バロメータにて確認
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	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。	監視事項は抽出バロメータにて確認
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	—	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	代替注水貯槽水位として監視可能。	監視事項は抽出バロメータにて確認
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	—	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	代替注水貯槽水位として監視可能。	監視事項は抽出バロメータにて確認
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	—	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	代替注水貯槽水位として監視可能。	監視事項は抽出バロメータにて確認
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	—	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	代替注水貯槽水位として監視可能。	監視事項は抽出バロメータにて確認
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	—	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	代替注水貯槽水位として監視可能。	監視事項は抽出バロメータにて確認
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	—	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	代替注水貯槽水位として監視可能。	監視事項は抽出バロメータにて確認
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	—	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	代替注水貯槽水位として監視可能。	監視事項は抽出バロメータにて確認
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	—	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	代替注水貯槽水位として監視可能。	監視事項は抽出バロメータにて確認
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	—	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	代替注水貯槽水位として監視可能。	監視事項は抽出バロメータにて確認
低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	—	—	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	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

2.4 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ッピング水温度に代替監視可能	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

2.5 原子炉停止機能喪失

対峙手段	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	計器設備等	SBO
原子炉システム異常発生時	4	平均出力領域モニタ	10	抽出バロメータ	抽出バロメータにより平均出力領域モニタの代替監視を実施する。監視事項は主要バロメータにて確認。	SBO
	1	①	1	①		
原子炉システム異常発生時	10	起動領域モニタ	4	抽出バロメータ	抽出バロメータにより平均出力領域モニタの代替監視を実施する。監視事項は主要バロメータにて確認。	SBO
	3	①	2	①		

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

対峙手段	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	計器設備等	SBO
原子炉システム異常発生時	2	平均出力領域計表	8	起動領域計表	抽出バロメータにより平均出力領域モニタの代替監視を実施する。監視事項は主要バロメータにて確認。	SBO
	8	①	2	①		
原子炉システム異常発生時	1	①	1	①	抽出バロメータにより平均出力領域モニタの代替監視を実施する。監視事項は主要バロメータにて確認。	SBO
	1	①	1	①		
原子炉システム異常発生時	1	①	2	①	抽出バロメータにより平均出力領域モニタの代替監視を実施する。監視事項は主要バロメータにて確認。	SBO
	1	①	2	①		

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

重大事故等対処に係る監視事項

対峙手段	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	計器設備等	SBO
原子炉システム異常発生時	6	平均出力領域計表	4	抽出バロメータ	抽出バロメータにより平均出力領域モニタの代替監視を実施する。監視事項は主要バロメータにて確認。	SBO
	2	①	2	①		
原子炉システム異常発生時	2	①	7	①	抽出バロメータにより平均出力領域モニタの代替監視を実施する。監視事項は主要バロメータにて確認。	SBO
	2	①	2	①		
原子炉システム異常発生時	2	①	2	①	抽出バロメータにより平均出力領域モニタの代替監視を実施する。監視事項は主要バロメータにて確認。	SBO
	2	①	2	①		

2.5 原子炉停止機能喪失











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	計器名称	計器数	計器故障等	SBO	
対芯手段 自動減圧系の自動 起動阻止 (2/2)	原子炉水位 (はせ城) 原子炉水位 (燃申城)	2 2	SBO影響 直後 1 負荷切り離し後 1	原子炉水位 (SA広帯 域)	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	SBO
				原子炉水位 (SA燃料 域)	1		
				高圧代替注水系統流量	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 水流量 (常設ライン用)	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		
				低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (可搬ライン用)	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		
				代替循環冷却系原子炉注 水流量	2		
				原子炉隔離時冷却系統 流量	1		
				高圧中心スプレイ系統 流量	1		
				残留熱除去系統流量	3		
				低圧中心スプレイ系統 流量	1		
				原子炉圧力	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 力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	
				サブプレッジョン (SA) 圧力	2		
				原子炉圧力	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		サブプレッジョン・プールの原子炉水位(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			
	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後				
外部電源喪失及び原子炉システム機器	平均出力領域モニタ	4	1	①	10	10	3	2	計器故障等	監視事項は主要パラメータにて確認
	起動領域モニタ	10	10	3	2	0	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
高圧・低圧注水機能喪失確認	原子炉水位(SA)	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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 直後 負荷切り直し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後				
外部電源喪失及び原子炉システム機器	平均出力領域計装	2	2	0	8	8	0	0	計器故障等	監視事項は抽出パラメータにて確認
	起動領域計装	8	8	0	2	2	0	0	0	監視事項は抽出パラメータにて確認
高圧・低圧注水機能喪失確認 (1/3)	原子炉水位 (SA) 広帯域	1	1	①	1	1	0	0	0	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	1	1	0	0	0	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	1	1	0	0	0	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	1	1	0	0	0	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	1	1	0	0	0	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	1	1	0	0	0	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	1	1	0	0	0	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	1	1	0	0	0	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	1	1	0	0	0	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	1	1	0	0	0	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	1	1	0	0	0	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	1	1	0	0	0	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	1	1	0	0	0	監視事項は抽出パラメータにて確認

