

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		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	評価	
		計器数	負荷切り離し後			
原子炉スクラム保護	平均出力領域モニタ	4	1	1	0	監視事項は主要小 断監視パラメータにて確認
	起動領域モニタ	10	3	2	0	監視事項は主要小 断監視パラメータにて確認
高圧・低圧注水機能喪失 失効	原子炉水位 (圧力)	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料)	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料)	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料)	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料)	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料)	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料)	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料)	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料)	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料)	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視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	抽出パラメータを計測する計器		抽出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	負荷切り離し後			
原子炉スクラム確 認	平均出力領域計表	2	0	0	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	8	0	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
高圧・低圧注水機 能喪失確認 (1/3)	原子炉水位 (広帯 域)	1	1	1	1	原子炉水位 (広帯域) と燃料温度計 (S/C) の差圧から原子炉水位の推定可能 監視事項は主要小 断監視パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料)	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料)	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料)	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料)	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料)	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料)	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料)	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料)	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料)	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料)	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料)	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料)	1	1	1	1	監視事項は主要小 断監視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	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	負荷切り離し後			
高圧・低圧注水機能喪失確認	平均出力領域計表	6	0	0	0	監視事項は主要小 断監視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 (広帯域) と燃料温度計 (S/C) の差圧から原子炉水位の推定可能 監視事項は主要小 断監視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	バロメータ分類	補助バロメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
							直後	区分1直後電源を任命した場合		
過剰し安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力(SA)	1	①	-	原子炉圧力	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	
					原子炉水位(広帯域)	3	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監視事項は主要なバロメータにて確認	
原子炉圧力	原子炉圧力	3	①	-	原子炉圧力	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	
					原子炉水位(広帯域)	3	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監視事項は主要なバロメータにて確認	
					原子炉水位(燃料域)	2	1	1	原子炉圧力/原子炉圧力容器内の飽和状態にあると監視事項は主要な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	バロメータ分類	補助バロメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
							直後	負荷切り直し後		
高圧・低圧注水機能喪失確認(3/3)	高圧代注水系統	1	①	-	サブプレッション・プール水位	1	1	1	サブプレッション・プール水位は低圧代注水系統の代替監視可能	
					原子炉水位(広帯域)	2	2	2	燃料冷却系に必要なたんぱく質と原子炉圧力の変化も、圧力容器内サブプレッション系統の代替監視可能にて確認	
高圧代注水系による原子炉注水(1/2)	原子炉水位(SA広帯域)	1	①	-	高圧代注水系統原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	0	0	高圧代注水系統原子炉注水流量に注水している系統の注水流量と加減熱除去に必要な注水流量を比較して、注水流量より注水が停止していることを確認することができ、監視可能	
					原子炉圧力	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェンバインの差圧から原子炉圧力容器の注水を推定可能	

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

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	バロメータ分類	補助バロメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
							直後	負荷切り直し後		
高圧・低圧注水機能喪失確認	高圧代注水系統	3	①	-	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると監視事項は主要なバロメータにて確認	
					原子炉圧力	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェンバインの差圧から原子炉圧力容器の注水を推定可能	
高圧代注水系による原子炉注水	原子炉水位(燃料域)	2	①	-	高圧代注水系統原子炉注水流量	1	0	0	高圧代注水系統原子炉注水流量に注水している系統の注水流量と加減熱除去に必要な注水流量を比較して、注水流量より注水が停止していることを確認することができ、監視可能	
					原子炉圧力	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェンバインの差圧から原子炉圧力容器の注水を推定可能	

・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

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	抽出ハラムメータを計測する計器			抽出ハラムメータの代替ハラムメータを計測する計器			計器名称	計器数	SBO影響	計器故障等	SBO	
	計器名称	計器数	計器故障等	計器名称	計器数	計器故障等						
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	1	1	1	1	原子炉圧力	3	3	1	1	定期的には原子炉圧力監視の圧力を計測することができ、監視可能。
		原子炉圧力(広帯域)	3	3	3	3	原子炉圧力(広帯域)	3	3	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力監視の範囲にあると想定し、監視可能/圧力の信頼性から原子炉圧力監視範囲より代替監視可能。
		原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	定期的には原子炉圧力監視の圧力を計測することができ、監視可能。
		原子炉圧力(広帯域)	3	3	3	3	原子炉圧力(広帯域)	3	3	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力監視の範囲にあると想定し、監視可能/圧力の信頼性から原子炉圧力監視範囲より代替監視可能。
		原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	定期的には原子炉圧力監視の圧力を計測することができ、監視可能。
		原子炉圧力(広帯域)	3	3	3	3	原子炉圧力(広帯域)	3	3	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力監視の範囲にあると想定し、監視可能/圧力の信頼性から原子炉圧力監視範囲より代替監視可能。
		原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	定期的には原子炉圧力監視の圧力を計測することができ、監視可能。
		原子炉圧力(広帯域)	3	3	3	3	原子炉圧力(広帯域)	3	3	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力監視の範囲にあると想定し、監視可能/圧力の信頼性から原子炉圧力監視範囲より代替監視可能。
		原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	定期的には原子炉圧力監視の圧力を計測することができ、監視可能。
		原子炉圧力(広帯域)	3	3	3	3	原子炉圧力(広帯域)	3	3	1	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力監視の範囲にあると想定し、監視可能/圧力の信頼性から原子炉圧力監視範囲より代替監視可能。
原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	定期的には原子炉圧力監視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

