

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	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	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	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	監視事項は主要なパラメータにて確認	
		計器数	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	1	0	1	1	1	0	0	抽出領域モニタ	4	4	3	2	監視事項は主要なパラメータにて確認
	起動領域モニタ	10	10	3	2	0	1	1	1	0	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	監視事項は主要な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 (S/A)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	監視事項は主要な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	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの種類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	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	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	監視事項は主要なパラメータにて確認
			計器数	直後													
原子炉スクラム確認	平均出力領域計器	2	2	0	0	0	起動領域計器	8	8	0	0	抽出領域モニタ	4	4	3	2	監視事項は主要なパラメータにて確認
	起動領域計器	8	8	0	0	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	0	0	0	0	0	監視事項は主要な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 (S/A) 広帯域	1	1	1	1	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	0	0	0	0	0	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	1	1	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	0	0	0	0	0	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	1	1	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	0	0	0	0	0	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	1	1	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	0	0	0	0	0	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	1	1	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	0	0	0	0	0	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	1	1	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	0	0	0	0	0	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	1	1	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	0	0	0	0	0	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	1	1	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	0	0	0	0	0	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	1	1	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	0	0	0	0	0	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	1	1	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	0	0	0	0	0	監視事項は主要なパラメータにて確認
原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	1	1	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	0	0	0	0	0	監視事項は主要な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

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

対応手段	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの種類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	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	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	監視事項は主要なパラメータにて確認
			計器数	直後													
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	0	抽出領域モニタ	4	4	0	0	抽出領域モニタ	4	4	3	2	監視事項は主要なパラメータにて確認
	抽出領域モニタ	4	4	1	1	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	0	0	0	0	0	監視事項は主要な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 (広帯域)	2	2	1	1	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	0	0	0	0	0	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	1	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	0	0	0	0	0	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	1	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	0	0	0	0	0	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	1	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	0	0	0	0	0	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	1	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	0	0	0	0	0	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	1	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	0	0	0	0	0	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	1	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	0	0	0	0	0	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	1	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	0	0	0	0	0	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	1	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	0	0	0	0	0	監視事項は主要なパラメータにて確認
	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	1	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	0	0	0	0	0	監視事項は主要なパラメータにて確認
原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	1	0	抽出領域モニタ	4	4	1	1	0	0	0	0	0	監視事項は主要な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

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

対応手段	抽出バロメータを計測する計器		抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器		評価
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	
格納容器圧力過剰し蒸気発生による原子炉格納容器除熱	格納容器内圧力(S/C)	1	格納容器内圧力(S/C)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 監視事項は主要バロメータにて確認
	格納容器内圧力(D/W)	1	格納容器内圧力(D/W)	1	監視可能 監視事項は主要バロメータにて確認
	格納容器内圧力(S/C)	1	格納容器内圧力(S/C)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 監視事項は主要バロメータにて確認
	格納容器内圧力(D/W)	1	格納容器内圧力(D/W)	1	監視可能 監視事項は主要バロメータにて確認
	サブプレッジョン・チェンバ・プール水位	1	サブプレッジョン・チェンバ・プール水位	1	格納容器内圧力(S/C)と格納容器内圧力(D/W)の差により格納容器内圧力を推定可能 監視事項は主要バロメータにて確認
	格納容器内圧力(S/C)	2	格納容器内圧力(S/C)	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 監視事項は主要バロメータにて確認
	格納容器内圧力(D/W)	2	格納容器内圧力(D/W)	2	監視可能 監視事項は主要バロメータにて確認
	フィルタ装置入口圧力	1	フィルタ装置入口圧力	1	監視可能 監視事項は主要バロメータにて確認
	フィルタ装置出口放熱機モニタ	2	フィルタ装置出口放熱機モニタ	2	監視可能 監視事項は主要バロメータにて確認
	フィルタ装置急凍フィルタ差	2	フィルタ装置急凍フィルタ差	2	監視可能 監視事項は主要バロメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

対応手段	抽出バロメータを計測する計器		抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器		評価
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	
高圧代替注水系(常設)による原子炉注水(4/4)	高圧代替注水系(常設)による原子炉注水	1	高圧代替注水系(常設)による原子炉注水	1	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(常設)による原子炉注水	1	高圧代替注水系(常設)による原子炉注水	1	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(常設)による原子炉注水	1	高圧代替注水系(常設)による原子炉注水	1	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(常設)による原子炉注水	1	高圧代替注水系(常設)による原子炉注水	1	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(常設)による原子炉注水	1	高圧代替注水系(常設)による原子炉注水	1	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(常設)による原子炉注水	1	高圧代替注水系(常設)による原子炉注水	1	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(常設)による原子炉注水	1	高圧代替注水系(常設)による原子炉注水	1	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(常設)による原子炉注水	1	高圧代替注水系(常設)による原子炉注水	1	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(常設)による原子炉注水	1	高圧代替注水系(常設)による原子炉注水	1	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(常設)による原子炉注水	1	高圧代替注水系(常設)による原子炉注水	1	監視可能 監視事項は主要バロメータにて確認

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

対応手段	抽出バロメータを計測する計器		抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器		評価
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	
高圧代替注水系(常設)による原子炉注水	高圧代替注水系(常設)による原子炉注水	1	高圧代替注水系(常設)による原子炉注水	1	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(常設)による原子炉注水	1	高圧代替注水系(常設)による原子炉注水	1	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(常設)による原子炉注水	1	高圧代替注水系(常設)による原子炉注水	1	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(常設)による原子炉注水	1	高圧代替注水系(常設)による原子炉注水	1	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(常設)による原子炉注水	1	高圧代替注水系(常設)による原子炉注水	1	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(常設)による原子炉注水	1	高圧代替注水系(常設)による原子炉注水	1	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(常設)による原子炉注水	1	高圧代替注水系(常設)による原子炉注水	1	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(常設)による原子炉注水	1	高圧代替注水系(常設)による原子炉注水	1	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(常設)による原子炉注水	1	高圧代替注水系(常設)による原子炉注水	1	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(常設)による原子炉注水	1	高圧代替注水系(常設)による原子炉注水	1	監視可能 監視事項は主要バロメータにて確認

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
	計器名称	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 (サブプレッション・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) サブプレッション・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	
	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 (常設ライン共用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン共用)	1	1		
				代替格納冷却系原子炉注水量	2	2		
				原子炉隔離時冷却系統流量	1	1		
				高圧炉心スプレイ系統流量	1	0		
			残留熱除去系統流量	3	0			
			低圧炉心スプレイ系統流量	1	0			
			原子炉圧力	2	2		原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサプレッション・チェンバールの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	
			原子炉圧力 (SA)	2	2			
			サプレッション・チェンバール圧力	1	1			

※有効性評価上考慮しない操作

①：重要監視バロメータ, ②：有効監視バロメータ, ③：補助バロメータ

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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

対応手段	抽出バロメータを計測する計器				抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数	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 での注水装置と備換除圧に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能 原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェン 力の差圧から原子炉圧力容器の注 水を推定可能 サプレッション・プール水位の本 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 備換除圧に必要な注水量と原子 炉水位の差圧より、圧力監視器 系原子炉圧力流量の代替監視可能 代替循環冷却系ポンプが正常に動 作していることを確認することに より代替監視可能
	高圧代替注水系統流量	2	2	1	高圧代替注水系統流量	2	2	1	
	低圧代替注水系統流量	1	1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	1	
	原子炉圧力	1	1	1	原子炉圧力	1	1	1	
	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	
	原子炉圧力 (SA) 広帯域	1	1	1	原子炉圧力 (SA) 広帯域	1	1	1	
	原子炉圧力 (SA) 燃料	1	1	1	原子炉圧力 (SA) 燃料	1	1	1	
	原子炉圧力 (SA) 燃料	1	1	1	原子炉圧力 (SA) 燃料	1	1	1	
	原子炉圧力 (SA) 燃料	1	1	1	原子炉圧力 (SA) 燃料	1	1	1	
	原子炉圧力 (SA) 燃料	1	1	1	原子炉圧力 (SA) 燃料	1	1	1	
	原子炉圧力 (SA) 燃料	1	1	1	原子炉圧力 (SA) 燃料	1	1	1	
	原子炉圧力 (SA) 燃料	1	1	1	原子炉圧力 (SA) 燃料	1	1	1	
	原子炉圧力 (SA) 燃料	1	1	1	原子炉圧力 (SA) 燃料	1	1	1	
	原子炉圧力 (SA) 燃料	1	1	1	原子炉圧力 (SA) 燃料	1	1	1	
	原子炉圧力 (SA) 燃料	1	1	1	原子炉圧力 (SA) 燃料	1	1	1	

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

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

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

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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

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

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離した後			直後	負荷切り離した後		
代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による格納容器冷却(3/5)	原子炉水位(広帯域)	1	1	1	原子炉水位(広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉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広帯域)	1	1	1	原子炉水位(燃料域)	2	2	1		
	原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1	高圧代替注水系統流量	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	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ッド冷却系(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ッド流量(常設ライン用)	1	1	1	①	-	代替淡水貯槽水位	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ッド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	-	代替淡水貯槽水位 西側淡水貯槽水位 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 2 1 1	1 1 2 2 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, 低圧代替注水系原子炉注水流量の代替監視可能 崩壊熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より, 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

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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	0	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	0	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	0	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	1	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	1	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 水流量(常設ライン用)	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)	1	1	低圧代替注水系統原子炉注 水流量(常設ライン)	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)	1	1	低圧代替注水系統原子炉注 水流量(可搬ライン)	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)	1	1	低圧代替注水系統原子炉注 水流量(可搬ライン)救急 水流量	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)	1	1	代替注水系統原子炉注 水流量	2	2	2	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉冷却器冷却系統 流量	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)	1	1	高圧炉心スプレイス系統 流量	1	0	0	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	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	2	1	【制御機操作監視系・監視系】 原子炉水位(SA)	1	1	監視事項は主要バ 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(SA)	2	1	高圧炉心スプレイス系 出口流量	1	0	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	2	1	低圧代替注水系統 出口流量	3	0	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	2	1	代替注水流量(常設)	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	2	1	低圧代替注水系統 出口流量	2	2	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	2	1	低圧代替注水系統 出口流量	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	2	1	低圧代替注水系統 出口流量	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	2	1	低圧代替注水系統 出口流量	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	2	1	低圧代替注水系統 出口流量	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	2	1	低圧代替注水系統 出口流量	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	2	1	低圧代替注水系統 出口流量	1	1	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

2.2 高圧注水・減圧機能喪失

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
		計器数	補助パラメータ分類理由	SBO影響		
				直接	区分1 高圧注水・減圧機能を喪失した場合	
高圧注水機能喪失確認 (2/3)	原子炉降圧時冷却系統流量	1	0	0	1	計器故障等 水源である低圧降圧槽水位(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	0	計器故障等 水源である低圧降圧槽水位(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
	低圧炉心注水系統流量	3	1	1	0	計器故障等 水源である低圧降圧槽水位(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

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	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
		計器数	補助パラメータ分類理由	SBO影響		
				直接	区分1 高圧注水・減圧機能を喪失した場合	
高圧注水機能喪失確認 (2/3)	原子炉降圧時冷却系統流量	1	0	0	1	計器故障等 水源である低圧降圧槽水位(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	0	計器故障等 水源である低圧降圧槽水位(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
	低圧炉心注水系統流量	3	1	1	0	計器故障等 水源である低圧降圧槽水位(SA)の水位変化より代替監視可能 監視事項は主要パラメータにて確認

①：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	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
		計器数	補助パラメータ分類理由	SBO影響		
				直接	区分1 高圧注水・減圧機能を喪失した場合	
高圧注水・減圧機能喪失確認	原子炉降圧時冷却系統流量	1	0	0	1	計器故障等 水源である低圧降圧槽水位(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	0	計器故障等 水源である低圧降圧槽水位(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
	低圧炉心注水系統流量	3	1	1	0	計器故障等 水源である低圧降圧槽水位(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

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		
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器故障等	SRD	
残留熱除去系(原子炉停止時の冷却モード)運転	残留熱除去系系統流量	3	①	サブレンジョン・チェンバ・プールの水位	1	1	監視事項は主要バロメータにて確認
				原子炉水位(広帯域)	3	3	
残留熱除去系(原子炉停止時の冷却モード)運転	サブレンジョン・チェンバ・プール本温度	3	①	原子炉水位(SA)	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	
残留熱除去系(原子炉停止時の冷却モード)運転	原子炉圧力(SA)	1	①	原子炉水位(広帯域)	3	3	監視事項は主要バロメータにて確認
				原子炉水位(燃料域)	2	2	
残留熱除去系系統流量	残留熱除去系系統流量	3	①	原子炉水位(SA)	1	1	監視事項は主要バロメータにて確認
				原子炉圧力	2	2	
残留熱除去系熱交換器入口温度	残留熱除去系熱交換器入口温度	3	①	原子炉水位(広帯域)	3	3	監視事項は主要バロメータにて確認
				原子炉水位(燃料域)	2	2	

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

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

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

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	1	1	直接的に原子炉压力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
						原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1	1		
						高圧代替注水系統流量	1	1	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン狭帯域用)	1	1	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン狭帯域用)	1	1	1	1		
						代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	2	原子炉压力容器へ注水している系統の注水流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可能	
						原子炉隔離時冷却系統流量	1	1	1	1		
						高圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0	0		
						残留熱除去系統流量	3	0	0	0		
						低圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0	0		
						原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.)及びサブプレッジョン・チェンバ	
						サブプレッジョン・チェンバ	1	1	1	1	力の差圧から原子炉压力容器の頭	
						圧力	1	1	1	1	水を推定可能	