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 直後 負荷切り直し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後				
外部電源喪失及び原子炉システム機器	平均出力領域計装	6	0	①	4	0	0	0	計器故障等	監視事項は主要パラメータにて確認
	起動領域計装	2	2	①	1	1	0	0	0	監視事項は主要パラメータにて確認
高圧・低圧注水機能喪失確認	原子炉水位 (SA) 燃料	2	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位 (SA) 燃料	2	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位 (SA) 燃料	2	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位 (SA) 燃料	2	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位 (SA) 燃料	2	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位 (SA) 燃料	2	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位 (SA) 燃料	2	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位 (SA) 燃料	2	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位 (SA) 燃料	2	1	①	1	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位 (SA) 燃料	2	1	①	1	1	1	1	1	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	抽出パラメータを計測する計器		補助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	計器故障等	SBO
	計器数	計器名称	計器数	計器名称				
高圧・低圧注水機 機能喪失確認 (2/3)	2	原子炉水位 (広帯域)	2	原子炉水位 (広帯域)	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	計器故障等	SBO
	2	原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位 (燃料域)				
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)				
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)				
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)				
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)				
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)				
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)				
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)				
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)				
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)				
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)				
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)				
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)				
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)				

注：有効計測面上で確認しない場合は、

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		補助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	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
	計器数	計器名称	計器数	計器名称					直後	負荷切り直し後		
高圧・低圧注水機 機能喪失確認 (2/3)	2	原子炉水位 (広帯域)	2	原子炉水位 (広帯域)	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	計器数	直後	負荷切り直し後	計器故障等	SBO
	2	原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位 (燃料域)								
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)								
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)								
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)								
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)								
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)								
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)								
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)								
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)								
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)								
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)								
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)								
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)								

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		補助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	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
	計器数	計器名称	計器数	計器名称					直後	負荷切り直し後		
高圧・低圧注水機機能喪失確認	1	原子炉水位 (S/A)	1	原子炉水位 (S/A)	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	計器数	直後	負荷切り直し後	計器故障等	SBO
	2	原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位 (燃料域)								
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)								
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)								
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)								
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)								
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)								
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)								
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)								
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)								
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)								
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)								
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)								
	1	原子炉水位 (燃料域)	1	原子炉水位 (燃料域)								

・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		
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後	
漏れし及び弁による原子炉急減速	原子炉圧力(SA)	1	1	1	①	1	1	1	監視項目は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	3	3	1	①	3	3	1	監視項目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		
			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	①	1	1	1	サブレーション・プール水位の水位変化より、原子炉隔離時冷却系系統流量の代替監視可能
	高圧炉心スプレイスpray系系統流量	1	0	0	①	1	1	1	炉熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、原子炉隔離時冷却系系統流量の代替監視可能
低圧炉心スプレイスpray系ポンプ吐出圧力	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0	0	-	3	0	0	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
	高圧炉心スプレイスpray系ポンプ吐出圧力	1	0	0	-	1	0	0	高圧炉心スプレイスpray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

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		
			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	①	1	1	1	サブレーション・プール水位の水位変化より、原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力の代替監視可能
	高圧炉心スプレイスpray系ポンプ吐出圧力	1	0	0	①	1	0	0	炉熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、高圧炉心スプレイスpray系系統流量の代替監視可能
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	①	3	3	3	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
	高圧炉心スプレイスpray系ポンプ吐出圧力	1	1	0	①	1	0	0	高圧炉心スプレイスpray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