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

対応手段	抽出ハラムメータを計測する計器			抽出ハラムメータの代替ハラムメータを計測する計器			計器名称	計器数	SBO影響	計器故障等	SBO	
	計器名称	計器数	計器故障等	計器名称	計器数	計器故障等						
高圧代替注水系による原子炉注水(2/2)	原子炉圧力(広帯域)	原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	1	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	定期的には原子炉圧力監視の圧力を計測することができ、監視可能。
		原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	1	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	定期的には原子炉圧力監視の圧力を計測することができ、監視可能。
		原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	1	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	定期的には原子炉圧力監視の圧力を計測することができ、監視可能。
		原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	1	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	定期的には原子炉圧力監視の圧力を計測することができ、監視可能。
		原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	1	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	定期的には原子炉圧力監視の圧力を計測することができ、監視可能。
		原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	1	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	定期的には原子炉圧力監視の圧力を計測することができ、監視可能。
		原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	1	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	定期的には原子炉圧力監視の圧力を計測することができ、監視可能。
		原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	1	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	定期的には原子炉圧力監視の圧力を計測することができ、監視可能。
		原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	1	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	定期的には原子炉圧力監視の圧力を計測することができ、監視可能。
		原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	1	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	定期的には原子炉圧力監視の圧力を計測することができ、監視可能。

※有効性評価上考慮しない項目
①：重要監視ハラムメータ、②：有効監視ハラムメータ、③：補助ハラムメータ

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	抽出ハラムメータを計測する計器			抽出ハラムメータの代替ハラムメータを計測する計器			計器名称	計器数	SBO影響	計器故障等	SBO	
	計器名称	計器数	計器故障等	計器名称	計器数	計器故障等						
低圧代替注水系による原子炉注水	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	定期的には原子炉圧力監視の圧力を計測することができ、監視可能。
		原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	定期的には原子炉圧力監視の圧力を計測することができ、監視可能。
		原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	定期的には原子炉圧力監視の圧力を計測することができ、監視可能。
		原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	定期的には原子炉圧力監視の圧力を計測することができ、監視可能。
		原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	定期的には原子炉圧力監視の圧力を計測することができ、監視可能。
		原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	定期的には原子炉圧力監視の圧力を計測することができ、監視可能。
		原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	定期的には原子炉圧力監視の圧力を計測することができ、監視可能。
		原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	定期的には原子炉圧力監視の圧力を計測することができ、監視可能。
		原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	定期的には原子炉圧力監視の圧力を計測することができ、監視可能。
		原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	定期的には原子炉圧力監視の圧力を計測することができ、監視可能。

※ 有効性評価上考慮しない項目

・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

2.1 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			詳細
	計器名称	計器名称	計器名称	計器名称	計器名称	計器故障等	
低圧代替注水(常設)による原子炉注水	復水貯蔵槽水位(SA) 注水流量	計器故障	計器名称	計器故障	計器名称	計器故障等	監視事項は主要バ ラメータにて確認
		直後	区分Ⅰ直後電源 を延長した場合	直後	区分Ⅰ直後電源 を延長した場合	監視事項は主要バ ラメータにて確認	
復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	①	計器故障	計器名称	計器故障	監視事項は主要バ ラメータにて確認
				直後	区分Ⅰ直後電源 を延長した場合	直後	

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	計器名称	計器名称	計器名称	計器名称	計器故障等	
速がし安全弁によ る原子炉急減圧	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	-	-	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
低圧代替注水(常設)による原 子炉注水 (1/4)	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	-	-	監視事項は抽 出パラメータ にて確認

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

・設備の相違
【柏崎6/7, 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	計器名称	計器名称	計器名称	計器名称	計器故障等	
速がし安全弁によ る原子炉急減圧	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	-	-	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
低圧代替注水(常設)による原 子炉注水 (1/4)	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	-	-	監視事項は抽 出パラメータ にて確認