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

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	1	1	直接的に原子炉压力容器内の水位を計測することができ、監視可能	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流量	1	1	1	1		
						代替注水流量 (常設)	1	1	1	1		
						低圧原子炉代替注水流量	2	2	2	2		
						低圧原子炉代替注水流量 (狭帯域用)	2	2	2	2		
						原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量	1	1	1	1	原子炉压力容器へ注水している系統の注水流量と前線蒸除去に必要な水量より代替監視可能	
						高圧炉心スプレイポンプ出口流量	1	0	0	0		
						残留熱除去ポンプ出口流量	3	0	0	0		
						低圧炉心スプレイポンプ出口流量	1	0	0	0		
						代替循環冷却系原子炉注水流量	1	1	1	1		
						原子炉圧力	2	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.)及びサブプレッジョン・チェンバ	
						原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	1	力の差圧から原子炉压力容器の頭	
						サブプレッジョン・チェンバ	2	2	2	2	水を推定可能	

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

対処手段	抽出バロメータを計測する計器			抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器			評価		
	計器名称	計器数	直後	計器名称	計器数	直後	計器状態等	SBO	
高圧注水・減圧機能喪失	駆込心スプレイ系及び残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(1/3)	原子炉注水(SA)	2	2	2	2	1	監視項目は抽出バロメータにて確認	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉注水(SA)	2	2	2	2	1	監視項目は抽出バロメータにて確認	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉注水(SA)	2	2	2	2	1	監視項目は抽出バロメータにて確認	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉注水(SA)	2	2	2	2	1	監視項目は抽出バロメータにて確認	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉注水(SA)	2	2	2	2	1	監視項目は抽出バロメータにて確認	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉注水(SA)	2	2	2	2	1	監視項目は抽出バロメータにて確認	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉注水(SA)	2	2	2	2	1	監視項目は抽出バロメータにて確認	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉注水(SA)	2	2	2	2	1	監視項目は抽出バロメータにて確認	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉注水(SA)	2	2	2	2	1	監視項目は抽出バロメータにて確認	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉注水(SA)	2	2	2	2	1	監視項目は抽出バロメータにて確認	監視事項は抽出バロメータにて確認
原子炉注水(SA)	2	2	2	2	1	監視項目は抽出バロメータにて確認	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	駆込心スプレイ系及び残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(1/3)	原子炉注水(SA)	2	2	2	2	1	監視項目は抽出バロメータにて確認	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉注水(SA)	2	2	2	2	1	監視項目は抽出バロメータにて確認	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉注水(SA)	2	2	2	2	1	監視項目は抽出バロメータにて確認	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉注水(SA)	2	2	2	2	1	監視項目は抽出バロメータにて確認	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉注水(SA)	2	2	2	2	1	監視項目は抽出バロメータにて確認	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉注水(SA)	2	2	2	2	1	監視項目は抽出バロメータにて確認	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉注水(SA)	2	2	2	2	1	監視項目は抽出バロメータにて確認	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉注水(SA)	2	2	2	2	1	監視項目は抽出バロメータにて確認	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉注水(SA)	2	2	2	2	1	監視項目は抽出バロメータにて確認	監視事項は抽出バロメータにて確認
		原子炉注水(SA)	2	2	2	2	1	監視項目は抽出バロメータにて確認	監視事項は抽出バロメータにて確認
原子炉注水(SA)	2	2	2	2	1	監視項目は抽出バロメータにて確認	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 負荷切り離し後	計器故障等
低圧炉心スプレイス系及び残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(3/3)	残留熱除去系系統流量	3	0	①	-	サブレーション・プール水位 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域)	1	1	サブレーション・プール水位の水 位変化より、低圧炉心スプレイス 系系統流量の代替監視可能 前機熱除去に必要な注水量と原子 炉水位の変化により、低圧炉心ス プレイス系系統流量の代替監視可能
	残留熱除去系(サブレーション・プール冷却系)運転	2	0	①	-	残留熱除去系ポンプ吐出 圧力	3	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作 していることを確認することによ り代替監視可能
	残留熱除去系系統流量	2	0	①	-	サブレーション・プール 水位 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA広帯 域) 原子炉水位(SA燃料 域)	1	1	サブレーション・プール水位の水 位変化より、残留熱除去系系統流 量の代替監視可能 前機熱除去に必要な注水量と原子 炉水位の変化により、残留熱除去系 系統流量の代替監視可能
サブレーション・プール水温度	3	3	3	①	-	残留熱除去系ポンプ吐出 圧力 サブレーション・チェン バ雰囲気温度	2	2	残留熱除去系ポンプが正常に動作 していることを確認することによ り代替監視可能 サブレーション・チェンバ雰囲気 温度の温度変化によりサブレーション ・プール水温度の代替監視可能

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.2 高圧注水・減圧機能喪失

対処手段	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 負荷切り離し後	計器故障等	
残留熱除去系(低圧注水モード)による 原子炉注水	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	①①	-	原子炉水位(SA)	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	
						高圧原子炉代替注水流量	1	1	1	
						代替注水流量(常設)	1	1	1	
						低圧原子炉代替注水流量 (低帯域用)	2	2	2	
						低圧原子炉代替注水流量 (低帯域用)	2	2	2	
						原子炉内機軸封の注水ポンプ出 口流量	1	1	1	
						高圧炉心スプレイスポンプ出 口流量	1	0	0	
						残留熱除去系ポンプ吐出流量	3	0	0	
						低圧炉心スプレイスポンプ出 口流量	1	0	0	
						残留熱除去系ポンプ注 水流量	1	1	1	
原子炉圧力	2	2	2							
原子炉圧力(SA)	1	1	1							
サブレーション・チェンバ 圧力(SA)	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

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	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	計測数	監視設備等			SBO		
	計測数	計測名称	抽出パナメータ 分類	計測名称	計測数	監視設備等											
高圧注水 (高圧注水一付) による 原子炉注水	高圧注水 (高圧注水一付) による 原子炉注水	原子炉注水 (燃料)	2	2	1	1	原子炉注水 (燃料) の注水状態を監視すること及び、監視可能										
		原子炉注水 (燃料)	1	1	1	1	原子炉注水 (燃料) の注水状態を監視すること及び、監視可能										
		原子炉注水 (燃料)	2	2	2	2	原子炉注水 (燃料) の注水状態を監視すること及び、監視可能										
		原子炉注水 (燃料)	1	1	1	1	原子炉注水 (燃料) の注水状態を監視すること及び、監視可能										
		原子炉注水 (燃料)	1	1	1	1	原子炉注水 (燃料) の注水状態を監視すること及び、監視可能										
		原子炉注水 (燃料)	1	1	1	1	原子炉注水 (燃料) の注水状態を監視すること及び、監視可能										
		原子炉注水 (燃料)	1	1	1	1	原子炉注水 (燃料) の注水状態を監視すること及び、監視可能										
		原子炉注水 (燃料)	1	1	1	1	原子炉注水 (燃料) の注水状態を監視すること及び、監視可能										
		原子炉注水 (燃料)	1	1	1	1	原子炉注水 (燃料) の注水状態を監視すること及び、監視可能										
		原子炉注水 (燃料)	1	1	1	1	原子炉注水 (燃料) の注水状態を監視すること及び、監視可能										
原子炉注水 (燃料)	1	1	1	1	原子炉注水 (燃料) の注水状態を監視すること及び、監視可能												
高圧注水 (高圧注水一付) による 原子炉注水	高圧注水 (高圧注水一付) による 原子炉注水	原子炉注水 (燃料)	3	0	0	0	原子炉注水 (燃料) の注水状態を監視すること及び、監視可能										
		原子炉注水 (燃料)	2	0	0	0	原子炉注水 (燃料) の注水状態を監視すること及び、監視可能										
高圧注水 (高圧注水一付) による 原子炉注水	高圧注水 (高圧注水一付) による 原子炉注水	原子炉注水 (燃料)	2	2	2	2	原子炉注水 (燃料) の注水状態を監視すること及び、監視可能										
		原子炉注水 (燃料)	2	2	2	2	原子炉注水 (燃料) の注水状態を監視すること及び、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

対応手段 監視施設五系（原子炉内は特設監視系） 運転	抽出圧メータを計測する計器			抽出圧メータの代替圧メータを計測する計器			計器			SBO	
	計器名称	計器数	直読	負荷切り直し後 SBO計器	計器名称	計器数	直読	負荷切り直し後 SBO計器	計器位置等		
2.2 高圧注水・減圧機能喪失	原子炉圧力	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	1	1	1	原子炉圧力計	直読的に原子炉圧力計の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要圧メータにて確認
		原子炉圧力 (広帯域)	2	2	1	1	2	2	原子炉圧力 (広帯域)	原子炉圧力から原子炉圧力計の圧力と同期し、監視可能	
		原子炉圧力 (燃料棒)	2	2	1	1	2	2	原子炉圧力 (燃料棒)	原子炉圧力から原子炉圧力計の圧力と同期し、監視可能	
		原子炉圧力 (SA)	1	1	0	0	1	1	原子炉圧力 (SA)	原子炉圧力から原子炉圧力計の圧力と同期し、監視可能	
		原子炉圧力 (SA)	1	1	1	1	2	2	原子炉圧力 (SA)	直読的に原子炉圧力計の圧力を計測することにより、監視可能	
		原子炉圧力 (SA)	1	1	1	1	2	2	原子炉圧力 (SA)	直読的に原子炉圧力計の圧力を計測することにより、監視可能	
	低圧注水・減圧機能喪失	低圧注水 (SA)	1	1	1	1	1	1	低圧注水 (SA)	直読的に低圧注水計の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要圧メータにて確認
		低圧注水 (広帯域)	1	1	1	1	2	2	低圧注水 (広帯域)	低圧注水から低圧注水計の圧力と同期し、監視可能	
		低圧注水 (燃料棒)	1	1	1	1	2	2	低圧注水 (燃料棒)	低圧注水から低圧注水計の圧力と同期し、監視可能	
		低圧注水 (SA)	1	1	0	0	1	1	低圧注水 (SA)	低圧注水から低圧注水計の圧力と同期し、監視可能	
		低圧注水 (SA)	1	1	1	1	2	2	低圧注水 (SA)	直読的に低圧注水計の圧力を計測することにより、監視可能	
		低圧注水 (SA)	1	1	1	1	2	2	低圧注水 (SA)	直読的に低圧注水計の圧力を計測することにより、監視可能	

重大事故等対処に係る監視事項

- 2.3 全交流動力力電源喪失
- 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	燃料温度/圧力の関係から、ドライラムの異常高温度により監視可能
	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	燃料温度/圧力の関係から、ドライラムの異常高温度により監視可能
	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)	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	燃料温度/圧力の関係から、ドライラムの異常高温度により監視可能
	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	燃料温度/圧力の関係から、ドライラムの異常高温度により監視可能
	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)	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	燃料温度/圧力の関係から、ドライラムの異常高温度により監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由		
直流電源負荷切離	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
低圧代替注水系統 (可搬型) による原子炉注水準備	原子炉圧力 (SA)	2	2	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
	原子炉圧力 (SA)	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
	原子炉圧力 (SA)	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
	原子炉圧力 (SA)	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

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	1	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	1	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)	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)	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)	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

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)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ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系代注水流速) 原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	3	水源である復水貯槽水位(SA)の水位変化より代替監視可能 監視事項は圧力パ ラメータにて確認
		1	原子炉水位(SA)	2	ORR A系代注水流速と原子炉水位の変化より代替監視可能 監視可能
復水貯槽水位(SA)	復水貯槽水位(SA)	1	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	3	復水貯槽水位を水源とする系統のうち、運転している系 の注水流量より復水貯槽水位の代替監視可能 監視事項は代替パ ラメータにて確認
		1	原子炉水位(SA)	2	
		1	原子炉水位(広帯域)	3	
		1	原子炉水位(燃料域)	2	
		1	原子炉水位(SA)	2	
		1	原子炉水位(広帯域)	3	
		1	原子炉水位(燃料域)	2	
		1	原子炉水位(SA)	2	
		1	原子炉水位(広帯域)	3	
		1	原子炉水位(燃料域)	2	
1	原子炉水位(SA)	2			

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.1 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	復水貯槽水位(SA)	2	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	3	監視事項は抽出 パラメータにて 確認
		2	原子炉水位(SA)	2	
		1	原子炉水位(広帯域)	3	
		1	原子炉水位(燃料域)	2	
		1	原子炉水位(SA)	2	
		1	原子炉水位(広帯域)	3	
		1	原子炉水位(燃料域)	2	
		1	原子炉水位(SA)	2	
		1	原子炉水位(広帯域)	3	
		1	原子炉水位(燃料域)	2	
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水	復水貯槽水位(SA)	2	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	3	監視事項は抽出 パラメータにて 確認
		2	原子炉水位(SA)	2	
		1	原子炉水位(広帯域)	3	
		1	原子炉水位(燃料域)	2	
		1	原子炉水位(SA)	2	
		1	原子炉水位(広帯域)	3	
		1	原子炉水位(燃料域)	2	
		1	原子炉水位(SA)	2	
		1	原子炉水位(広帯域)	3	
		1	原子炉水位(燃料域)	2	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.1 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	復水貯槽水位(SA)	2	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	3	監視事項は抽出 パラメータにて 確認
		2	原子炉水位(SA)	2	
		1	原子炉水位(広帯域)	3	
		1	原子炉水位(燃料域)	2	
		1	原子炉水位(SA)	2	
		1	原子炉水位(広帯域)	3	
		1	原子炉水位(燃料域)	2	
		1	原子炉水位(SA)	2	
		1	原子炉水位(広帯域)	3	
		1	原子炉水位(燃料域)	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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.1 全交流動力電源喪失 (長期TB)