・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(S/O)	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・チェンバースタット	1	1	1	サプレッション・チェンバースタット	1	1	1	水素発生率(注水)の増加により、格納容器内圧力(S/O)の増加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・チェンバースタット	1	1	1	サプレッション・チェンバースタット	1	1	1	水素発生率(注水)の増加により、格納容器内圧力(S/O)の増加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	
	格納容器内圧力放射線レベル(D/W)	2	1	1	0	格納容器内圧力放射線レベル(S/O)	2	0	0	放射線レベルの上昇より代償監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
	格納容器内圧力放射線レベル(S/O)	2	1	1	0	格納容器内圧力放射線レベル(S/O)	2	0	0	放射線レベルの上昇より代償監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
	フィルタ装置入口圧力	1	1	1	1	フィルタ装置入口圧力	1	1	1	フィルタ装置入口圧力の低下により、格納容器内圧力(S/O)の増加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
	フィルタ装置出口放射線レベル	2	2	2	2	フィルタ装置出口放射線レベル	2	2	2	放射線レベルの上昇より代償監視可能。	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広帯域)	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

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	原子炉圧力	2	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					
											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 (SA広帯域)	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	直接的に原子炉圧力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。
											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、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。
											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、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。
											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、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。
											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、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。
											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、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。
											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、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。

・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 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		
	計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後			計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後	計器設備等	SBO
経注代替注水素 (常設)による原 子炉注水 (1/3)	2	2	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であり、監視可能	監視事項は抽出パラメータ 出ハラムメータ 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広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	2	2	原子炉水位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	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 出ハラムメータ にて確認
	1	1	①	-	原子炉水位 (広帯域)	1	1	原子炉水位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容 器温度より代替監視可能	
	1	1	①	-	原子炉水位 (燃料域)	1	1	原子炉水位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容 器温度より代替監視可能	
	1	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圧力を計測することであり、監視可能	
	1	1	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圧力を計測することであり、監視可能	
	1	1	①	-	原子炉圧力容器温度	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	
	1	1	①	-	高圧代替注水素系配管流量	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	
	1	1	①	-	低圧代替注水素系配管流量	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	
	1	1	①	-	低圧代替注水素系配管流量 (燃料域)	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	
	1	1	①	-	低圧代替注水素系配管流量 (SA燃料域)	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	

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		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		
	計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後			計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後	計器設備等	SBO
抽出注水代替注水素 (常設) による原 子炉注水	2	2	①	-	原子炉水位 (SA)	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	監視事項は抽出パラメータ 出ハラムメータ にて確認
	2	2	①	-	高圧原子炉代替注水素流量	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	
	2	2	①	-	代替注水素流量 (常設)	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	
	2	2	①	-	低圧原子炉代替注水素流量 (燃料域)	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あり、監視可能	
	2	2	①	-	低圧原子炉代替注水素流量 (SA燃料域)	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あり、監視可能	
	2	2	①	-	原子炉圧力容器温度	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	
	2	2	①	-	高圧原子炉代替注水素流量	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	
	2	2	①	-	低圧原子炉代替注水素流量	3	0	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	
	2	2	①	-	低圧原子炉代替注水素流量 (燃料域)	1	0	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	
	2	2	①	-	低圧原子炉代替注水素流量 (SA燃料域)	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あり、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

2.6 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	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 (2/3)	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響 直後 負荷切り離し後	原子炉水位 (SA広帯 域)	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		
			高圧代替注水系系統流量 水流量 (常設原子炉注 水流量 (常設原子炉注 水流量 (常設ライン抜帯 域用))	1		
			低圧代替注水系原子炉注 水流量 (可搬ライン用)	1		
			低圧代替注水系原子炉注 水流量 (可搬ライン用)	1		
			低圧代替注水系原子炉注 水流量 (可搬ライン抜帯 域用))	1		
			代替循環冷却系原子炉注 水流量	2		
			原子炉隔離時冷却系系統 流量	1		
			高圧炉心スプレイス系統 流量	1		
			残留熱除去系系統流量	3		
			低圧炉心スプレイス系統 流量	1		
			原子炉圧力	2		
			原子炉圧力 (SA)	2		
			サブプレッション・チェン ジャー圧力	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 (2/3)	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響 直後 負荷切り離し後	原子炉水位 (広帯域)	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	監視事項は主要パラメータにて確認
			原子炉水位 (燃料域)	1		
			高圧原子炉代替注水流量	1		
			代替注水流量 (常設)	1		
			低圧原子炉代替注水流量 (可搬ライン用)	2		
			低圧原子炉代替注水流量 (可搬ライン抜帯域)	1		
			代替注水流量 (可搬ライン抜帯域)	1		
			代替循環冷却系原子炉注水流量	1		
			原子炉隔離時冷却系系統流量	3		
			低圧炉心スプレイス系統流量	1		
			原子炉圧力	2		
			原子炉圧力 (SA)	2		
			サブプレッション・チェンジャー圧力 (SA)	2		
			低圧原子炉代替注水流量	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