重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	計器数	計器名称	計器数	計器数	計器故障等	SBO
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水(2/4)	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	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(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	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(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	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(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	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(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	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(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	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(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	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(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	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(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	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(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	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(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	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(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	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(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	計器数	計器名称	計器数	計器数	計器故障等	SBO
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水(2/4)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	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	監視可能	
	高圧代替注水系統流量	1	1	高圧代替注水系統流量	1	1	監視可能	
	低圧代替注水系統流量	1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	監視可能	
	低圧代替注水系統流量	1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	監視可能	
	低圧代替注水系統流量	1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	監視可能	
	低圧代替注水系統流量	1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	監視可能	
	低圧代替注水系統流量	1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	監視可能	
	低圧代替注水系統流量	1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	監視可能	
	低圧代替注水系統流量	1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	監視可能	
	低圧代替注水系統流量	1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	監視可能	
	低圧代替注水系統流量	1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	監視可能	
	低圧代替注水系統流量	1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	監視可能	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	計器数	計器名称	計器数	計器数	計器故障等	SBO
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水	原子炉水位 (広帯域)	2	2	原子炉水位 (SA)	1	1	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)	1	1	監視可能	
	高圧代替注水系統流量	1	1	高圧代替注水系統流量	1	1	監視可能	
	低圧代替注水系統流量	1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	監視可能	
	低圧代替注水系統流量	1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	監視可能	
	低圧代替注水系統流量	1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	監視可能	
	低圧代替注水系統流量	1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	監視可能	
	低圧代替注水系統流量	1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	監視可能	
	低圧代替注水系統流量	1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	監視可能	
	低圧代替注水系統流量	1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	監視可能	
	低圧代替注水系統流量	1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	監視可能	
	低圧代替注水系統流量	1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	監視可能	
	低圧代替注水系統流量	1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	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

2.1 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	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響	
代替燃料容器アブレイ 合圧送(常設)による 原子炉格納容器冷却 注水(注水)	低圧代替注水系統流量(ORR B系代 替注水流量)	1	-	低圧代替注水系統流量(ORR A系代 替注水流量)	1	1	代替注水系統流量(ORR A系代 替注水流量)の水位変化より代替注 水系統の格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力 (S/O)より代替監視可能
	低圧代替注水系統流量(ORR B系代 替注水流量)	1	-	低圧代替注水系統流量(ORR A系代 替注水流量)	1	1	代替注水系統流量(ORR A系代 替注水流量)の水位変化より代替注 水系統の格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力 (S/O)より代替監視可能
原子炉格納容器冷却 注水(注水)	原子炉水位(SA)	1	-	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)の水位変化より代替注 水系統の格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力 (S/O)より代替監視可能
	原子炉水位(SA)	1	-	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)の水位変化より代替注 水系統の格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力 (S/O)より代替監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価
	計器名称	計器数	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響	
低圧代替注水系 (常設)による原 子炉注水 (3/4)	原子炉水位 (SA)広帯 域)	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 統の注水流量と前段熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能 原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
	原子炉水位 (SA)燃料 域)	1	-	原子炉水位 (燃料域)	2	2	
		1	-	高圧代替注水系統流量	1	1	
		1	-	低圧代替注水系統流量	1	1	
		1	-	低圧代替注水系統流量(常設 ライン用)	1	1	
		1	-	低圧代替注水系統流量(可搬 ライン用)	1	1	
		1	-	低圧代替注水系統流量(可搬 ライン用)	1	1	
		1	-	低圧代替注水系統流量(可搬 ライン用)	1	1	
		1	-	低圧代替注水系統流量(可搬 ライン用)	1	1	
		1	-	低圧代替注水系統流量(可搬 ライン用)	1	1	
		1	-	低圧代替注水系統流量(可搬 ライン用)	1	1	
		1	-	低圧代替注水系統流量(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

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	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響	
低圧代替注水系 (常設)による原 子炉注水 (3/4)	原子炉水位 (SA)	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 統の注水流量と前段熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能 原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
	原子炉水位 (SA)	1	-	原子炉水位 (燃料域)	2	2	
		1	-	高圧代替注水系統流量	1	1	
		1	-	低圧代替注水系統流量	1	1	
		1	-	低圧代替注水系統流量(常設 ライン用)	1	1	
		1	-	低圧代替注水系統流量(可搬 ライン用)	1	1	
		1	-	低圧代替注水系統流量(可搬 ライン用)	1	1	
		1	-	低圧代替注水系統流量(可搬 ライン用)	1	1	
		1	-	低圧代替注水系統流量(可搬 ライン用)	1	1	
		1	-	低圧代替注水系統流量(可搬 ライン用)	1	1	
		1	-	低圧代替注水系統流量(可搬 ライン用)	1	1	
		1	-	低圧代替注水系統流量(可搬 ライン用)	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

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

Table with 4 main columns: 対応手段, 計器名称, 抽出パラメータを計測する計器, 評価. Sub-headers include: 計器名称, SBO影響, 抽出パラメータ, 抽出パラメータの代償パラメータを計測する計器, 評価.