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

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	直後	直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後	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 (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	
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1		
					原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1		
					原子炉圧力容器温度	4	4	4		
					原子炉圧力 (SA)	2	2	2		
					原子炉水位 (広帯域)	2	2	1		
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1		
					原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1		
					原子炉圧力容器温度	4	4	4		
					原子炉圧力 (SA)	2	2	2		
					原子炉水位 (広帯域)	2	2	1		
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
				原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1			
				原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1			
				原子炉圧力容器温度	4	4	4			
				原子炉圧力 (SA)	2	2	2			
				原子炉水位 (広帯域)	2	2	1			
				原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
				原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1			
				原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1			
				原子炉圧力容器温度	4	4	4			
				原子炉圧力 (SA)	2	2	2			
				原子炉水位 (広帯域)	2	2	1			
				原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
				原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1			
				原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1			
				原子炉圧力容器温度	4	4	4			
				原子炉圧力 (SA)	2	2	2			
				原子炉水位 (広帯域)	2	2	1			
				原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
				原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1			
				原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1			
				原子炉圧力容器温度	4	4	4			
				原子炉圧力 (SA)	2	2	2			
				原子炉水位 (広帯域)	2	2	1			
				原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
				原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1			
				原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1			
				原子炉圧力容器温度	4	4	4			
				原子炉圧力 (SA)	2	2	2			
				原子炉水位 (広帯域)	2	2	1			
				原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
				原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1			
				原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1			
				原子炉圧力容器温度	4	4	4			
				原子炉圧力 (SA)	2	2	2			
				原子炉水位 (広帯域)	2	2	1			
				原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
				原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1			
				原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1			
				原子炉圧力容器温度	4	4	4			
				原子炉圧力 (SA)	2	2	2			
				原子炉水位 (広帯域)	2	2	1			
				原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
				原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1			
				原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1			
				原子炉圧力容器温度	4	4	4			
				原子炉圧力 (SA)	2	2	2			
				原子炉水位 (広帯域)	2	2	1			
				原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
				原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1			
				原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1			
				原子炉圧力容器温度	4	4	4			
				原子炉圧力 (SA)	2	2	2			
				原子炉水位 (広帯域)	2	2	1			
				原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
				原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1			
				原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1			
				原子炉圧力容器温度	4	4	4			
				原子炉圧力 (SA)	2	2	2			
				原子炉水位 (広帯域)	2	2	1			
				原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
				原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1			
				原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1			
				原子炉圧力容器温度	4	4	4			
				原子炉圧力 (SA)	2	2	2			
				原子炉水位 (広帯域)	2	2	1			
				原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
				原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1			
				原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1			
				原子炉圧力容器温度	4	4	4			
				原子炉圧力 (SA)	2	2	2			
				原子炉水位 (広帯域)	2	2	1			
				原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
				原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1			
				原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1			
				原子炉圧力容器温度	4	4	4			
				原子炉圧力 (SA)	2	2	2			
				原子炉水位 (広帯域)	2	2	1			
				原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
				原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1			
				原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1			
				原子炉圧力容器温度	4	4	4			
				原子炉圧力 (SA)	2	2	2			
				原子炉水位 (広帯域)	2	2	1			
				原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
				原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1			
				原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1			
				原子炉圧力容器温度	4	4	4			
				原子炉圧力 (SA)	2	2	2			
				原子炉水位 (広帯域)	2	2	1			
				原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
				原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1			
				原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1			
				原子炉圧力容器温度	4	4	4			
				原子炉圧力 (SA)	2	2	2			
				原子炉水位 (広帯域)	2	2	1			
				原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
				原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1			
				原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1			
				原子炉圧力容器温度	4	4	4			
				原子炉圧力 (SA)	2	2	2			
				原子炉水位 (広帯域)	2	2	1			
				原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
				原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1			
				原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1			
				原子炉圧力容器温度	4	4	4			
				原子炉圧力 (SA)	2	2	2			
				原子炉水位 (広帯域)	2	2	1			
				原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
				原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1			
				原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1			
				原子炉圧力容器温度	4	4	4			
				原子炉圧力 (SA)	2	2	2			
				原子炉水位 (広帯域)	2	2	1			
				原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
				原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1			
				原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1			
				原子炉圧力容器温度	4	4	4			
				原子炉圧力 (SA)	2	2	2			
				原子炉水位 (広帯域)	2	2	1			
				原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
				原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1			
				原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1			
				原子炉圧力容器温度	4	4	4			
				原子炉圧力 (SA)	2	2	2			
				原子炉水位 (広帯域)	2	2	1			
				原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
				原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1			

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	直後	負荷切り直し後	ハバメータ 分類	補助ハバメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器故障等	SBO
残留熱除去系(体積容器スプレッド)による熱源喪失	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(圧力)	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
	残留熱除去系系統監視	1	1	1	①	-	原子炉水位(SA伝達)	2	2	2	副機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
	ドラライウェル圧力	1	1	1	①	-	原子炉水位(SA伝達)	1	1	1	副機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
	サブプレッシャブル圧力	1	1	1	①	-	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	2	0	0	副機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
	ドラライウェル圧力	1	1	1	①	-	サブプレッシャブル圧力	1	1	1	副機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
	サブプレッシャブル圧力	1	1	1	①	-	ドラライウェル圧力	2	0	0	副機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
	ドラライウェル圧力	1	1	1	①	-	サブプレッシャブル圧力	1	1	1	副機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
	サブプレッシャブル圧力	1	1	1	①	-	ドラライウェル圧力	2	2	2	副機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
	ドラライウェル圧力	1	1	1	①	-	サブプレッシャブル圧力	1	1	1	副機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
	サブプレッシャブル圧力	1	1	1	①	-	ドラライウェル圧力	2	2	2	副機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

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	直後	負荷切り直し後	ハバメータ 分類	補助ハバメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器故障等	SBO
残留熱除去系(体積容器スプレッド)による熱源喪失	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	-	原子炉水位(伝達)	2	2	2	原子炉水位の水圧変化より、副機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
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	-	原子炉水位(SA伝達)	2	2	2	副機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
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	-	原子炉水位(SA伝達)	1	1	1	副機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
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	-	原子炉水位(SA伝達)	2	2	2	副機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
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	-	原子炉水位(SA伝達)	1	1	1	副機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
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	-	原子炉水位(SA伝達)	2	2	2	副機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
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	-	原子炉水位(SA伝達)	1	1	1	副機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
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	-	原子炉水位(SA伝達)	2	2	2	副機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
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	-	原子炉水位(SA伝達)	1	1	1	副機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
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	-	原子炉水位(SA伝達)	2	2	2	副機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

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価		
		計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後			計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後			
全交流動力電源喪失及び原子炉スクラム機能 平均出力監視	平均出力監視モニター	1	4	1	①	10	10	3	2	抽出監視モニターが代用監視計器として機能し、監視機能は正常に動作する。監視機能は正常に動作する。
	抽出監視モニター	10	10	3	2	①	4	4	1	抽出監視モニターが代用監視計器として機能し、監視機能は正常に動作する。監視機能は正常に動作する。
高圧代注系統による原子炉注水	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	1	高圧代注系統による原子炉注水時には、高圧代注系統の原子炉水位計が正常に動作し、監視機能は正常に動作する。
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	1	高圧代注系統による原子炉注水時には、高圧代注系統の原子炉水位計が正常に動作し、監視機能は正常に動作する。
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	1	高圧代注系統による原子炉注水時には、高圧代注系統の原子炉水位計が正常に動作し、監視機能は正常に動作する。
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	1	高圧代注系統による原子炉注水時には、高圧代注系統の原子炉水位計が正常に動作し、監視機能は正常に動作する。
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	1	高圧代注系統による原子炉注水時には、高圧代注系統の原子炉水位計が正常に動作し、監視機能は正常に動作する。
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	1	高圧代注系統による原子炉注水時には、高圧代注系統の原子炉水位計が正常に動作し、監視機能は正常に動作する。
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	1	高圧代注系統による原子炉注水時には、高圧代注系統の原子炉水位計が正常に動作し、監視機能は正常に動作する。
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	1	高圧代注系統による原子炉注水時には、高圧代注系統の原子炉水位計が正常に動作し、監視機能は正常に動作する。
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	1	高圧代注系統による原子炉注水時には、高圧代注系統の原子炉水位計が正常に動作し、監視機能は正常に動作する。
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	1	高圧代注系統による原子炉注水時には、高圧代注系統の原子炉水位計が正常に動作し、監視機能は正常に動作する。

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
		計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後			計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後		
全交流動力電源喪失による原子炉スクラム機能	原子炉水位(SA)	2	2	2	①	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(SA)	2	2	2	①	2	2	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の圧力が推定され、監視可能
高圧代注系統による原子炉注水(1/2)	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能

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	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
		計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後			計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後		
全交流動力電源喪失及び原子炉スクラム機能 平均出力監視	平均出力監視計器	6	6	0	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可能 監視事項は重要パラメータにて確認
	抽出監視モニター	10	10	3	2	①	4	4	1
高圧原子炉代注系統による原子炉注水	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(SA)	1	1	1	①	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価							
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器故障等	SBO						
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水	原子炉注水(常設) 原子炉注水(燃料)	1	1	原子炉注水(常設)	3	3	1	1	原子炉注水(常設)は、原子炉注水(燃料)の故障から原子炉注水(常設)により代替注水可能。	監視事項は主要パラメータにて確認		
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の故障から原子炉注水(燃料)により代替注水可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の故障から原子炉注水(燃料)により代替注水可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の故障から原子炉注水(燃料)により代替注水可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の故障から原子炉注水(燃料)により代替注水可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の故障から原子炉注水(燃料)により代替注水可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の故障から原子炉注水(燃料)により代替注水可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の故障から原子炉注水(燃料)により代替注水可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の故障から原子炉注水(燃料)により代替注水可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の故障から原子炉注水(燃料)により代替注水可能。	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冷却系(可搬型)による格納容器冷却(2/2)	代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器冷却(2/2)	1	1	代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器冷却(2/2)	1	1	1	1	代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)は、原子炉注水(常設)の故障から原子炉注水(常設)により代替注水可能。	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(可搬型)による格納容器冷却(2/2)	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

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価							
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器故障等	SBO						
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水	原子炉注水(常設) 原子炉注水(燃料)	1	1	原子炉注水(常設)	2	2	1	1	原子炉注水(常設)は、原子炉注水(燃料)の故障から原子炉注水(常設)により代替注水可能。	監視事項は抽出パラメータにて確認		
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の故障から原子炉注水(燃料)により代替注水可能。	監視事項は抽出パラメータにて確認
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の故障から原子炉注水(燃料)により代替注水可能。	監視事項は抽出パラメータにて確認
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の故障から原子炉注水(燃料)により代替注水可能。	監視事項は抽出パラメータにて確認
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の故障から原子炉注水(燃料)により代替注水可能。	監視事項は抽出パラメータにて確認
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の故障から原子炉注水(燃料)により代替注水可能。	監視事項は抽出パラメータにて確認
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の故障から原子炉注水(燃料)により代替注水可能。	監視事項は抽出パラメータにて確認
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の故障から原子炉注水(燃料)により代替注水可能。	監視事項は抽出パラメータにて確認
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の故障から原子炉注水(燃料)により代替注水可能。	監視事項は抽出パラメータにて確認
				原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	1	1	原子炉注水(燃料)は、原子炉注水(常設)の故障から原子炉注水(燃料)により代替注水可能。	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

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)

測定手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		評価	
	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後
残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(3/3)	原子炉水位 (圧壊機)	2	2	1	原子炉水位 (SA圧壊機)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料機)	2	2	1	原子炉水位 (SA燃料機)	1	1	1
	低圧代替注水系統流量				低圧代替注水系統流量 (燃料機)	1	1	1
	低圧代替注水系統流量				低圧代替注水系統流量 (圧壊機)	1	1	1
	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン制御機用)				低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン制御機用)	1	1	1
	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)				低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1
	本送水 (可搬ライン制御機用)				本送水 (可搬ライン制御機用)	1	1	1
	代替循環冷却液原子炉注水流量				代替循環冷却液原子炉注水流量	2	2	2
	原子炉隔離時冷却液系配流量				原子炉隔離時冷却液系配流量	1	1	1
	高圧炉心スプレイス系統流量				高圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0
	低圧炉心スプレイス系統流量				低圧炉心スプレイス系統流量	3	0	0
	原子炉圧力				原子炉圧力	2	2	2
	サブプレッシャポン・チェン圧力				サブプレッシャポン・チェン圧力	2	2	2
	サブプレッシャポン・プールの水位				サブプレッシャポン・プールの水位	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

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

測定手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器			
	計器名称	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	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後
残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(3/3)	原子炉水位 (圧壊機)	2	2	2	原子炉水位 (燃料機)	2	2	2	原子炉水位 (SA圧壊機)	1	1	1	原子炉水位 (SA燃料機)	1	1	1
	低圧代替注水系統流量				低圧代替注水系統流量				低圧代替注水系統流量 (燃料機)	1	1	1	低圧代替注水系統流量 (圧壊機)	1	1	1
	低圧代替注水系統流量				低圧代替注水系統流量				低圧代替注水系統流量 (燃料機)	1	1	1	低圧代替注水系統流量 (圧壊機)	1	1	1
	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン制御機用)				低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン制御機用)				低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン制御機用)	1	1	1	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン制御機用)	1	1	1
	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)				低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)				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
	本送水 (可搬ライン制御機用)				本送水 (可搬ライン制御機用)				本送水 (可搬ライン制御機用)	1	1	1	本送水 (可搬ライン制御機用)	1	1	1
	代替循環冷却液原子炉注水流量				代替循環冷却液原子炉注水流量				代替循環冷却液原子炉注水流量	2	2	2	代替循環冷却液原子炉注水流量	2	2	2
	原子炉隔離時冷却液系配流量				原子炉隔離時冷却液系配流量				原子炉隔離時冷却液系配流量	1	1	1	原子炉隔離時冷却液系配流量	1	1	1
	高圧炉心スプレイス系統流量				高圧炉心スプレイス系統流量				高圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0	高圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0
	低圧炉心スプレイス系統流量				低圧炉心スプレイス系統流量				低圧炉心スプレイス系統流量	3	0	0	低圧炉心スプレイス系統流量	3	0	0
	原子炉圧力				原子炉圧力				原子炉圧力	2	2	2	原子炉圧力	2	2	2
	サブプレッシャポン・チェン圧力				サブプレッシャポン・チェン圧力				サブプレッシャポン・チェン圧力	2	2	2	サブプレッシャポン・チェン圧力	2	2	2
	サブプレッシャポン・プールの水位				サブプレッシャポン・プールの水位				サブプレッシャポン・プールの水位	1	1	1	サブプレッシャポン・プールの水位	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	3	0	0	残留熱除去系系統流量	3	0	0