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		補助バロメータ		計器名称	計器数	SBO影響		評価
	計器数	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	
低圧代替注水系 の稼働による原 子炉注水 (3/7)	1	1	①	-	代替注水ポンプ 流量 (常設ライン用)	1	1	1	代替注水ポンプ流量、西側注水ポンプ流量、東側注水ポンプ流量の監視 監視事項は抽出バロメータにて確認
					原子炉水位 (S/A燃料 域)	1	1	1	燃料域と必要注水水量と原子 炉水位との監視 監視事項は抽出バロメータ にて確認
					原子炉水位 (S/A燃料 域)	1	1	1	燃料域と必要注水水量と原子 炉水位との監視 監視事項は抽出バロメータ にて確認
					原子炉水位 (S/A燃料 域)	1	1	1	燃料域と必要注水水量と原子 炉水位との監視 監視事項は抽出バロメータ にて確認
					原子炉水位 (S/A燃料 域)	1	1	1	燃料域と必要注水水量と原子 炉水位との監視 監視事項は抽出バロメータ にて確認
					原子炉水位 (S/A燃料 域)	1	1	1	燃料域と必要注水水量と原子 炉水位との監視 監視事項は抽出バロメータ にて確認
					原子炉水位 (S/A燃料 域)	1	1	1	燃料域と必要注水水量と原子 炉水位との監視 監視事項は抽出バロメータ にて確認
					原子炉水位 (S/A燃料 域)	1	1	1	燃料域と必要注水水量と原子 炉水位との監視 監視事項は抽出バロメータ にて確認
					原子炉水位 (S/A燃料 域)	1	1	1	燃料域と必要注水水量と原子 炉水位との監視 監視事項は抽出バロメータ にて確認
					原子炉水位 (S/A燃料 域)	1	1	1	燃料域と必要注水水量と原子 炉水位との監視 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		補助バロメータ		計器名称	計器数	SBO影響		評価
	計器数	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	
低圧代替注水系 (常設)による原 子炉注水 (7/7)	1	1	①	-	代替注水ポンプ 流量 (常設)	1	1	1	代替注水ポンプ流量、西側注水ポンプ流量、東側注水ポンプ流量の監視 監視事項は抽出バロメータにて確認
					原子炉水位 (S/A燃料 域)	2	2	2	燃料域と必要注水水量と原子 炉水位との監視 監視事項は抽出バロメータ にて確認
					原子炉水位 (S/A燃料 域)	2	2	2	燃料域と必要注水水量と原子 炉水位との監視 監視事項は抽出バロメータ にて確認
					原子炉水位 (S/A燃料 域)	1	1	1	燃料域と必要注水水量と原子 炉水位との監視 監視事項は抽出バロメータ にて確認
					原子炉水位 (S/A燃料 域)	1	1	1	燃料域と必要注水水量と原子 炉水位との監視 監視事項は抽出バロメータ にて確認
					原子炉水位 (S/A燃料 域)	1	1	1	燃料域と必要注水水量と原子 炉水位との監視 監視事項は抽出バロメータ にて確認
					原子炉水位 (S/A燃料 域)	1	1	1	燃料域と必要注水水量と原子 炉水位との監視 監視事項は抽出バロメータ にて確認
					原子炉水位 (S/A燃料 域)	1	1	1	燃料域と必要注水水量と原子 炉水位との監視 監視事項は抽出バロメータ にて確認
					原子炉水位 (S/A燃料 域)	1	1	1	燃料域と必要注水水量と原子 炉水位との監視 監視事項は抽出バロメータ にて確認
					原子炉水位 (S/A燃料 域)	1	1	1	燃料域と必要注水水量と原子 炉水位との監視 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	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	-	原子炉圧力 (圧帯域) 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) 原子炉圧力容器温度 原子炉圧力 (SA)	2 2 1 1 4 2	2 2 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