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

Table with 4 main columns: 対応手段, 計器名称, 抽出パラメータを計測する計器, 評価. Sub-headers include: 計器名称, SBO影響, 抽出パラメータ, 抽出パラメータの代償パラメータを計測する計器, 評価.

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

Table with 4 main columns: 対応手段, 計器名称, 抽出パラメータを計測する計器, 評価. Sub-headers include: 計器名称, SBO影響, 抽出パラメータ, 抽出パラメータの代償パラメータを計測する計器, 評価.

・設備の相違
【柏崎6/7, 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		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
代替循環冷却系による原子炉注水及び格納容器除熱※ (1/5)	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ができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	ドライウェル圧力	1	1	1	監視可能であればドライウェル圧力(常用計器)により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッション・チェンバ温度	3	3	3	サブプレッション・チェンバ温度	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	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：補助パラメータ, 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		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
代替循環冷却系による原子炉注水及び格納容器除熱※ (1/5)	サブプレッション・チェンバ圧力 (SA)	1	1	1	ドライウェル圧力	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	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッション・チェンバ温度 (SA)	3	3	3	サブプレッション・チェンバ温度	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	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 (SA)	2	2	2	サブプレッション・チェンバ圧力 (SA)	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	監視事項は抽出パラメータにて確認

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

対処手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	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※ (2/5)	原子炉圧力	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	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が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	原子炉圧力	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

※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

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

対処手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	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		
格納容器システム下流系による原子炉格納容器除熱	格納容器冷却系注水設備モニタ (サブアラート)	2	2	1	【モニタ格納容器注水設備モニタ】 (格納容器注水設備モニタ)	18	0	0	モニタ格納容器注水設備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
	格納容器注水設備モニタ (サブアラート)	2	2	1	【モニタ格納容器注水設備モニタ】 (格納容器注水設備モニタ)	18	0	0	モニタ格納容器注水設備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
	スタック管線水位	8	8	8						
	スタック管線圧力	4	4	4	ドラフト管線圧力 (SA)	2	2	2	原子炉格納容器内圧力の確認により、格納容器管線圧力 (SA) 下の管線圧力を代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	第1レベル注水設備モニタ (高圧注水・低圧注水)	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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価		
	計器名称	計器数	SBO影響 直後 1 負荷切り離し後 1	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
代替循環冷却系による原子炉注水及び格納容器除熱※ (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 (常設ライン装置用)	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 (可搬ライン装置用)	1	1	
				① ②		代替循環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	
						高圧炉心スプレイス系統流量	1	0	
						残留熱除去系統流量	3	0	
						低圧炉心スプレイス系統流量	1	0	
						原子炉圧力	2	2	
						原子炉圧力 (SA) サプレッション・チェンバ圧力	2	2	

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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 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	-	①	-	代替循環冷却系原子炉注水流量	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
								サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	1
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)	ドライウエル圧力	1	1	1	-	①	-	ドライウエル雰囲気温度	8	8	飽和温度/圧力の関係から、ドライウエル雰囲気温度により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
								[ドライウエル圧力]	2	0	0	0
	サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	-	①	-	ドライウエル圧力	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
								サブプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2	2
		2	0	0				[サブプレッション・チェンバ圧力]	2	0	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	

※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

2.1 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	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		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		
					低圧代替注水原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1	1		
					低圧代替注水原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1		
					低圧代替注水原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1		
					低圧代替注水原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1		
					高圧代替注水系統流量	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	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	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバールの差圧から原子炉压力容器の満水を推定可能
					サブプレッション・チェンバール圧力	1	1	1	1	
						2	2	2	2	
						1	1	1	1	
						2	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