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失 (TBD, TBU)

2.3.2 全交流動力電源喪失 (TBD, TBU)

対応手段	抽出バスターマータの代替バスターマータを計測する計器			補助バスターマータ			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			SBO			評価	
	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	バスターマータ	分類	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	SBO影響	計器数		直後
換熱除去系 (冷却器システム) による換熱器冷却	サブプレッション・プール水位 (圧縮機)	2	0	0	①	-	サブプレッション・プール水位 (圧縮機)	2	2	2	1	1	1	サブプレッション・プール水位の水圧変化により、換熱器冷却系流量の代替監視可能
	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	①	-	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	1	1	1	監視事項は油断による原子炉水位の異常上昇による換熱器冷却系流量の代替監視可能
	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	①	-	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	1	1	1	監視事項は油断による原子炉水位の異常上昇による換熱器冷却系流量の代替監視可能
	換熱器冷却系ポンプ吐出圧力	1	1	1	①	-	換熱器冷却系ポンプ吐出圧力	1	1	1	1	1	1	監視事項は油断による換熱器冷却系ポンプ吐出圧力の異常低下による換熱器冷却系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	1	1	1	監視事項は油断によるドライウエル圧力の異常低下による換熱器冷却系流量の代替監視可能
	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	1	1	1	監視事項は油断によるサブプレッション・チェンバール圧力の異常低下による換熱器冷却系流量の代替監視可能
	ドライウエル空室温度	8	8	8	①	-	ドライウエル空室温度	8	8	8	8	8	8	監視事項は油断によるドライウエル空室温度の異常低下による換熱器冷却系流量の代替監視可能
	サブプレッション・チェンバール空室温度	2	2	2	①	-	サブプレッション・チェンバール空室温度	2	2	2	2	2	2	監視事項は油断によるサブプレッション・チェンバール空室温度の異常低下による換熱器冷却系流量の代替監視可能
	サブプレッション・プール水温度	3	3	3	①	-	サブプレッション・プール水温度	3	3	3	3	3	3	監視事項は油断によるサブプレッション・プール水温度の異常低下による換熱器冷却系流量の代替監視可能

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失

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

対応手段	抽出バスターマータの代替バスターマータを計測する計器			補助バスターマータ			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			SBO			評価	
	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	バスターマータ	分類	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	SBO影響	計器数		直後
換熱除去系 (冷却器システム) による換熱器冷却	原子炉圧力	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (S.A)	1	1	1	1	1	1	監視事項は油断による原子炉圧力の異常低下による換熱器冷却系流量の代替監視可能
	原子炉水位 (圧縮機)	2	2	2	1	1	原子炉水位 (圧縮機)	2	2	2	1	1	1	監視事項は油断による原子炉水位の異常上昇による換熱器冷却系流量の代替監視可能
	原子炉水位 (燃料)	1	1	1	①	-	原子炉水位 (燃料)	1	1	1	1	1	1	監視事項は油断による原子炉水位の異常上昇による換熱器冷却系流量の代替監視可能
	原子炉水位 (S.A)	1	1	1	①	-	原子炉水位 (S.A)	1	1	1	1	1	1	監視事項は油断による原子炉水位の異常上昇による換熱器冷却系流量の代替監視可能
	原子炉圧力調整温度 (S.A)	2	2	2	2	2	原子炉圧力調整温度 (S.A)	2	2	2	2	2	2	監視事項は油断による原子炉圧力調整温度の異常低下による換熱器冷却系流量の代替監視可能
	原子炉水位 (S.A)	1	1	1	①	-	原子炉水位 (S.A)	1	1	1	1	1	1	監視事項は油断による原子炉水位の異常上昇による換熱器冷却系流量の代替監視可能
	換熱器冷却系ポンプ吐出圧力	1	1	1	①	-	換熱器冷却系ポンプ吐出圧力	1	1	1	1	1	1	監視事項は油断による換熱器冷却系ポンプ吐出圧力の異常低下による換熱器冷却系流量の代替監視可能
	換熱器冷却系ポンプ吐出圧力	1	1	1	①	-	換熱器冷却系ポンプ吐出圧力	1	1	1	1	1	1	監視事項は油断による換熱器冷却系ポンプ吐出圧力の異常低下による換熱器冷却系流量の代替監視可能
	換熱器冷却系ポンプ吐出圧力	1	1	1	①	-	換熱器冷却系ポンプ吐出圧力	1	1	1	1	1	1	監視事項は油断による換熱器冷却系ポンプ吐出圧力の異常低下による換熱器冷却系流量の代替監視可能
	換熱器冷却系ポンプ吐出圧力	1	1	1	①	-	換熱器冷却系ポンプ吐出圧力	1	1	1	1	1	1	監視事項は油断による換熱器冷却系ポンプ吐出圧力の異常低下による換熱器冷却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
2.3.3 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 4	2 2 1 4	1 1 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	
高圧代替注水系による原子炉注水(1/2)	原子炉圧力	1	1	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA) 高圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統流量 水流量(常務ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量(可動ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量(可動ライン用) 水流量(可動ライン用) 代注器冷却系原子炉注水流量	1 1 1 2 2 1 1 1 1 2	1 1 1 2 2 1 1 1 1 2	1 1 1 0 0 0 0 0 2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		1	1	①	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	

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	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	

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	計器名称		SBO影響		補助バロメータ 分類	計器名称		SBO影響		計器故障等	SBO	
	直後	負荷切り離し後	直後	負荷切り離し後		直後	負荷切り離し後	直後	負荷切り離し後			
高圧代替注水系による原子炉注水	1	高圧代替注水系統流量	1	1	①	-	原子炉注水(圧力)	3	2	1	1	監視事項は主要小 断メータにて確認
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水	3	低圧代替注水系統流量	3	3	①	-	原子炉注水(圧力)	1	1	1	1	監視事項は主要小 断メータにて確認
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
原子炉注水(燃料)	3	原子炉注水系統流量	3	3	①	-	原子炉注水(圧力)	1	1	1	1	監視事項は主要小 断メータにて確認
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	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
2.3.2 全交流動力電源喪失 (TBD, TBU)

対応手段	計器名称		SBO影響		補助バロメータ 分類	計器名称		SBO影響		計器故障等	SBO	
	直後	負荷切り離し後	直後	負荷切り離し後		直後	負荷切り離し後	直後	負荷切り離し後			
高圧代替注水系による原子炉注水(2/2)	1	高圧代替注水系統流量	1	1	①	-	サブプレッション・プール水位	1	1	1	1	サブプレッション・プール水位の水位変化により、高圧代替注水系統流量の代替監視可能 監視事項は抽出バロメータにて確認
							原子炉水位(広帯域)	2	2	1	1	
							原子炉水位(燃料)	2	2	1	1	
							原子炉水位(SA広帯域)	1	1	1	1	
							原子炉水位(SA燃料)	1	1	1	1	
							常設高圧代替注水系統プロトタイプ出力	1	1	1	1	
							原子炉注水(圧力)	2	2	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水(1/2)	2	低圧代替注水系統流量	2	2	①	-	原子炉注水(圧力)	2	2	1	1	監視事項は抽出バロメータにて確認
							原子炉注水(燃料)	2	2	1	1	
							原子炉注水(燃料)	2	2	1	1	
							原子炉注水(燃料)	2	2	1	1	
							原子炉注水(燃料)	2	2	1	1	
							原子炉注水(燃料)	2	2	1	1	
							原子炉注水(燃料)	2	2	1	1	
							原子炉注水(燃料)	2	2	1	1	
							原子炉注水(燃料)	2	2	1	1	
							原子炉注水(燃料)	2	2	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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	計器名称		SBO影響		補助バロメータ 分類	計器名称		SBO影響		計器故障等	SBO	
	直後	負荷切り離し後	直後	負荷切り離し後		直後	負荷切り離し後	直後	負荷切り離し後			
高圧原子炉代替注水系による原子炉注水	2	高圧原子炉代替注水系統流量	2	2	①	-	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	監視事項は主要小 断メータにて確認
							高圧原子炉代替注水系統	1	1	1	1	
							代替注水系統(常設)	1	1	1	1	
							低圧原子炉代替注水系統(燃料)	2	2	2	2	
							低圧原子炉代替注水系統(燃料)	2	2	2	2	
							原子炉注水(圧力)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
低圧原子炉代替注水系(可搬型)による原子炉注水(1/2)	2	低圧原子炉代替注水系統流量	2	2	①	-	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	監視事項は主要小 断メータにて確認
							低圧原子炉代替注水系統	1	1	1	1	
							低圧原子炉代替注水系統(燃料)	2	2	2	2	
							低圧原子炉代替注水系統(燃料)	2	2	2	2	
							原子炉注水(圧力)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	1	1	1	1	
							原子炉注水(燃料)	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
2.3.3 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)+直流電源喪失

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	計器名称	抽出バロメータを計測する計器		補助バロメータ 分類理由	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		計器故障等	SBO
		計器数	直後			計器数	直後		
低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水(2/2)	低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水(2/2)	1	1	①	低圧代替注水系(可搬型)	2	2	直接的に原子炉注水設備内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
		1	1	①	原子炉注水(可搬型)	1	1	直接的に原子炉注水設備内の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉注水(SA燃料)	1	1	①	原子炉注水(SA燃料)	1	1	直接的に原子炉注水設備内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
		1	1	①	原子炉注水(可搬型)	1	1	直接的に原子炉注水設備内の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉注水(SA燃料)	2	2	①	原子炉注水(SA燃料)	2	2	直接的に原子炉注水設備内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
		2	2	①	原子炉注水(可搬型)	2	2	直接的に原子炉注水設備内の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉注水(SA燃料)	1	1	①	原子炉注水(SA燃料)	1	1	直接的に原子炉注水設備内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
		1	1	①	原子炉注水(可搬型)	1	1	直接的に原子炉注水設備内の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉注水(SA燃料)	2	2	①	原子炉注水(SA燃料)	2	2	直接的に原子炉注水設備内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
		2	2	①	原子炉注水(可搬型)	2	2	直接的に原子炉注水設備内の水位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

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

対応手段	計器名称	抽出バロメータを計測する計器		補助バロメータ 分類理由	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		計器故障等	SBO
		計器数	直後			計器数	直後		
低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水	低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水	1	1	①	低圧代替注水系(可搬型)	2	2	直接的に原子炉注水設備内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
		1	1	①	原子炉注水(可搬型)	1	1	直接的に原子炉注水設備内の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉注水(SA燃料)	1	1	①	原子炉注水(SA燃料)	1	1	直接的に原子炉注水設備内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
		1	1	①	原子炉注水(可搬型)	1	1	直接的に原子炉注水設備内の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉注水(SA燃料)	2	2	①	原子炉注水(SA燃料)	2	2	直接的に原子炉注水設備内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
		2	2	①	原子炉注水(可搬型)	2	2	直接的に原子炉注水設備内の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉注水(SA燃料)	1	1	①	原子炉注水(SA燃料)	1	1	直接的に原子炉注水設備内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
		1	1	①	原子炉注水(可搬型)	1	1	直接的に原子炉注水設備内の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉注水(SA燃料)	2	2	①	原子炉注水(SA燃料)	2	2	直接的に原子炉注水設備内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
		2	2	①	原子炉注水(可搬型)	2	2	直接的に原子炉注水設備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

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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	補助パラメータ 分類	SBO影響		計器故障等	評価	SBO
		計器数	直後			直後	負荷切り離し後			
残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(1/3)	原子炉圧力(SA)	2	2	①	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により、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	①	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により、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

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

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				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	SBO
	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						
低圧代替注水系統(常設) による原子炉注水	復水補給水系統流量 (DRB A 系代 替注水流量)	1	1	1	①	①	1	1	水源である復水貯蔵槽水位(SA)の水圧変化より代替監視可能 監視事項は主要パラメータにて確認	
	復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	1	①	①	1	1	仰熱除去に必要な水量と原子炉水位の変化より代替監視可能 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				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	SBO
	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						
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) 原子炉水位 (SA 燃料 域)	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	
	原子炉水位 (広帯域)	2	2	2	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	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	
	高圧代替注水系統流量	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と抑熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
	低圧代替注水系統流量	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と抑熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
	低圧代替注水系統流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と抑熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と抑熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と抑熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と抑熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と抑熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と抑熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と抑熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と抑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

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				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	SBO
	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						
低圧代替注水系統(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	2	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	
	高圧代替注水系統流量	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と抑熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
	低圧代替注水系統流量	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と抑熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
	低圧代替注水系統流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と抑熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と抑熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と抑熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と抑熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と抑熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と抑熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と抑熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と抑熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と抑熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失 (TBD, TBU)

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) による原子炉圧水 (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	原子炉圧力容器へ注水している状態の注水流量を機械熱伝達による注水流量より原子炉水位の代替監視可能	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)
	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)
	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)
	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)
	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)
	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)
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	0	残留熱除去系系統流量	残留熱除去系系統流量

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) による原子炉圧水 (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	原子炉圧力容器へ注水している状態の注水流量を機械熱伝達による注水流量より原子炉水位の代替監視可能	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)
	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)
	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)
	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)
	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)
	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)
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	0	残留熱除去系系統流量	残留熱除去系系統流量