2.6 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 (圧帯域) 燃料容器代替スプレイス (燃料域) サブスタック代替注水流量 (圧帯域) 低圧原子炉が代替注水水位	1 2 2 2 1	1 2 2 2 1	代替注水流量 (常設)、低圧原子炉が代替注水流量、低圧原子炉が代替注水水位 (燃料域)、燃料容器代替スプレイス (燃料域) のうち最も低い値による監視 サブスタック代替注水流量より監視可能 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	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 (SA) またはサブスタック温度 (SA) 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	-	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	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 圧力 (SA) 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 分類理由	計器数	計器名称	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	1	サブプレッジョン・チェン ドライウェル圧力	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、ドライウェル圧力の変動を監視することにより、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 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	1	ドライウェル圧力	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・チェン圧力の変動を監視することにより、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	3	サブプレッジョン・チェン サブプレッジョン・チェン サブプレッジョン・チェン	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・チェン圧力の変動を監視することにより、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	2	原子炉水位 (広領域) 高圧代替注水系統流量	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	1	①	1	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常時ライン用) 低圧代替注水系統流量 (降圧ライン用) 低圧代替注水系統流量 (降圧ライン用)	原子炉注水系統の流量を計測することにより、監視可能 降圧容器注水系統の流量を計測することにより、監視可能 降圧容器注水系統の流量を計測することにより、監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	1	①	1	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)	降圧容器注水系統の流量を計測することにより、監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	1	①	1	代替用降圧容器原子炉注水流量 (可搬ライン用)	降圧容器注水系統の流量を計測することにより、監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	1	①	1	原子炉減速時冷却系流量	原子炉減速時冷却系流量を計測することにより、監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	1	①	1	高圧中心スプレイ系統流量	高圧中心スプレイ系統流量を計測することにより、監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	1	①	1	降圧容器注水系統流量	降圧容器注水系統流量を計測することにより、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 分類理由	計器数	計器名称	計器故障等	SBO
降圧容器内圧力センサー系による原子炉降圧調整機能	1	①	1	代替注水流量 (常設) 低圧原子炉代替注水流量 (降圧用) 降圧容器代替注水流量 (降圧用)	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 (降圧用)、降圧容器代替注水流量 (降圧用) の変動を監視することにより、監視可能 監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	2	①	2	ベダスタル代替注水流量 (降圧用)	ベダスタル代替注水流量 (降圧用) の変動を監視することにより、監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	2	①	2	低圧原子炉代替注水流量 (降圧用)	低圧原子炉代替注水流量 (降圧用) の変動を監視することにより、監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	2	①	2	降圧容器代替注水流量 (降圧用)	降圧容器代替注水流量 (降圧用) の変動を監視することにより、監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	2	①	2	降圧容器代替注水流量 (降圧用)	降圧容器代替注水流量 (降圧用) の変動を監視することにより、監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	2	①	2	降圧容器代替注水流量 (降圧用)	降圧容器代替注水流量 (降圧用) の変動を監視することにより、監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	2	①	2	降圧容器代替注水流量 (降圧用)	降圧容器代替注水流量 (降圧用) の変動を監視することにより、監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	2	①	2	降圧容器代替注水流量 (降圧用)	降圧容器代替注水流量 (降圧用) の変動を監視することにより、監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	2	①	2	降圧容器代替注水流量 (降圧用)	降圧容器代替注水流量 (降圧用) の変動を監視することにより、監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	2	①	2	降圧容器代替注水流量 (降圧用)	降圧容器代替注水流量 (降圧用) の変動を監視することにより、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(常設ライン使用)	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	原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェンバア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・チェンバ	2	2		
				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 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		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・プールの水位	1	1	1	サブレーション・プールの水位変化より、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
					原子炉水位(広帯域)	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	
					原子炉水位(SA広帯域)	1	1	1		
					原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1		
					代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	2	2	2	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	
					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
					代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	2	2	2		

※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 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	
											計器故障等
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	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			
						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 狭帯域用)	1	1			
				①		代替循環冷却系原子炉注水量	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
				①		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	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、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバール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・チェンバール圧力	2	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

・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			抽出パラメータ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	計器設備等	SBO
代格納容器スプレッドポンプ系(常設)による格納容器向印(3/4)	原子炉水位(圧薬液)	2	2	1			原子炉水位(S.A.広帯域)	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(燃料液)	2	2	1			原子炉水位(S.A.燃料液)	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	
							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(常設ワイヤ用)	1	1	1		
							低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ワイヤ用)	1	1	1		
							低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ワイヤ用)	1	1	1		
							低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ワイヤ用)	1	1	1		
							低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ワイヤ用)	1	1	1		
							低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ワイヤ用)	1	1	1		
							低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ワイヤ用)	1	1	1		
							低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ワイヤ用)	1	1	1		
							低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ワイヤ用)	1	1	1		
							低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ワイヤ用)	1	1	1		
							低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ワイヤ用)	1	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ワイヤ用)	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