2.1 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			
代替格納容器スプレッド冷却系(常設)による格納容器冷却(3/5)	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	2			
					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 (常設ライン狭帯域用)	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 (可搬ライン狭帯域用)	1	1	1			
					代替循環冷却系原子炉注水量	2	2	2	2	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
					原子炉隔離時冷却系統流量	1	1	1	1		
					高圧炉心スプレッド系系統流量	1	0	0	0		
					残留熱除去系系統流量	3	0	0	0		
					低圧炉心スプレッド系系統流量	1	0	0	0		
					原子炉圧力	2	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバースの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	
					サブプレッション・チェンバース圧力	1	1	1	1		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 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ン冷却系(常設)による格納容器冷却(4/5)	低圧代替注水系統格納容器スプレイン流量(常設ライン用)	1	1	1	代替淡水貯槽水位	1	1	1	代替淡水貯槽水位, 西側淡水貯槽注水系統格納容器スプレイン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
	低圧代替注水系統格納容器スプレイン流量(常設ライン用)	1	1	1	西側淡水貯槽水位	1	1	1	代替淡水貯槽水位, 西側淡水貯槽注水系統格納容器スプレイン流量の代替監視可能	
	低圧代替注水系統原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	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 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	代替淡水貯槽水位, 西側淡水貯槽注水系統原子炉注水流量の代替監視可能 前線熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より, 低圧代替注水系統原子炉注水流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 高圧・低圧注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器 直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器 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(5/5)	代替注水貯槽水位	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	代替注水貯槽を水源としている系統のうち、運転している系統の注水量より、代替注水貯槽水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		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		
				低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量(常設ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量(可搬ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系統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		
				サブプレッション・プール水位	1	1		
				常設低圧代替注水系統ポンプ吐出圧力	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

対応手段	抽出バロメータを計測する計器				抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り直し後	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り直し後	
格納容器圧力逃がし装置等による格納容器減熱 (1/A2)	ドライウエル圧力	1	1	1	サブプレッジョン・チェンバ圧力 ドライウエル差圧風速 【ドライウエル圧力】	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。圧力変動の範囲から、ドライウエル差圧風速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
	サブプレッジョン・チェンバ圧力	1	1	1	ドライウエル圧力 サブプレッジョン・チェンバ差圧風速	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、サブプレッジョン・チェンバ差圧風速により代替監視可能。監視可能であればサブプレッジョン・チェンバ圧力(常用計器)により代替監視可能。
	サブプレッジョン・ブール水位	1	1	1	格納容器注水系統原子炉注水装置(常設ライン用) 格納容器注水系統原子炉注水装置(可搬ライン用) 格納容器注水系統原子炉注水装置(可搬ライン用) 格納容器注水系統原子炉注水装置(可搬ライン用) 格納容器注水系統原子炉注水装置(可搬ライン用)	1	1	1	格納容器注水系統原子炉注水装置、格納容器注水系統原子炉注水装置及び格納容器注水系統原子炉注水装置の注水量より、サブプレッジョン・ブール水位の代替監視可能。
	サブプレッジョン・ブール水位	1	1	1	格納容器注水系統原子炉注水装置(常設ライン用) 格納容器注水系統原子炉注水装置(可搬ライン用) 格納容器注水系統原子炉注水装置(可搬ライン用) 格納容器注水系統原子炉注水装置(可搬ライン用)	1	1	1	格納容器注水系統原子炉注水装置、格納容器注水系統原子炉注水装置及び格納容器注水系統原子炉注水装置の注水量より、サブプレッジョン・ブール水位の代替監視可能。

①: 重要監視バロメータ、②: 有線監視バロメータ、③: 補助バロメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.1 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				
格納容器圧力逃がし装置等による格納容器除熱 (2/2)	格納容器蒸気明気放射線モニタ (D/W)	2	2	2	①	-	格納容器蒸気明気放射線モニタ (S/C)	2	2	2	直接的に格納容器内蒸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
	格納容器蒸気明気放射線モニタ (S/C)	2	2	2	①	-	格納容器蒸気明気放射線モニタ (D/W)	2	2	2	直接的に格納容器内蒸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	-	ドライウェル圧力 サブプレッジョン・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ッピング 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ッピング水温度により代替監視可能	-

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)

重大事故等対処に係る監視事項

2.2 高圧注水・減圧機能喪失

Table with columns: 対応手段, 計器名称, 計器数, SBO影響 (直後, 負荷切り離し後), 抽出パラメータの種類, 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 (計器数, SBO影響), 抽出パラメータの種類, 計器名称, 計器数, SBO影響, 評価

東海第二発電所 (2018.9.18版)

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.2 高圧注水・減圧機能喪失

Table with columns: 対応手段, 計器名称, 計器数, SBO影響 (直後, 負荷切り離し後), 抽出パラメータの種類, 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 (計器数, SBO影響), 抽出パラメータの種類, 計器名称, 計器数, SBO影響, 評価

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

島根原子力発電所 2号炉

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

Table with columns: 対応手段, 計器名称, 計器数, SBO影響 (直後, 負荷切り離し後), 抽出パラメータの種類, 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 (計器数, SBO影響), 抽出パラメータの種類, 計器名称, 計器数, SBO影響, 評価