・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)		相対的相違	計器名称	直流電源喪失 (外部電源喪失 + DG失敗)		相対的相違	計器名称	直流電源喪失 (外部電源喪失 + DG失敗)	
		目数	相対的相違			目数	相対的相違			目数	相対的相違
監視対象は、監視対象機器の電源喪失による電源喪失	原子炉冷却 (広域) 原子炉冷却 (広域) 原子炉冷却 (広域) 原子炉冷却 (広域)	2	2	0	原子炉冷却 (広域) 原子炉冷却 (広域) 原子炉冷却 (広域) 原子炉冷却 (広域)	2	2	0	原子炉冷却 (広域) 原子炉冷却 (広域) 原子炉冷却 (広域) 原子炉冷却 (広域)	2	2
	原子炉冷却 (SA)	1	1	0	原子炉冷却 (SA)	1	1	0	原子炉冷却 (SA)	1	1
	原子炉冷却 (SA)	2	2	0	原子炉冷却 (SA)	2	2	0	原子炉冷却 (SA)	2	2
	原子炉冷却 (SA)	2	2	0	原子炉冷却 (SA)	2	2	0	原子炉冷却 (SA)	2	2
	原子炉冷却 (SA)	2	2	0	原子炉冷却 (SA)	2	2	0	原子炉冷却 (SA)	2	2
	原子炉冷却 (SA)	2	2	0	原子炉冷却 (SA)	2	2	0	原子炉冷却 (SA)	2	2
	原子炉冷却 (SA)	2	2	0	原子炉冷却 (SA)	2	2	0	原子炉冷却 (SA)	2	2
	原子炉冷却 (SA)	2	2	0	原子炉冷却 (SA)	2	2	0	原子炉冷却 (SA)	2	2
	原子炉冷却 (SA)	2	2	0	原子炉冷却 (SA)	2	2	0	原子炉冷却 (SA)	2	2
	原子炉冷却 (SA)	2	2	0	原子炉冷却 (SA)	2	2	0	原子炉冷却 (SA)	2	2
原子炉冷却 (SA)	2	2	0	原子炉冷却 (SA)	2	2	0	原子炉冷却 (SA)	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影響		SBO影響	計器名称	SBO影響		SBO影響	計器名称	SBO影響		SBO影響	
		原数	負荷印り直し後			原数	負荷印り直し後			原数	負荷印り直し後		原数
監視対象項目 (監視対象キー) に係る 原子炉注水	原子炉注水	原子炉注水	2	1	①	原子炉注水 (S/A)	1	1	1	1	1	1	300
		原子炉注水 (広帯域)	2	2		原子炉注水 (広帯域)	2	2	2	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて監視
		原子炉注水 (燃料域)	1	1		原子炉注水 (燃料域)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて監視
		原子炉注水 (S/A)	2	2		原子炉注水 (S/A)	2	2	2	2	2	2	
		原子炉注水 (S/A)	1	1		原子炉注水 (S/A)	1	1	1	1	1	1	
		原子炉注水 (S/A)	1	1		原子炉注水 (S/A)	1	1	1	1	1	1	
		原子炉注水 (S/A)	1	1		原子炉注水 (S/A)	1	1	1	1	1	1	
		原子炉注水 (S/A)	1	1		原子炉注水 (S/A)	1	1	1	1	1	1	
		原子炉注水 (S/A)	1	1		原子炉注水 (S/A)	1	1	1	1	1	1	
		原子炉注水 (S/A)	1	1		原子炉注水 (S/A)	1	1	1	1	1	1	
		原子炉注水 (S/A)	1	1		原子炉注水 (S/A)	1	1	1	1	1	1	
		原子炉注水 (S/A)	1	1		原子炉注水 (S/A)	1	1	1	1	1	1	

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.3 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	監視対象の監視項目			監視対象の監視項目			監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目														
	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目								監視項目													
監視対象名 監視対象	監視対象	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目														
														監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	
														監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目
														監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目
														監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目
														監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目
														監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目
														監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目
														監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目
														監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目
														監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目
														監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目
														監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目
														監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失

2.3.4 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)+SRV再開失敗

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	計器名称	計器数	ハラムメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO	
							直後	負荷切り直し後			
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	3	3	1	1	直後に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
					原子炉水位(広帯域)	2	2	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の圧力と温度とを推定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
原子炉圧力	3	3	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、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(広帯域)	2	2	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の圧力と温度とを推定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.3 全交流動力電源喪失(TBP)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	計器名称	計器数	ハラムメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO	
							直後	負荷切り直し後			
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	2	2	2	1	直後に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、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	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の圧力と温度とを推定し、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	①	原子炉圧力(SA)	2	2	2	2	直後に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、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	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の圧力と温度とを推定し、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	
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	2	2	2	2	直後に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
					原子炉水位(広帯域)	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の圧力と温度とを推定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	

①: 重要監視パラメータ、②: 有効監視パラメータ、③: 補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失

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

①重要監視パラメータ、②有効監視パラメータ、③補助パラメータ

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	計器名称	計器数	ハラムメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO	
							直後	負荷切り直し後			
過熱し安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力	2	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、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(広帯域)	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の圧力と温度とを推定し、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	①	原子炉圧力	2	2	2	2	直後に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
					原子炉水位(広帯域)	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の圧力と温度とを推定し、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	

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出バウメータを計測する計器		抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器		評価
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	
格納容器圧力過剰し異常等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	直線的に原子炉格納容器内圧力を計測することができ、監視可能。監視事項は主要バウメータにて確認
	格納容器内圧力(DI)	1	格納容器内圧力(DI)	1	
格納容器内圧力過剰し異常等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	直線的に原子炉格納容器内圧力を計測することができ、監視可能。監視事項は主要バウメータにて確認
	格納容器内圧力(DI)	1	格納容器内圧力(DI)	1	
サブプレッジョン・チェンバール水位	サブプレッジョン・チェンバール水位	1	サブプレッジョン・チェンバール水位	1	直線的にサブプレッジョン・チェンバール水位を計測することができ、監視可能。監視事項は主要バウメータにて確認
	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	
燃料冷却器内圧力過剰し異常等による原子炉格納容器過熱	燃料冷却器内圧力(SI)	2	燃料冷却器内圧力(SI)	2	直線的に燃料冷却器内圧力を計測することができ、監視可能。監視事項は主要バウメータにて確認
	燃料冷却器内圧力(DI)	2	燃料冷却器内圧力(DI)	2	
燃料冷却器内圧力過剰し異常等による原子炉格納容器過熱	燃料冷却器内圧力(SI)	2	燃料冷却器内圧力(SI)	2	直線的に燃料冷却器内圧力を計測することができ、監視可能。監視事項は主要バウメータにて確認
	燃料冷却器内圧力(DI)	2	燃料冷却器内圧力(DI)	2	
燃料冷却器内圧力過剰し異常等による原子炉格納容器過熱	燃料冷却器内圧力(SI)	2	燃料冷却器内圧力(SI)	2	直線的に燃料冷却器内圧力を計測することができ、監視可能。監視事項は主要バウメータにて確認
	燃料冷却器内圧力(DI)	2	燃料冷却器内圧力(DI)	2	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.3 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	
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	直線的に格納容器内圧力を計測することができ、監視可能。監視事項は主要バウメータにて確認
	格納容器内圧力	1	格納容器内圧力	1	
サブプレッジョン・チェンバール水位	サブプレッジョン・チェンバール水位	1	サブプレッジョン・チェンバール水位	1	直線的にサブプレッジョン・チェンバール水位を計測することができ、監視可能。監視事項は主要バウメータにて確認
	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	
燃料冷却器内圧力過剰し異常等による原子炉格納容器過熱	燃料冷却器内圧力(SI)	2	燃料冷却器内圧力(SI)	2	直線的に燃料冷却器内圧力を計測することができ、監視可能。監視事項は主要バウメータにて確認
	燃料冷却器内圧力(DI)	2	燃料冷却器内圧力(DI)	2	
燃料冷却器内圧力過剰し異常等による原子炉格納容器過熱	燃料冷却器内圧力(SI)	2	燃料冷却器内圧力(SI)	2	直線的に燃料冷却器内圧力を計測することができ、監視可能。監視事項は主要バウメータにて確認
	燃料冷却器内圧力(DI)	2	燃料冷却器内圧力(DI)	2	
燃料冷却器内圧力過剰し異常等による原子炉格納容器過熱	燃料冷却器内圧力(SI)	2	燃料冷却器内圧力(SI)	2	直線的に燃料冷却器内圧力を計測することができ、監視可能。監視事項は主要バウメータにて確認
	燃料冷却器内圧力(DI)	2	燃料冷却器内圧力(DI)	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
2.3.4 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG失効)+SRV再閉失敗+HPCS失効

対応手段	抽出バウメータを計測する計器		抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器		評価
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	
格納容器内圧力過剰し異常等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	直線的に原子炉格納容器内圧力を計測することができ、監視可能。監視事項は主要バウメータにて確認
	格納容器内圧力(DI)	1	格納容器内圧力(DI)	1	
サブプレッジョン・チェンバール水位	サブプレッジョン・チェンバール水位	1	サブプレッジョン・チェンバール水位	1	直線的にサブプレッジョン・チェンバール水位を計測することができ、監視可能。監視事項は主要バウメータにて確認
	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	
燃料冷却器内圧力過剰し異常等による原子炉格納容器過熱	燃料冷却器内圧力(SI)	2	燃料冷却器内圧力(SI)	2	直線的に燃料冷却器内圧力を計測することができ、監視可能。監視事項は主要バウメータにて確認
	燃料冷却器内圧力(DI)	2	燃料冷却器内圧力(DI)	2	
燃料冷却器内圧力過剰し異常等による原子炉格納容器過熱	燃料冷却器内圧力(SI)	2	燃料冷却器内圧力(SI)	2	直線的に燃料冷却器内圧力を計測することができ、監視可能。監視事項は主要バウメータにて確認
	燃料冷却器内圧力(DI)	2	燃料冷却器内圧力(DI)	2	
燃料冷却器内圧力過剰し異常等による原子炉格納容器過熱	燃料冷却器内圧力(SI)	2	燃料冷却器内圧力(SI)	2	直線的に燃料冷却器内圧力を計測することができ、監視可能。監視事項は主要バウメータにて確認
	燃料冷却器内圧力(DI)	2	燃料冷却器内圧力(DI)	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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.3 全交流動力電源喪失 (TBP)

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

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

重大事故等	計器数		パラメータ分類		抽出パラメータ		抽出パラメータの代替パラメータ		評価	
	計器数	パラメータ分類	計器数	パラメータ分類	計器数	パラメータ分類	計器数	パラメータ分類	計器故障等	SDO
2.3.4 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失 + DG失敗)	1	①	1	①	2	2	1	1	直接的に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、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
2.3.4 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失 + DG失敗)	1	①	1	①	2	2	1	1	直接的に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、監視可能	
原子炉圧力	1	①	1	①	2	2	1	1	直接的に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、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)	1	①	1	①	2	2	1	1	直接的に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、監視可能	
原子炉水位 (燃料域)	1	①	1	①	2	2	1	1	直接的に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、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広帯域)	1	①	1	①	2	2	1	1	直接的に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、監視可能	
原子炉水位 (SA燃料域)	1	①	1	①	2	2	1	1	直接的に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、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉圧力容器温度	1	①	1	①	2	2	1	1	直接的に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、監視可能	
原子炉圧力	2	②	2	②	2	2	2	2	直接的に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、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	②	2	2	2	2	直接的に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、監視可能	
原子炉水位 (燃料域)	2	②	2	②	2	2	2	2	直接的に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、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広帯域)	2	②	2	②	2	2	2	2	直接的に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、監視可能	
原子炉水位 (SA燃料域)	2	②	2	②	2	2	2	2	直接的に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、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉圧力容器温度	2	②	2	②	2	2	2	2	直接的に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、監視可能	
原子炉圧力	2	③	2	③	2	2	2	2	直接的に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、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	③	2	③	2	2	2	2	直接的に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、監視可能	
原子炉水位 (燃料域)	2	③	2	③	2	2	2	2	直接的に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、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広帯域)	2	③	2	③	2	2	2	2	直接的に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、監視可能	
原子炉水位 (SA燃料域)	2	③	2	③	2	2	2	2	直接的に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、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉圧力容器温度	2	③	2	③	2	2	2	2	直接的に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、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 可能
	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補機除去に必要なた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) 及びサブレンジョン・チェンバの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	
				サブレンジョン・チェンバ圧力	1	1		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

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
検出手段 (低圧注水系) による 原子炉注水	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	監視事項は抽出パラメータにて確認 可能
	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補機除去に必要なた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) 及びサブレンジョン・チェンバの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			サブレンジョン・チェンバ圧力	1	1	

・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	SR0影響 直後	SR0影響 直後	計器数	計器名称	計器数	直後		SR0影響 直後
残留熱除去系 (低圧注水系) による 原子炉注水 (3/3)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	①	1	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能 原子炉圧力容器へ注水している際の注水流量と残留熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能 監視事項は主要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	1	
	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	1	
	低圧代注注水系統注水流量	1	1	1	1	1	低圧代注注水系統注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧代注注水系統原子炉注水流量	1	1	1	1	1	低圧代注注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧代注注水系統原子炉注水流量 (可換ライン用)	1	1	1	1	1	低圧代注注水系統原子炉注水流量 (可換ライン用)	1	1	1	
	低圧代注注水系統原子炉注水流量 (可換ライン用)	1	1	1	1	1	低圧代注注水系統原子炉注水流量 (可換ライン用)	1	1	1	
	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	2	2	2	
	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	2	2	2	
	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	2	2	2	
	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	2	2	2	
	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	2	2	2	
	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	2	2	2	

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	SR0影響 直後	SR0影響 直後	計器数	計器名称	計器数	直後		SR0影響 直後
残留熱除去系 (低圧注水系) による 原子炉注水	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	①	1	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能 原子炉圧力容器へ注水している際の注水流量と残留熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能 監視事項は主要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	1	
	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	1	
	低圧代注注水系統注水流量	1	1	1	1	1	低圧代注注水系統注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧代注注水系統原子炉注水流量	1	1	1	1	1	低圧代注注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧代注注水系統原子炉注水流量 (可換ライン用)	1	1	1	1	1	低圧代注注水系統原子炉注水流量 (可換ライン用)	1	1	1	
	低圧代注注水系統原子炉注水流量 (可換ライン用)	1	1	1	1	1	低圧代注注水系統原子炉注水流量 (可換ライン用)	1	1	1	
	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	2	2	2	
	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	2	2	2	
	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	2	2	2	
	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	2	2	2	
	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	2	2	2	
	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	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