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 負荷切り直し後	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 負荷切り直し後	計器故障等
代替格納容器スプレッド系(5部)による格納炉冷却(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	サブレーション・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
	サブレーション・チェンバール圧力	1	ドライウエル圧力	1	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
熱納容器圧力過剰し装置等による熱交換器除熱 (1/2)	サブレーション・チェンバール圧力	1	サブレーション・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。監視事項は抽出パラメータにて確認
	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン装置)	1	監視可能であればサブレーション・チェンバール圧力 (専用計器) により代替監視可能
	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン装置)	1	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン装置)	1	監視可能であればサブレーション・チェンバール圧力 (専用計器) により代替監視可能
	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン装置)	1	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン装置)	1	監視可能であればサブレーション・チェンバール圧力 (専用計器) により代替監視可能
	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン装置)	1	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン装置)	1	監視可能であればサブレーション・チェンバール圧力 (専用計器) により代替監視可能
	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン装置)	1	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン装置)	1	監視可能であればサブレーション・チェンバール圧力 (専用計器) により代替監視可能
	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン装置)	1	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン装置)	1	監視可能であればサブレーション・チェンバール圧力 (専用計器) により代替監視可能
	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン装置)	1	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン装置)	1	監視可能であればサブレーション・チェンバール圧力 (専用計器) により代替監視可能
	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン装置)	1	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン装置)	1	監視可能であればサブレーション・チェンバール圧力 (専用計器) により代替監視可能
	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン装置)	1	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン装置)	1	監視可能であればサブレーション・チェンバール圧力 (専用計器) により代替監視可能
低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン装置)	1	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン装置)	1	監視可能であればサブレーション・チェンバール圧力 (専用計器) により代替監視可能	

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	-	ドライウエール圧力 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	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 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	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	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







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	抽出バypassを計測する計器			抽出バypassの代替バypassを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	バックアップ分類	計器名称	計器数	バックアップ分類		
中央制御室での監視(監視装置5系監視装置) 1/2	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力	3	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
	原子炉圧力(SA)	3	3	①	原子炉圧力(SA)	3	3	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、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(インターフェイスシステムLOCA)

対応手段	抽出バypassを計測する計器			抽出バypassの代替バypassを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	バックアップ分類	計器名称	計器数	バックアップ分類		
中央制御室での監視(監視装置5系監視装置) 1/2	原子炉圧力(SA)	2	2	①	原子炉圧力	2	2	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
	原子炉圧力(SA)	2	2	①	原子炉圧力(SA)	2	2	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。

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	抽出バypassを計測する計器			抽出バypassの代替バypassを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	バックアップ分類	計器名称	計器数	バックアップ分類		
中央制御室での監視(監視装置5系監視装置)	原子炉圧力	2	2	①	原子炉圧力(SA)	1	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、監視可能。
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	監視装置は主要バypassに設置されているため、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

2.7 格納容器バイパス (インターフェースシステム LOCA)

対応手段	抽出バypassの監視事項			抽出バypassの監視事項			抽出バypassの監視事項			
	計器名称	計器数	SBO影響	計器名称	計器数	SBO影響	計器名称	計器数	SBO影響	
										直後
中央制御室での監視 中心監視員監視	原子炉圧力 (SU)	1	1	1	0	-	原子炉圧力 (SU)	3	3	1
	原子炉圧力 (SU)	1	1	1	0	-	原子炉圧力 (SU)	3	3	1
	原子炉圧力 (SU)	1	1	1	0	-	原子炉圧力 (SU)	3	3	1
	原子炉圧力 (SU)	1	1	1	0	-	原子炉圧力 (SU)	3	3	1
	原子炉圧力 (SU)	1	1	1	0	-	原子炉圧力 (SU)	3	3	1
	原子炉圧力 (SU)	1	1	1	0	-	原子炉圧力 (SU)	3	3	1
	原子炉圧力 (SU)	1	1	1	0	-	原子炉圧力 (SU)	3	3	1
	原子炉圧力 (SU)	1	1	1	0	-	原子炉圧力 (SU)	3	3	1
	原子炉圧力 (SU)	1	1	1	0	-	原子炉圧力 (SU)	3	3	1
	原子炉圧力 (SU)	1	1	1	0	-	原子炉圧力 (SU)	3	3	1
	原子炉圧力 (SU)	1	1	1	0	-	原子炉圧力 (SU)	3	3	1
	原子炉圧力 (SU)	1	1	1	0	-	原子炉圧力 (SU)	3	3	1