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	計器数	計器名称	
高圧注水機能喪失確認	原子炉降圧時冷却系系統流量	1	①	1	原子炉注水(広帯域)	直接的に原子炉注水(広帯域)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		3	①	3	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
高圧注水機能喪失確認	原子炉降圧時冷却系系統流量	1	①	1	原子炉注水(燃料冷却)	直接的に原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		3	①	3	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
高圧注水機能喪失確認	原子炉降圧時冷却系系統流量	1	①	1	原子炉注水(燃料冷却)	直接的に原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		3	①	3	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.2 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	計器数	計器名称	
高圧注水機能喪失確認 (2 / 3)	原子炉注水(広帯域)	2	①	2	原子炉注水(広帯域)	直接的に原子炉注水(広帯域)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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	計器数	計器名称	
高圧注水・減圧機能喪失確認	原子炉注水(広帯域)	2	①	2	原子炉注水(広帯域)	直接的に原子炉注水(広帯域)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能
		2	①	2	原子炉注水(燃料冷却)	原子炉注水(燃料冷却)の流量を計測することにより、監視可能

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.2 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	補測バロメータ 分類理由	計器名称	計器数	計器故障等			
残留熱除去系(サブプレッジョン・チェンバ、プールの水冷却モード)運転	残留熱除去系系統成量	3	1	①	サブプレッジョン・チェンバ、プールの水位	1	1	水漏れであるサブプレッジョン・チェンバ、プールの水位の変化により代替バロメータにて監視可能	
	残留熱除去系系統成量	3	3	1	①	原子炉水位(広帯域)	3	3	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
	残留熱除去系系統成量	3	3	3	①	サブプレッジョン・チェンバの流体温度	1	1	サブプレッジョン・チェンバの流体温度の変化により代替バロメータにて監視可能
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	①	原子炉圧力	3	3	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
	原子炉圧力	3	3	1	①	原子炉水位(広帯域)	3	3	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
	残留熱除去系系統成量	3	3	1	①	サブプレッジョン・チェンバ、プールの水位	1	1	水漏れであるサブプレッジョン・チェンバ、プールの水位の変化により代替バロメータにて監視可能
残留熱除去系系統成量	3	3	1	①	原子炉圧力容器温度	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	
残留熱除去系系統成量	3	3	3	①	サブプレッジョン・チェンバ、プールの水位	1	1	水漏れであるサブプレッジョン・チェンバ、プールの水位の変化により代替バロメータにて監視可能	
残留熱除去系系統成量	3	3	3	①	原子炉圧力	3	3	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	

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	補測バロメータ 分類理由	計器名称	計器数	計器故障等		
過渡時自動減圧機動作確認(1/2)	原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA広帯域)	2	2	①	原子炉圧力	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
					原子炉水位(広帯域)	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	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
					原子炉水位(広帯域)	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	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
					原子炉水位(広帯域)	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	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
					原子炉水位(広帯域)	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	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
					原子炉水位(広帯域)	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	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
					原子炉水位(広帯域)	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	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

2.2 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	補測バロメータ 分類理由	計器名称	計器数	計器故障等	
代時自動減圧機動作確認	原子炉圧力	2	①	原子炉圧力(SA)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
				原子炉水位(広帯域)	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能
				原子炉水位(SA)	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	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
				原子炉水位(広帯域)	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
				原子炉水位(SA)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

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	計器名称	計器数	計器故障等	SBO
原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2 2	SBO影響 直後 2 負荷切り離し後 1	原子炉水位(SA)	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			高圧原子炉代替注水流量	1		
			代替注水流量(常設)	1		
			低圧原子炉代替注水流量(常設)	2		
			低圧原子炉代替注水流量(狭帯域)	2		
			原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量	1		
			低圧炉心スプレイポンプ出口流量	1		
			残留熱除去系ポンプ出口流量	3		
			低圧炉心スプレイポンプ出口流量	1		
			高圧炉心スプレイポンプ出口流量	1		
原子炉圧力	2					
サブプレッション・チェンバ	2					
圧力	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 重大事故等対応に係る監視事項

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
	計器名称	計器数		計器名称	計器数	計器故障等	SRD
低圧中心スプレ イ系及び残熱除去 系(低圧注水系) による原子炉注水 (2/3)	低圧中心スプレ イ系(広帯域)	2	①	原子炉水位 (S A 広帯 域)	1	1	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	原子炉水位 (燃料 域)	2	①	原子炉水位 (S A 燃料 域)	1	1	
高圧注水・減圧機能喪失	高圧注水(広帯域)	2	①	高圧注水(広帯域)	1	1	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	原子炉水位 (燃料 域)	2	①	原子炉水位 (S A 燃料 域)	1	1	
	低圧注水(広帯域)	2	①	低圧注水(広帯域)	1	1	
	原子炉水位 (燃料 域)	2	①	原子炉水位 (S A 燃料 域)	1	1	
	低圧注水(燃料 域)	2	①	低圧注水(燃料 域)	1	1	
	原子炉水位 (燃料 域)	2	①	原子炉水位 (S A 燃料 域)	1	1	
	低圧注水(燃料 域)	2	①	低圧注水(燃料 域)	1	1	
	原子炉水位 (燃料 域)	2	①	原子炉水位 (S A 燃料 域)	1	1	
	低圧注水(燃料 域)	2	①	低圧注水(燃料 域)	1	1	
	原子炉水位 (燃料 域)	2	①	原子炉水位 (S A 燃料 域)	1	1	
	低圧注水(燃料 域)	2	①	低圧注水(燃料 域)	1	1	
	原子炉水位 (燃料 域)	2	①	原子炉水位 (S A 燃料 域)	1	1	
	低圧注水(燃料 域)	2	①	低圧注水(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