2.4 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	計器数	
全交流動力電源喪失及び原子炉スクラム確認	原子炉水位 (S/A) 監視	4	原子炉水位 (S/A) 監視	4	監視事項は主要パラメータにて確認
	平均出力領域計器	10	平均出力領域計器	10	
原子炉内循環冷却系による原子炉注水	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	1	
	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	1	
	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	1	
	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	1	
	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	1	
	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	1	
	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	1	
	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	1	
	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	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	計器数	計器名称	計器数	
全交流動力電源喪失及び原子炉スクラム確認	平均出力領域計器	2	起動領域計器	8	監視事項は抽出パラメータにて確認
	起動領域計器	8	平均出力領域計器	2	
原子炉内循環冷却系による原子炉注水 (1/2)	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	1	
	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	1	
	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	1	
	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	1	
	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	1	
	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	1	
	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	1	
	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	1	
	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	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	計器数	
全交流動力電源喪失及び原子炉スクラム確認	平均出力領域計器	6	中性子領域計器	4	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位 (S/A) 監視	2	原子炉水位 (S/A) 監視	1	
原子炉内循環冷却系による原子炉注水	原子炉水位 (S/A) 監視	2	原子炉水位 (S/A) 監視	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位 (S/A) 監視	2	原子炉水位 (S/A) 監視	1	
	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	1	
	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	1	
	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	1	
	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	1	
	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	1	
	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	1	
	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	1	
	原子炉水位 (S/A) 監視	1	原子炉水位 (S/A) 監視	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
2.4.1 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直達電源を失った場合を任命した場合		
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ができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		3	3	①	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ができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		3	3	①	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ができ、監視可能
遠がし安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力(SA)	2	2	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能
		2	2	①	原子炉圧力(SA)	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
低圧注水系統(保安)による原子炉注水(1/4)	原子炉圧力(SA)	2	2	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能
		2	2	①	原子炉圧力(SA)	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

2.4 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ができ、監視可能
		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	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(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	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
		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
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(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	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
		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

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	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	計器名称	計器名称	計器数	計器名称	計器名称	計器数	計器名称
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水	原子炉注水(SA)	1	1	0	3	3	1	1	1
		3	3	1	2	2	1	1	1
		1	1	0	1	1	1	1	1
		1	1	0	1	1	1	1	1
		1	1	0	1	1	1	1	1
		1	1	0	1	1	1	1	1
		1	1	0	1	1	1	1	1
		1	1	0	1	1	1	1	1
		1	1	0	1	1	1	1	1
		1	1	0	1	1	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			抽出パラメータを計測する計器			評価		
	計器名称	計器数	計器名称	計器名称	計器数	計器名称	計器名称	計器数	計器名称
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水(2/4)	原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	1
		1	1	0	2	2	1	1	1
		1	1	0	1	1	1	1	1
		1	1	0	1	1	1	1	1
		1	1	0	1	1	1	1	1
		1	1	0	1	1	1	1	1
		1	1	0	1	1	1	1	1
		1	1	0	1	1	1	1	1
		1	1	0	1	1	1	1	1
		1	1	0	1	1	1	1	1

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータを計測する計器			評価		
	計器名称	計器数	計器名称	計器名称	計器数	計器名称	計器名称	計器数	計器名称
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水	原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	1
		1	1	0	2	2	1	1	1
		1	1	0	1	1	1	1	1
		1	1	0	1	1	1	1	1
		1	1	0	1	1	1	1	1
		1	1	0	1	1	1	1	1
		1	1	0	1	1	1	1	1
		1	1	0	1	1	1	1	1
		1	1	0	1	1	1	1	1
		1	1	0	1	1	1	1	1

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失

2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ分類理由	抽出パラメータ分類	補助パラメータ分類	評価		
	計器名称	計器数	計器名称	計器数				計器故障等	SBD	
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水	復水貯蔵槽水位(SA) 復水貯蔵槽水位(SA) 復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	1	1	計器故障等 水素である復水貯蔵槽水位(SA)の水位変化より代替注水可能 崩壊熱除去に必要な水量と原子炉水位の変化より代替注水可能 監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認
		1	1	低圧代替注水系流量 復水貯蔵槽水位(SA) 復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	1	1	復水貯蔵槽水位(SA)の水位変化より代替注水可能 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

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ分類理由	抽出パラメータ分類	補助パラメータ分類	評価		
	計器名称	計器数	計器名称	計器数				計器故障等	SBD	
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 (3/4)	2	2	原子炉水位 (SA 広帯域)	1	1	1	1	直接的に原子炉压力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は油 出ハバメータ にて確認
		2	2	低圧代替注水系流量 (密設ライン用)	1	1	1	1	原子炉压力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
		2	2	原子炉水位 (燃料槽)	1	1	1	1	監視可能でありは復水貯蔵槽水位(常用計器)により代替監視可能	
		2	2	原子炉水位 (燃料槽)	1	1	1	1	監視可能	
		2	2	原子炉水位 (燃料槽)	1	1	1	1	監視可能	
		2	2	原子炉水位 (燃料槽)	1	1	1	1	監視可能	
		2	2	原子炉水位 (燃料槽)	1	1	1	1	監視可能	
		2	2	原子炉水位 (燃料槽)	1	1	1	1	監視可能	
		2	2	原子炉水位 (燃料槽)	1	1	1	1	監視可能	
		2	2	原子炉水位 (燃料槽)	1	1	1	1	監視可能	
		2	2	原子炉水位 (燃料槽)	1	1	1	1	監視可能	
		2	2	原子炉水位 (燃料槽)	1	1	1	1	監視可能	
		2	2	原子炉水位 (燃料槽)	1	1	1	1	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	補助パラメータ分類	評価		
	計器名称	計器数	計器名称	計器数				計器故障等	SBD	
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 (3/4)	2	2	原子炉水位 (SA 広帯域)	1	1	1	1	直接的に原子炉压力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は油 出ハバメータ にて確認
		2	2	低圧代替注水系流量 (密設ライン用)	1	1	1	1	原子炉压力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
		2	2	原子炉水位 (燃料槽)	1	1	1	1	監視可能でありは復水貯蔵槽水位(常用計器)により代替監視可能	
		2	2	原子炉水位 (燃料槽)	1	1	1	1	監視可能	
		2	2	原子炉水位 (燃料槽)	1	1	1	1	監視可能	
		2	2	原子炉水位 (燃料槽)	1	1	1	1	監視可能	
		2	2	原子炉水位 (燃料槽)	1	1	1	1	監視可能	
		2	2	原子炉水位 (燃料槽)	1	1	1	1	監視可能	
		2	2	原子炉水位 (燃料槽)	1	1	1	1	監視可能	
		2	2	原子炉水位 (燃料槽)	1	1	1	1	監視可能	
		2	2	原子炉水位 (燃料槽)	1	1	1	1	監視可能	
		2	2	原子炉水位 (燃料槽)	1	1	1	1	監視可能	
		2	2	原子炉水位 (燃料槽)	1	1	1	1	監視可能	

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	計器名称	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	バロメータ分類	計器数	バロメータ分類	
対応手段 崩壊熱除去機能喪失による 原子炉冷却系内の 崩壊熱除去機能喪失	低圧代替注水系 (常設)による原 子炉注水 (4/4)	1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)は、原子炉注水流量(常設ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 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	バロメータ分類	計器数	バロメータ分類	
対応手段 崩壊熱除去機能喪失による原 子炉注水 (4/4)	低圧代替注水系 (常設)による原 子炉注水 (4/4)	1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)は、原子炉注水流量(常設ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。
		1	①	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)は、原子炉注水流量(可搬ライン用)を監視することにより、監視可能。

①：重要監視バロメータ、②：有効監視バロメータ、③：補助バロメータ

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.1 取水機能が喪失した場合

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響			
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
残留熱除去系（格納容器スプレイン・チェンバール冷却ポンプ駆動）	サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動	1	1	1	1	1	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 格納容器/圧力の関係から、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
残留熱除去系（格納容器スプレイン・チェンバール冷却ポンプ駆動）	サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動	1	1	1	1	1	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 格納容器/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動により代替監視可能 監視可能であればサブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動により代替監視可能
残留熱除去系（格納容器スプレイン・チェンバール冷却ポンプ駆動）	サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動	8	8	①	①	8	8	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 格納容器/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動により代替監視可能 監視可能であればサブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動により代替監視可能
残留熱除去系（格納容器スプレイン・チェンバール冷却ポンプ駆動）	サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動	2	2	①	①	2	2	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 格納容器/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動により代替監視可能 監視可能であればサブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動により代替監視可能
残留熱除去系（格納容器スプレイン・チェンバール冷却ポンプ駆動）	サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動	3	3	①	①	3	3	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 格納容器/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動により代替監視可能 監視可能であればサブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動により代替監視可能

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.1 取水機能が喪失した場合

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

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(2/3)	原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	①	-	原子炉水位 (広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		1	1	①		原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	
		1	1	①		高圧代替注水系系統流量	1	1	1	
		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	
		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	
		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	
		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	
		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	
		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	
		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	
		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	
		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	
		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	
		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	

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(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燃料罐)	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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 残留熱除去系注水泵出力圧力	3	1	1	抽出パラメータ 分組理由	1	1	1	サブプレッシャー・チェンバースイッチ温度の温度変化により、監視事項は主要パラメータにて確認
	計器名称 サブプレッシャー・チェンバースイッチ温度	3	3	3	抽出パラメータ 分組理由	3	3	3	
遠隔安全弁による原子炉減圧	計器名称 原子炉圧力(SA)	1	1	1	抽出パラメータ 分組理由	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	計器名称 原子炉圧力(SN)	3	3	3	抽出パラメータ 分組理由	3	3	3	

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	
低圧代替注水泵(常設)による原子炉減圧	計器名称 原子炉圧力(SA)	2	2	2	抽出パラメータ 分組理由	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
	計器名称 原子炉圧力(SA)	2	2	2	抽出パラメータ 分組理由	2	2	2	
原子炉減圧	計器名称 原子炉圧力	2	1	1	抽出パラメータ 分組理由	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
	計器名称 原子炉圧力	2	2	2	抽出パラメータ 分組理由	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

- 2.4 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	
低圧代替注水泵(常設)による原子炉減圧	計器名称 原子炉圧力	2	2	2	抽出パラメータ 分組理由	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
	計器名称 原子炉圧力	2	2	2	抽出パラメータ 分組理由	2	2	2	

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 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				補助パラメータを計測する計器				評価							
	計器数	計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器数	計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器数	計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器数	計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由
崩壊熱除去系による原子炉注水	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	2	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	

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				補助パラメータを計測する計器				評価							
	計器数	計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器数	計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器数	計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器数	計器名称	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 (2 / 3)	2	原子炉水位 (広帯域)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
	2	原子炉水位 (広帯域)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
	2	原子炉水位 (広帯域)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
	2	原子炉水位 (広帯域)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
	2	原子炉水位 (広帯域)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
	2	原子炉水位 (広帯域)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
	2	原子炉水位 (広帯域)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
	2	原子炉水位 (広帯域)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
	2	原子炉水位 (広帯域)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
	2	原子炉水位 (広帯域)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
2	原子炉水位 (広帯域)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	

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				補助パラメータを計測する計器				評価							
	計器数	計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器数	計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器数	計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器数	計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由
低圧原子炉代替注水系 (常設) による原子炉注水	2	原子炉水位 (広帯域)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
	2	原子炉水位 (広帯域)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
	2	原子炉水位 (広帯域)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
	2	原子炉水位 (広帯域)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
	2	原子炉水位 (広帯域)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
	2	原子炉水位 (広帯域)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
	2	原子炉水位 (広帯域)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
	2	原子炉水位 (広帯域)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
	2	原子炉水位 (広帯域)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-
	2	原子炉水位 (広帯域)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-	1	原子炉水位 (S/A)	0	-

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

2.4 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	低圧代替注水系統流量	1	1		
		1	1	低圧代替注水系統原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1		
		1	1	低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1		
		1	1	低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン装置用)	1	1		
		1	1	代替循環冷却系原子炉注水量	2	2		
		1	1	原子炉隔離時冷却系統流量	1	1		
		1	1	原子炉心スプレイ系統流量	1	0		
		1	1	残留熱除去系統流量	3	0		
		1	1	低圧炉心スプレイ系統流量	1	0		
		1	1	原子炉圧力	2	2		
		1	1	サブレーション・チェンバ圧力	1	1		

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	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	計器故障等	SDO
代替崩壊冷却系による原子炉注水及び格納容器新熱空(3/4)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1		
				高圧代替注水系統流量	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1		
				代替崩壊冷却系原子炉注水量	2	2		
				原子炉隔離時冷却系統流量	1	1		
				高圧炉心スプレイ系統流量	1	0		
				低圧炉心スプレイ系統流量	3	0		
				原子炉圧力 (S.A.)	2	2		
				サブプレッション・チェンバースタラハ等圧力 (S.A.)	1	1		
				原子炉圧力 (S.A.)	2	2		
				原子炉圧力 (S.A.)	1	1		