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)

対応手段	抽出バypassの監視事項			抽出バypassの監視事項			抽出バypassの監視事項		
	計器名称	計器数	SBO影響	計器名称	計器数	SBO影響	計器名称	計器数	SBO影響
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)	2	2	1	1	2	2	2	2
	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (標準域)	2	2	1	1	2	2	2	2
	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (標準域)	2	2	1	1	2	2	2	2
	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (標準域)	2	2	1	1	2	2	2	2
	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (標準域)	2	2	1	1	2	2	2	2
	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (標準域)	2	2	1	1	2	2	2	2
	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (標準域)	2	2	1	1	2	2	2	2
	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (標準域)	2	2	1	1	2	2	2	2
	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (標準域)	2	2	1	1	2	2	2	2
	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (標準域)	2	2	1	1	2	2	2	2
	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (標準域)	2	2	1	1	2	2	2	2
	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (標準域)	2	2	1	1	2	2	2	2

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)

対応手段	抽出バypassの監視事項			抽出バypassの監視事項			抽出バypassの監視事項		
	計器名称	計器数	SBO影響	計器名称	計器数	SBO影響	計器名称	計器数	SBO影響
監視員が緊急停止による原子炉急減速	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	1	2	2	2	2
	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	1	2	2	2	2
	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	1	2	2	2	2
	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	1	2	2	2	2
	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	1	2	2	2	2
	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	1	2	2	2	2
	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	1	2	2	2	2
	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	1	2	2	2	2
	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	1	2	2	2	2
	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	1	2	2	2	2
	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	1	2	2	2	2
	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	1	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

2.7 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 直後	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	計器名称	計器数					SBO影響		計器名称	計器数		
									直後	負荷切り離し後				
現地操作での高圧炉心 注水系統動作	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	1	3	3	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	監視事項は主要パラメータにて確認	
		1	1	1	1	1	1	2	2	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)	原子炉水位(SA)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	原子炉圧力、原子炉圧力(SA)と燃料容器内圧力(S/C)の差圧から原子炉圧力容器内の水位を推定可能	監視事項は主要パラメータにて確認	
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	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	1	1	1	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		
		1	1	1	1	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	SBO影響 直後	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	計器名称	計器数					SBO影響		計器名称	計器数		
									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(1/4)	原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	2	2	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	監視事項は抽出パラメータにて確認	
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	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		
		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		
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	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

2.7 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 直後	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	計器名称	計器数					SBO影響		計器名称	計器数		
									直後	負荷切り離し後				
現地操作での高圧炉心注水系統動作	原子炉水位(SA)	2	2	2	2	2	2	2	2	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	監視事項は主要パラメータにて確認	
		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	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)	原子炉水位(SA)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	原子炉圧力、原子炉圧力(SA)と燃料容器内圧力(S/C)の差圧から原子炉圧力容器内の水位を推定可能	監視事項は主要パラメータにて確認	
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	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	1	1	1	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		
		1	1	1	1	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

重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス(インターフエイシシステム 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					
低圧代替注水系統隔離後の水位維持	原子炉水位(SA) 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	1	1	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	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	1	1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と抑圧熱除去に必要な流量より代替監視可能	直接的に原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と抑圧熱除去に必要な流量より代替監視可能	
		3	3	1	1	3	3	1	1	3	3	原子炉圧力(SA)と燃料容器内圧力(S/C)の差圧から原子炉圧力容器内の水位を計測可能	原子炉圧力(SA)と燃料容器内圧力(S/C)の差圧から原子炉圧力容器内の水位を計測可能
		2	2	0	1	2	2	0	1	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	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
		3	3	1	1	3	3	1	1	3	3	原子炉圧力容器内圧力(SA)と燃料容器内圧力(S/C)の差圧から原子炉圧力容器内の水位を計測可能	原子炉圧力(SA)と燃料容器内圧力(S/C)の差圧から原子炉圧力容器内の水位を計測可能
		2	2	0	1	2	2	0	1	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	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
		3	3	1	1	3	3	1	1	3	3	原子炉圧力容器内圧力(SA)と燃料容器内圧力(S/C)の差圧から原子炉圧力容器内の水位を計測可能	原子炉圧力(SA)と燃料容器内圧力(S/C)の差圧から原子炉圧力容器内の水位を計測可能
		2	2	0	1	2	2	0	1	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	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
		3	3	1	1	3	3	1	1	3	3	原子炉圧力容器内圧力(SA)と燃料容器内圧力(S/C)の差圧から原子炉圧力容器内の水位を計測可能	原子炉圧力(SA)と燃料容器内圧力(S/C)の差圧から原子炉圧力容器内の水位を計測可能
		2	2	0	1	2	2	0	1	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	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	1	1	1	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	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		