第1表 重大事故等対応に係る監視事項

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
	計器名称	計器数		計器名称	計器数	計器故障等	SRD
高圧注水(低圧注水モード)による 原子炉注水	原子炉水位 (S A)	1	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	監視事項は主 要パラメータ にて確認
	原子炉水位 (燃料 域)	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

2.2 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		
低圧炉心スプレイス系及び残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(3/3)	残留熱除去系系統流量	3	0	0	①	0	0	0	サブプレッション・プール水位の水位変化により、低圧炉心スプレイス系系統流量の代替監視可能	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	前據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	
		原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	1	1	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	
残留熱除去系(サブプレッション・プール冷却系)運転	残留熱除去系系統流量	2	0	0	①	0	0	0	サブプレッション・プール水位の水位変化により、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
		原子炉水位 (広帯域)	2	2	2	2	2	2	前據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	
		原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	1	1	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	
サブプレッション・プール水温度	3	3	3	①	0	0	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	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

2.2 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			
残留熱除去系(高圧注水モード)による原子炉注水	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	①	1	1	1	直接的に原子炉内圧力容器内の水位を計測することによる、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	
		高圧原子炉代替注水量	1	1	1	1	1	1	高圧原子炉代替注水量の監視可能		
		代注注水流量 (燃料域)	1	1	1	1	1	1	代注注水流量の監視可能		
		低圧炉心スプレイス系系統流量 (燃料域)	2	2	2	2	2	2	2		低圧炉心スプレイス系系統流量の監視可能
		低圧炉心スプレイス系系統流量 (燃料域)	1	1	1	1	1	1	1		低圧炉心スプレイス系系統流量の監視可能
		原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	1	1	1		原子炉水位の監視可能
		残留熱除去系ポンプ吐出圧力	2	2	1	①	0	0	0		残留熱除去系ポンプ吐出圧力の監視可能
		残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	3	0	0	0	0	0		残留熱除去系ポンプ吐出圧力の監視可能
		低圧炉心スプレイス系ポンプ吐出圧力	1	1	0	0	0	0	0		低圧炉心スプレイス系ポンプ吐出圧力の監視可能
		残留熱除去系原子炉注水流量	1	1	1	1	1	1	1		残留熱除去系原子炉注水流量の監視可能
		原子炉圧力	2	2	2	2	2	2	2		原子炉圧力の監視可能
		原子炉圧力 (S A)	1	1	1	1	1	1	1		原子炉圧力の監視可能
		サブプレッション・プール圧力 (S A)	2	2	2	2	2	2	2		サブプレッション・プール圧力の監視可能

・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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

監視事項	柏崎刈羽原子力発電所				東海第二発電所				島根原子力発電所			
	設置数	監視項目	監視手段	監視対象	設置数	監視項目	監視手段	監視対象	設置数	監視項目	監視手段	監視対象
2.2 高圧注水・減圧機能喪失	監視項目: 高圧注水・減圧機能喪失 監視手段: 監視計器	原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1
		原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1
		原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1
		原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1
		原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1
		原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1
		原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1
		原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1
		原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1
		原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	1	①	原子炉冷却水 (S/A)	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

系統名称	監視用圧力メーターを計測する計器			監視用圧力メーターの代替圧力メーターを計測する計器			備考
	計器数	直後	500kV直後	計器数	直後	500kV直後	
2.2 高圧注水・減圧機能喪失	計器名称	圧力	圧力	計器名称	圧力	圧力	①重要監視用圧力メーター、②有効監視用圧力メーター、③補助圧力メーター
	監視対象機器	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	
	監視対象機器	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	
	監視対象機器	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	
	監視対象機器	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	
	監視対象機器	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	
	監視対象機器	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	
	監視対象機器	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	
	監視対象機器	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	
	監視対象機器	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	
	監視対象機器	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	
	監視対象機器	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	高圧注水ポンプ出口流量	

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
2.3.1 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG 喪失)