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	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	計器故障等	SDO
格納容器ファイロタベント系による原子炉新熱空除去	スタラハ等圧力	4	4	ドライカエル圧力 (S.A.)	2	2	原子炉格納容器内圧力の傾向監視により、格納容器ファイロタベント系の健全性を代替監視可能	監視事項は重要パラメータにて確認
	高圧炉心スプレイ出口流量 (高圧炉心スプレイ)	2	2	サブプレッション・チェンバースタラハ等圧力 (S.A.)	2	2		監視事項は重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・プール水位の水位置変化より、代替循環冷却系原子炉注水流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
					原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	崩壊熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、代替循環冷却系原子炉注水流量の代替監視可能	
	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	代替循環冷却系原子炉注水流量の代替監視可能	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水流量の差分から格納容器スプレイ流量を代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価		
	計器名称	計器数	直後 負荷印可後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 負荷印可後	評価
代替熱源(蒸気発生器)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であり、監視可能。格納容器内圧力(ドライウェル圧力)は、ドライウェル蒸気発生器からの蒸気発生により格納容器内の圧力が上昇することであり、監視可能。監視可能であればサブプレッシャロン・チェン圧力(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	-	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であり、監視可能。サブプレッシャロン・チェン圧力(常用計器)により代替監視可能。
原子炉水位(圧巻線) 原子炉水位(燃料線)	原子炉水位 (圧巻線)	2	2	①	-	原子炉水位 (S.A.燃料線)	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	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.燃料線)	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.燃料線)	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.燃料線)	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.燃料線)	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.燃料線)	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.燃料線)	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.燃料線)	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.燃料線)	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.燃料線)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。	

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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パワメータを計測する計器			抽出パワメータの代替パワメータを計測する計器			評価	
	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
代替格納容器スプレッド系(常設)による格納容器の冷却(2/3)	計器名称	原子炉水位 (広帯域)	原子炉水位 (広帯域)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能	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
	計器名称	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	2	2	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	計器名称	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	計器名称	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	計器名称	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	計器名称	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	計器名称	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	計器名称	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	計器名称	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	計器名称	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	計器名称	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	計器名称	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	計器名称	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	計器名称	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	計器名称	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	原子炉水位 (SA燃料)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能	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	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器故障等	SRD
代替格納容器システム(2号系) (常時)による格納熱除去 (3/3)	低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	①	-	代替注水貯槽水位	1	1	1	代替注水貯槽水位、西側注水貯槽水位の変化より、低圧代替注水系原子炉注水流量の代替監視可能。	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位 (SA燃料)	1	1	1	-	-	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。	
代替注水貯槽水位	低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	-	-	低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	代替注水貯槽水位として監視可能。	監視事項は抽出パラメータにて確認
	低圧代替注水系原子炉注水流量 (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。	
	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。	
	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。	
	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。	
	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。	
	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。	
	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。	
	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。	
	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。	
	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。	
	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。	
	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。	
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。		

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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
	計器名称	計器数	SBO影響		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	フィルタ装置圧力	1	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
							サブプレッション・チェンバース圧力	1	1	1	飽和温度/圧力の関係から、フィルタ装置スクラビング水温度に代替監視可能	
フィルタ装置出口放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)	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：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.5 原子炉停止機能喪失

対応手段	抽出ハワメータを計測する計器				抽出ハワメータの代替ハワメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器設備等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
自動減圧系の自動起動阻止 (1/2)	ドライウェル圧力	1	1	1	サブプレッション・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から、監視可能	監視事項は抽出ハワメータにて確認
原子炉水位 (SA広帯域)	原子炉水位 (燃料減)	1	1	1	原子炉水位 (燃料減)	2	2	1	直接的に原子炉容器内の水位を計測することから、監視可能	監視事項は抽出ハワメータにて確認
原子炉水位 (SA燃料減)	原子炉水位 (燃料減)	1	1	1	原子炉水位 (燃料減)	2	2	1	直接的に原子炉容器内の水位を計測することから、監視可能	監視事項は抽出ハワメータにて確認
					低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 (常設ライン装置用)	1	1	1		
					低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン装置用)	1	1	1		
					代替蒸餾器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		
					高圧冷却スプレイ系統流量	1	0	0		
					残留熱除去系統流量	3	0	0		
					低圧冷却スプレイ系統流量	1	0	0		
					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：重要監視ハワメータ、②：有効監視ハワメータ、③：補助ハワメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.5 原子炉停止機能喪失

対応手段	抽出ハワメータを計測する計器				抽出ハワメータの代替ハワメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器設備等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
自動減圧系の自動起動阻止 (1/2)	原子炉水位 (SA)	1	1	1	原子炉水位 (燃料減)	2	2	1	直接的に原子炉容器内の水位を計測することから、監視可能	監視事項は抽出ハワメータにて確認
					低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 (常設ライン装置用)	1	1	1		
					低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン装置用)	1	1	1		
					代替蒸餾器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		
					高圧冷却スプレイ系統流量	1	0	0		
					残留熱除去系統流量	3	0	0		
					低圧冷却スプレイ系統流量	1	0	0		
					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		
					原子炉圧力	2	2	2		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		
					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		

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	0	①	起動領域計表	8	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	0	①	[制御棒操作監視系]	1	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	3	①	平均出力領域計表	2	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	0	①	サブプレッジョン・プールの水位	1	1	1	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
						原子炉水位(広帯域)	2	2	1	サブプレッジョン・プールの水温度の変化によりサブプレッジョン・プールの水温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
						原子炉水位(SA広帯域)	1	1	1	残留熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
						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	

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		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	
漏がし及び不審による原子炉急減速	原子炉圧力(SA)	1	1	1	①	3	3	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流量	1	1	1	①	2	2	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	高圧炉心スプレイスpray吐出圧力	1	0	0	①	2	2	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	低圧炉心スプレイスpray吐出圧力	3	0	0	-	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

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流量	1	1	1	①	2	2	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	高圧炉心スプレイスpray吐出圧力	3	0	0	①	2	2	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	低圧炉心スプレイスpray吐出圧力	1	1	0	①	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 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、監視可能。ドライウエルの帯気監視により、格納容器内圧力(D/W)の増大から、ドライウエルの帯気監視により、格納容器内圧力(D/W)の増大を早期に検出可能。監視項目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	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することで、監視可能。ドライウエルの帯気監視により、格納容器内圧力(D/W)の増大から、ドライウエルの帯気監視により、格納容器内圧力(D/W)の増大を早期に検出可能。監視項目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、監視可能。ドライウエルの帯気監視により、格納容器内圧力(D/W)の増大から、ドライウエルの帯気監視により、格納容器内圧力(D/W)の増大を早期に検出可能。監視項目は主要パラメータにて確認。	
	サプレッション・チェンバースイッチ	1	1	1	サプレッション・チェンバースイッチ	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、監視可能。サプレッション・チェンバースイッチにより、格納容器内圧力(D/W)の増大を早期に検出可能。監視項目は主要パラメータにて確認。	
	サプレッション・チェンバースイッチ	1	1	1	サプレッション・チェンバースイッチ	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、監視可能。サプレッション・チェンバースイッチにより、格納容器内圧力(D/W)の増大を早期に検出可能。監視項目は主要パラメータにて確認。	
	サプレッション・チェンバースイッチ	1	1	1	サプレッション・チェンバースイッチ	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、監視可能。サプレッション・チェンバースイッチにより、格納容器内圧力(D/W)の増大を早期に検出可能。監視項目は主要パラメータにて確認。	
	サプレッション・チェンバースイッチ	1	1	1	サプレッション・チェンバースイッチ	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、監視可能。サプレッション・チェンバースイッチにより、格納容器内圧力(D/W)の増大を早期に検出可能。監視項目は主要パラメータにて確認。	
	サプレッション・チェンバースイッチ	1	1	1	サプレッション・チェンバースイッチ	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、監視可能。サプレッション・チェンバースイッチにより、格納容器内圧力(D/W)の増大を早期に検出可能。監視項目は主要パラメータにて確認。	
	サプレッション・チェンバースイッチ	1	1	1	サプレッション・チェンバースイッチ	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、監視可能。サプレッション・チェンバースイッチにより、格納容器内圧力(D/W)の増大を早期に検出可能。監視項目は主要パラメータにて確認。	
	サプレッション・チェンバースイッチ	1	1	1	サプレッション・チェンバースイッチ	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、監視可能。サプレッション・チェンバースイッチにより、格納容器内圧力(D/W)の増大を早期に検出可能。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		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
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	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 (SA)	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 (燃料域)	2	2	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。	

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	計器名称	計器数	SBO影響	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価		
				直後	負荷切り離し後	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 (SA)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能。	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	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 (SA)	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 (燃料域)	2	2	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。	

・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
経路代替注水素 (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 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) 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)	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 にて確認
	1	1	①	-	原子炉圧力 (SA) 原子炉圧力 (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 (SA) 原子炉圧力 (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 (SA) 原子炉圧力 (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 (SA) 原子炉圧力 (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 (SA) 原子炉圧力 (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 (SA) 原子炉圧力 (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 (SA) 原子炉圧力 (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 (SA) 原子炉圧力 (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 (SA) 原子炉圧力 (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 (SA) 原子炉圧力 (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 (SA) 原子炉圧力 (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

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
経路代替注水素 (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水位を計測することあり き、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	2	2	①	-	高圧原子炉代替注水流速	1	1		
	2	2	①	-	代替注水流速 (常設)	1	1		
	2	2	①	-	低圧原子炉代替注水流速 低圧原子炉代替注水流速 (燃料域)	2	2		
	2	2	①	-	原子炉除沫器噴出ポンプ出 口流量	1	1		
	2	2	①	-	高圧原子炉代替注水流速	1	1		
	2	2	①	-	低圧原子炉代替注水流速	1	1		
	2	2	①	-	低圧原子炉代替注水流速	1	1		
	2	2	①	-	低圧原子炉代替注水流速	1	1		
	2	2	①	-	低圧原子炉代替注水流速	1	1		
	2	2	①	-	低圧原子炉代替注水流速	1	1		
	2	2	①	-	低圧原子炉代替注水流速	1	1		

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータ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	計器名称	計器数	直後	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)	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 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と崩壊熱除去に必要な な水量より原子炉水位の代替監視 が可能 監視事項は抽 出パラメータ 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		
	高圧代替注水系系統流量			高圧代替注水系系統流量	1	1		
	低圧代替注水系原子炉注 水流量 (常設ライン用)			低圧代替注水系原子炉注 水流量 (常設ライン用)	1	1		
	低圧代替注水系原子炉注 水流量 (可搬ライン用)			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)			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)			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)			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)			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)			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)			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)			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)			低圧代替注水系原子炉注 水流量 (可搬ライン用)	1	1		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータ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	計器名称	計器数	直後	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)	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 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と崩壊熱除去に必要な な水量より原子炉水位の代替監視 が可能 監視事項は抽 出パラメータ 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		
	高圧代替注水系系統流量			高圧代替注水系系統流量	1	1		
	低圧代替注水系原子炉注 水流量 (常設ライン用)			低圧代替注水系原子炉注 水流量 (常設ライン用)	1	1		
	低圧代替注水系原子炉注 水流量 (可搬ライン用)			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)			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)			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)			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)			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)			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)			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)			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)			低圧代替注水系原子炉注 水流量 (可搬ライン用)	1	1		

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

対応手段	抽出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	バロメータ		計器名称	計器数	SBO影響		計器設備等	SBO	
			分類	分組理由			直後	負荷切り離し後			
低圧代替注水系統 停炉時による原 子炉注水 (3/7)	低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (常設ライン用)	1	1	①	低圧代替注水系統水位	1	1	1	計器設備等 低圧代替注水系統水位、西側低圧注水 系統水位、西側低圧注水系統水位、 低圧注水系統原子炉注水流量の代替注 水流量	監視事項は抽 出バロメータ にて確認	
		1	1	①	西側低圧注水系統水位	1	1	1			
		2	2	①	原子炉水位 (広野域)	2	2	2	2	低圧代替注水系統と原子 炉水位との関係を確認 可能	
		2	2	①	原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	2	燃料域水位と必要注水流量と原子 炉水位との関係を確認 可能	
		1	1	①	原子炉水位 (S/A広野 域)	1	1	1	1	低圧代替注水流量の代替監視可能	
		1	1	①	原子炉水位 (S/A燃料 域)	1	1	1	1		
		1	1	①	低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1		
		1	1	①	低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1		
		1	1	①	低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1		
		1	1	①	低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1		
低圧代替注水系統 停炉時による原 子炉注水 (7/7)	低圧代替注水系統水位	1	1	①	低圧代替注水系統水位	1	1	1	計器設備等 低圧代替注水系統水位、低圧代替注水 系統水位、低圧代替注水系統水位の代 替注水流量	監視事項は抽 出バロメータ にて確認	
		2	2	①	低圧代替注水系統水位	2	2	2			
		2	2	①	低圧代替注水系統水位	2	2	2			
		2	2	①	低圧代替注水系統水位	2	2	2			
		2	2	①	低圧代替注水系統水位	2	2	2			
		2	2	①	低圧代替注水系統水位	2	2	2			
		2	2	①	低圧代替注水系統水位	2	2	2			
		2	2	①	低圧代替注水系統水位	2	2	2			
		2	2	①	低圧代替注水系統水位	2	2	2			
		2	2	①	低圧代替注水系統水位	2	2	2			