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(インターフエイシシステム 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				
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(2/4)	原子炉水位(SA, 広帯域) 原子炉水位(SA, 燃料域)	1	1	1	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	
		1	1	1	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	
		2	2	0	1	2	2	0	1	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
		3	3	1	1	3	3	1	1	3	3	原子炉圧力容器内圧力(SA)と燃料容器内圧力(S/C)の差圧から原子炉圧力容器内の水位を計測可能
		2	2	0	1	2	2	0	1	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
		3	3	1	1	3	3	1	1	3	3	原子炉圧力容器内圧力(SA)と燃料容器内圧力(S/C)の差圧から原子炉圧力容器内の水位を計測可能
		2	2	0	1	2	2	0	1	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
		3	3	1	1	3	3	1	1	3	3	原子炉圧力容器内圧力(SA)と燃料容器内圧力(S/C)の差圧から原子炉圧力容器内の水位を計測可能
		2	2	0	1	2	2	0	1	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
		1	1	1	1	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

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(インターフエイシシステム 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				
現場操作での残圧熱除去系統隔離後の水位維持	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	1	1	2	2	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	
		1	1	1	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	
		2	2	1	1	2	2	1	1	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
		1	1	1	1	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
		2	2	1	1	2	2	1	1	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
		1	1	1	1	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
		2	2	1	1	2	2	1	1	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
		1	1	1	1	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
		2	2	1	1	2	2	1	1	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
		1	1	1	1	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

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

2.7 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)				
							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		
							高圧抑心スプレイ系統流量	1	0		
							低圧抑心スプレイ系統流量	3	0		
							低圧抑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		
代替注水貯槽水位	1	1									
原子炉注水 (広帯域)	1	1									
原子炉注水 (燃料域)	2	2									
原子炉注水 (S.A.広帯域)	1	1									
原子炉注水 (S.A.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 (インターフェースシステム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 直後 1 負荷切り離し後 1	計器名称	計器数	SBO影響 直後 1 負荷切り離し後 1	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	代替注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、代替注水貯槽水 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		
	代替注水貯槽水位	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、サブプレッジョン・ プールの水位の変化より、代替注 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		
				サブプレッジョン・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	代替注水貯槽を水源とするポン プの吐出圧力より、代替注水貯 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

・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・プール冷却系) 運転 水温	サブプレッション・プール水温	3	3	①	-	サブプレッション・プール水温 監視可能	2	2	サブプレッション・プール水温の代替パラメータとして、残留熱除去系水温の監視が可能。	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	①	-	サブプレッション・プール水位 監視可能	1	1	サブプレッション・プール水位の代替パラメータとして、残留熱除去系系統流量の監視が可能。	監視事項は抽出パラメータにて確認	
現用機作りの残留熱除去系系統操作 (1/2)	残留熱除去系系統流量	1	1	①	-	残留熱除去系系統流量 監視可能	2	2	残留熱除去系系統流量の代替パラメータとして、残留熱除去系系統流量の監視が可能。	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	1	1	①	-	残留熱除去系系統流量 監視可能	2	2	残留熱除去系系統流量の代替パラメータとして、残留熱除去系系統流量の監視が可能。	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

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 (インターブypassシステムLOCA)

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	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		
				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	
原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力の差圧から原子炉圧力					
サブプレッション・チェンバ	1	1	圧力					

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	SBO影響 直後 負荷切り履し後	計器名称	計器数	SBO影響 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	原子炉水位 (広帯域)	2	2	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		
	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	1	1		
				流量 (常設ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水流	1	1		
				流量 (常設ライン燃料域用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水流	1	1		
				流量 (可搬ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水流	1	1		
				流量 (可搬ライン燃料域用)	1	1		
				代替循環冷却系原子炉注水流	2	2		
				流量	1	1		
				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			
			原子炉圧力 (S.A.)	2	2			
			サブプレッション・チェンバ	1	1			
			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