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

重大事故等対処に係る監視事項

対応手段	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	バロメータ		計器名称	計器数	SBO影響		計器設備等	SBO
			分類	分組理由			直後	負荷切り離し後		
低圧代替注水系統 停炉時による原 子炉注水 (7/7)	低圧代替注水系統水位	1	1	①	低圧代替注水系統水位	1	1	1	計器設備等 低圧代替注水系統水位、低圧代替注水 系統水位、低圧代替注水系統水位の代 替注水流量	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
		2	2	①	低圧代替注水系統水位	2	2	2		
		2	2	①	低圧代替注水系統水位	2	2	2		
		2	2	①	低圧代替注水系統水位	2	2	2		
		2	2	①	低圧代替注水系統水位	2	2	2		
		2	2	①	低圧代替注水系統水位	2	2	2		
		2	2	①	低圧代替注水系統水位	2	2	2		
		2	2	①	低圧代替注水系統水位	2	2	2		
		2	2	①	低圧代替注水系統水位	2	2	2		
		2	2	①	低圧代替注水系統水位	2	2	2		
低圧代替注水系統 停炉時による原 子炉注水 (7/7)	低圧代替注水系統水位	1	1	①	低圧代替注水系統水位	1	1	1	計器設備等 低圧代替注水系統水位、低圧代替注水 系統水位、低圧代替注水系統水位の代 替注水流量	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
		2	2	①	低圧代替注水系統水位	2	2	2		
		2	2	①	低圧代替注水系統水位	2	2	2		
		2	2	①	低圧代替注水系統水位	2	2	2		
		2	2	①	低圧代替注水系統水位	2	2	2		
		2	2	①	低圧代替注水系統水位	2	2	2		
		2	2	①	低圧代替注水系統水位	2	2	2		
		2	2	①	低圧代替注水系統水位	2	2	2		
		2	2	①	低圧代替注水系統水位	2	2	2		
		2	2	①	低圧代替注水系統水位	2	2	2		

2.6 LOCA時注水機能喪失

・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

2.6 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	計器名称	計器数	計器名称	計器故障等	SBO
低圧降下時、高圧降下による原子炉注水及び降圧調整機能喪失 (2/4)	1	ドライウェル圧力	1	サブプレッション・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	監視事項は抽出パワメータにて確認
	1	サブプレッション・チェン圧力	1	サブプレッション・チェン	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	
	1	サブプレッション・チェン圧力	1	サブプレッション・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	監視事項は抽出パワメータにて確認
	1	サブプレッション・チェン圧力	2	サブプレッション・チェン	監視可能であればサブプレッション・チェン圧力 (常用計器) により代替監視可能	
	3	サブプレッション・プール水温	2	サブプレッション・チェン	直接的に原子炉注水配管内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	1	原子炉水位 (S.A.広帯域)	2	サブプレッション・チェン	監視可能であればサブプレッション・チェン圧力 (常用計器) により代替監視可能	
	1	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	サブプレッション・チェン	直接的に原子炉注水配管内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	1	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	サブプレッション・チェン	監視可能であればサブプレッション・チェン圧力 (常用計器) により代替監視可能	
	1	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	サブプレッション・チェン	直接的に原子炉注水配管内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パワメータにて確認
	1	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	サブプレッション・チェン	監視可能であればサブプレッション・チェン圧力 (常用計器) により代替監視可能	

※有効性評価上考慮しない操作
 ①: 重要監視パワメータ, 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		抽出パワメータ		抽出パワメータの代替パワメータを計測する計器		抽出パワメータ		抽出パワメータ		抽出パワメータ		備考
	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器名称	
降圧容器内水位パワメータ系による原子炉注水機能喪失	1	サブプレッション・プール水位 (S.A.)	1	サブプレッション・チェン	1	サブプレッション・チェン	1	サブプレッション・チェン	1	サブプレッション・チェン	1	サブプレッション・チェン	1	サブプレッション・チェン	監視事項は抽出パワメータにて確認
	2	降圧容器内水位パワメータ (ドライウェル)	2	サブプレッション・チェン	2	サブプレッション・チェン	2	サブプレッション・チェン	2	サブプレッション・チェン	2	サブプレッション・チェン	2	サブプレッション・チェン	
	2	降圧容器内水位パワメータ (ドライウェル)	2	サブプレッション・チェン	2	サブプレッション・チェン	2	サブプレッション・チェン	2	サブプレッション・チェン	2	サブプレッション・チェン	2	サブプレッション・チェン	監視事項は抽出パワメータにて確認
	8	スタックパワメータ	8	サブプレッション・チェン	8	サブプレッション・チェン	8	サブプレッション・チェン	8	サブプレッション・チェン	8	サブプレッション・チェン	8	サブプレッション・チェン	
	4	スタックパワメータ	4	サブプレッション・チェン	4	サブプレッション・チェン	4	サブプレッション・チェン	4	サブプレッション・チェン	4	サブプレッション・チェン	4	サブプレッション・チェン	監視事項は抽出パワメータにて確認
	2	第1ベントアウトパイプ出口放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)	2	サブプレッション・チェン	2	サブプレッション・チェン	2	サブプレッション・チェン	2	サブプレッション・チェン	2	サブプレッション・チェン	2	サブプレッション・チェン	

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

・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	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	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	
						サブプレッション・チェン	2	2	力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		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離した後			直後	負荷切り離した後		
代替循環冷却系による原子炉注水及び格納容器除熱※(4/4)	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	サブレーション・プール水位	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
			①	2	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	
	代替循環冷却系格納容器 スプレッド流量	2	2	2	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	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
					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 ッド流量を代替監視可能	

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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOC A時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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	2	原子炉压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
				①		原子炉隔離時冷却系統流量	1	1	1		
						高圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0		
						残留熱除去系統流量	3	0	0		
						低圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0		
						原子炉圧力	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッジョン・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	
						サブプレッジョン・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

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

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	フィルタ装置圧力	1	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、格納容器速がし装置の健全性を代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			2	2	①	-	サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	飽和温度/圧力の関係から、フィルタ装置圧力スクラビング水温度により代替監視可能	
フィルタ装置出口放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)	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		-

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(インターフェースシステムLOCA)

対比手段	計器名称		SBO影響		補助ハバメータ		SBO影響		計器名称		SBO影響		計器名称		SBO影響				
	計器数	直後	負荷切り離し後	直後	負荷切り離し後	計器数	直後	負荷切り離し後	計器数	直後	負荷切り離し後	計器数	直後	負荷切り離し後	計器数	直後	負荷切り離し後		
中央制御室での監視 中心監視員監視	原子炉圧力(SI)	原子炉圧力(SI)	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		原子炉圧力(SI)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
島根原子力発電所 監視員監視	原子炉圧力(SI)	原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	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

2.7 格納容器バイパス(インターフェースシステムLOCA)

対比手段	計器名称		SBO影響		補助ハバメータ		SBO影響		計器名称		SBO影響		計器名称		SBO影響				
	計器数	直後	負荷切り離し後	直後	負荷切り離し後	計器数	直後	負荷切り離し後	計器数	直後	負荷切り離し後	計器数	直後	負荷切り離し後	計器数	直後	負荷切り離し後		
中央制御室での監視 監視員監視	原子炉圧力(SI)	原子炉圧力(SI)	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		原子炉圧力(SI)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
島根原子力発電所 監視員監視	原子炉圧力(SI)	原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	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

2.7 格納容器バイパス(インターフェースシステムLOCA)

対比手段	計器名称		SBO影響		補助ハバメータ		SBO影響		計器名称		SBO影響		計器名称		SBO影響				
	計器数	直後	負荷切り離し後	直後	負荷切り離し後	計器数	直後	負荷切り離し後	計器数	直後	負荷切り離し後	計器数	直後	負荷切り離し後	計器数	直後	負荷切り離し後		
中央制御室での監視 監視員監視	原子炉圧力(SI)	原子炉圧力(SI)	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		原子炉圧力(SI)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
島根原子力発電所 監視員監視	原子炉圧力(SI)	原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉圧力(SI)	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

2.7 格納容器バイパス (インターフューエシステム LOCA)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補助パラメータ 分類理由	SBO 影響 区分1 直流電源 を喪失した場合	計器数	計器名称	計器故障等	SBO
	計器名称	計器数	直後	SBO 影響 区分1 直流電源 を喪失した場合						
現地操作での高圧炉心 注水系統動作	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	0	0	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測すること が、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	0	0	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測すること が、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認	
	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	0	0	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測すること が、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	0	0	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測すること が、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認	
	原子炉圧力 (SA)	3	3	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、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)	2	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、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	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、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	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、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	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、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	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、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

2.7 格納容器バイパス (インターフューエシステム LOCA)

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

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフューエシステム LOCA)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補助パラメータ 分類理由	計器数	計器名称	計器故障等	SBO
	計器名称	計器数	直後	SBO 影響 区分1 直流電源 を喪失した場合					
現地操作での高圧炉心 注水系統動作	原子炉水位 (広帯域)	2	2	2	0	0	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
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	0	0	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
	原子炉圧力 (SA)	3	3	3	1	1	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	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	1	1	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計 測することができ、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計 測することができ、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計 測することができ、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計 測することができ、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計 測することができ、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計 測することができ、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計 測することができ、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認

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			計器数	SBO影響 負荷切り離し後			
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(3/4)	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2 2	2 2	1 1	① ①	-	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
							原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1		
							高圧代替注水系統流量	1	1		
							低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1		
							低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン燃料域)	1	1		
							低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1		
							低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン燃料域)	1	1		
							代替補償冷却系原子炉注水流量	2	2		
							原子炉隔離時冷却系統流量	1	1		
							高圧炉心スプレイ系統流量	1	0		
							低圧炉心スプレイ系統流量	3	0		
							低圧炉心スプレイ系統流量	1	0		
							原子炉圧力	2	2		
							原子炉圧力 (S.A.)	2	2		
							原子炉圧力 (燃料域)	1	1		
代替注水貯槽水位	1	1									
原子炉水位 (広帯域)	1	1									
原子炉水位 (燃料域)	2	2									
原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1									
原子炉水位 (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 負荷切り離し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
低圧代替注水系 (常設)による原 子炉注水 (4/4)	低圧代替注水系原子炉注水 流量 (常設ライン用)	1	1	低圧代替注水系原子炉注水 流量 (常設ライン用)	1	1	代替淡水貯槽を水源としている 系統のうち、運転している系統 の注水量より、代替淡水貯槽水 位の代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	低圧代替注水系原子炉注水 流量 (可搬ライン用)	1	1	低圧代替注水系原子炉注水 流量 (可搬ライン用)	1	1		
代替淡水貯槽水位		1	1	低圧代替注水系格納容器ス プレイ流量 (常設ライン 用)	1	1	原子炉水位、サブプレッジョン・ プールの水位の変化より、代替淡 水貯槽水位の代替監視可能	
				低圧代替注水系格納容器下 部注水流量	1	1		
				原子炉水位 (広帯域)	2	2		
				原子炉水位 (燃料域)	2	2		
				原子炉水位 (SA広帯域)	1	1		
				原子炉水位 (SA燃料域)	1	1		
				サブプレッジョン・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	代替淡水貯槽を水源とするポン プの吐出圧力より、代替淡水貯 槽水位が確保されていることを 監視可能	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インタープープエイセスシステム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		
				代替隔離冷却系原子炉注水量	2	2		
				原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1		
				高圧炉心スプレイ系統流量	1	0		
				残留熱除去系系統流量	3	0		
				低圧炉心スプレイ系統流量	1	0		
				原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバの過水を推定可能	
原子炉圧力 (SA)	2	2						
サブプレッション・チェンバ圧力	1	1						

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフェイスシステムLOCA)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO	
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後			
残留熱除去系隔離後の水位維持 (1/3)	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	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	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	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	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	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 (S.A.広帯域)	1	1		
							原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1		
							原子炉圧力容器温度	4	4		
							原子炉圧力 (SA)	2	2		
							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 (S.A.広帯域)	1	1		
							原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1		
							原子炉圧力容器温度	4	4		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフェイスシステムLOCA)

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

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

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

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

対応手段	抽出パラメータの代償パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代償パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	直後 負荷印り直し後	計器名称	計器数	直後 負荷印り直し後	計器設備等	SBO
減圧熱除去系循環 管の水出維持 (0/3)	原子炉水位 (S/A広帯域)	1	1	原子炉水位 (S/A広帯域)	1	1	減圧熱除去系循環管の水出維持は、原子炉水位が低下した場合、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)	1	1	原子炉水位 (S/A燃料域)	1	1		
減圧熱除去系循環管の水出維持 (0/3)	低圧代償注水系統流量	2	2	低圧代償注水系統流量	2	2	減圧熱除去系循環管の水出維持は、低圧代償注水系統流量が低下した場合、監視可能。	監視事項は抽出パラメータにて確認
	低圧代償注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	低圧代償注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1		
	低圧代償注水系統原子炉注水流量 (可動ライン用)	1	1	低圧代償注水系統原子炉注水流量 (可動ライン用)	1	1		
	低圧代償注水系統原子炉注水流量 (可動ライン表層用)	1	1	低圧代償注水系統原子炉注水流量 (可動ライン表層用)	1	1		
	低圧代償注水系統原子炉注水流量 (可動ライン表層用)	1	1	低圧代償注水系統原子炉注水流量 (可動ライン表層用)	1	1		
	低圧代償注水系統原子炉注水流量 (可動ライン表層用)	1	1	低圧代償注水系統原子炉注水流量 (可動ライン表層用)	1	1		
	低圧代償注水系統原子炉注水流量 (可動ライン表層用)	1	1	低圧代償注水系統原子炉注水流量 (可動ライン表層用)	1	1		
	低圧代償注水系統原子炉注水流量 (可動ライン表層用)	1	1	低圧代償注水系統原子炉注水流量 (可動ライン表層用)	1	1		
	低圧代償注水系統原子炉注水流量 (可動ライン表層用)	1	1	低圧代償注水系統原子炉注水流量 (可動ライン表層用)	1	1		
	低圧代償注水系統原子炉注水流量 (可動ライン表層用)	1	1	低圧代償注水系統原子炉注水流量 (可動ライン表層用)	1	1		
	低圧代償注水系統原子炉注水流量 (可動ライン表層用)	1	1	低圧代償注水系統原子炉注水流量 (可動ライン表層用)	1	1		
	低圧代償注水系統原子炉注水流量 (可動ライン表層用)	1	1	低圧代償注水系統原子炉注水流量 (可動ライン表層用)	1	1		
	低圧代償注水系統原子炉注水流量 (可動ライン表層用)	1	1	低圧代償注水系統原子炉注水流量 (可動ライン表層用)	1	1		
低圧代償注水系統原子炉注水流量 (可動ライン表層用)	1	1	低圧代償注水系統原子炉注水流量 (可動ライン表層用)	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