対応手段	計器名称	抽出バアラメータを計測する計器		抽出バアラメータの代替バアラメータを計測する計器		評価	SBO
		計器数	直後	計器数	直後		
全交流動力電源喪失及び原子炉システム確認	平均出力領域モニタ	4	4	1	1	①	2
		10	10	3	2	①	1
		1	1	1	1	①	1
		1	1	1	1	①	1
		1	1	1	1	①	1
		1	1	1	1	①	1
		1	1	1	1	①	1
		1	1	1	1	①	1
		1	1	1	1	①	1
		1	1	1	1	①	1
原子炉冷却系(燃料棒)による炉内冷却	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	①	1
		1	1	1	1	①	1
		1	1	1	1	①	1
		1	1	1	1	①	1
		1	1	1	1	①	1
		1	1	1	1	①	1
		1	1	1	1	①	1
		1	1	1	1	①	1
		1	1	1	1	①	1
		1	1	1	1	①	1
原子炉冷却系(燃料棒)による炉内冷却	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	①	1
		1	1	1	1	①	1
		1	1	1	1	①	1
		1	1	1	1	①	1
		1	1	1	1	①	1
		1	1	1	1	①	1
		1	1	1	1	①	1
		1	1	1	1	①	1
		1	1	1	1	①	1
		1	1	1	1	①	1

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.1 全交流動力電源喪失(長期TB)

対応手段	計器名称	抽出バアラメータを計測する計器		抽出バアラメータの代替バアラメータを計測する計器		評価	SBO
		計器数	直後	計器数	直後		
全交流動力電源喪失及び原子炉システム確認	平均出力領域モニタ	2	2	0	0	8	8
		8	8	0	0	1	1
原子炉冷却系(燃料棒)による炉内冷却	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	2	2
		1	1	1	1	2	2
		1	1	1	1	2	2
		1	1	1	1	2	2
		1	1	1	1	2	2
		1	1	1	1	2	2
		1	1	1	1	2	2
		1	1	1	1	2	2
		1	1	1	1	2	2
		1	1	1	1	2	2

①：重要監視バアラメータ、②：有効監視バアラメータ、③：補助バアラメータ

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(外部電源喪失+DG 失敗)+HPCS 失敗

対応手段	計器名称	抽出バアラメータを計測する計器		抽出バアラメータの代替バアラメータを計測する計器		評価	SBO
		計器数	直後	計器数	直後		
原子炉冷却系(燃料棒)による炉内冷却	平均出力領域モニタ	6	6	0	0	4	0
		1	1	1	1	1	1
		1	1	1	1	1	1
		1	1	1	1	1	1
		1	1	1	1	1	1
		1	1	1	1	1	1
		1	1	1	1	1	1
		1	1	1	1	1	1
		1	1	1	1	1	1
		1	1	1	1	1	1

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

Table with columns for monitoring items (計器名, 計器数, 監視), response actions (対応手段), and evaluation (評価). It details various monitoring points like reactor water level, steam generator pressure, and turbine generator output.

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失(長期TB)
2.3.1 全交流動力電源喪失

Table detailing monitoring items for a full AC power loss at Tokai No. 2. It includes reactor water level, steam generator pressure, and turbine generator output, with columns for instrument name, count, and evaluation.

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(外部電源喪失+DG失効)+HPCS失効
2.3.1 全交流動力電源喪失

Table detailing monitoring items for a full AC power loss at Shimane No. 2. It includes reactor water level, steam generator pressure, and turbine generator output, with columns for instrument name, count, and evaluation.

備考

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	計器名称		抽出パ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	計器名称	直後	負荷切り離し後	直後	負荷切り離し後	
遠回り電源弁による原子力発電機出力調整	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	原子炉圧力 原子炉圧力から原子炉圧力監視装置の監視値は、監視値に 設定し、監視値/圧力の関係から原子炉圧力監視 装置より監視可能
			2	2	2	2	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
			3	3	3	3	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
			4	4	4	4	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
監視装置の監視値(注)を 監視することによる原子 力調整	3	原子炉圧力	1	1	1	1	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
			2	2	2	2	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
			3	3	3	3	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
			4	4	4	4	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
			5	5	5	5	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
			6	6	6	6	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
			7	7	7	7	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
			8	8	8	8	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
			9	9	9	9	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
			10	10	10	10	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.1 全交流動力電源喪失(長期TB)

対応手段	計器名称	抽出パ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	計器名称	直後	負荷切り離し後	
低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水(1/2)	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	原子炉圧力 監視装置は主要パワ メータにて監視
		3	3	3	3	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
		4	4	4	4	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
		5	5	5	5	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
		6	6	6	6	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
		7	7	7	7	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
		8	8	8	8	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
		9	9	9	9	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
		10	10	10	10	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
		11	11	11	11	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	計器名称	抽出パワメータを計測する計器		抽出パワメータの代替パワメータを計測する計器		評価
		計器数	計器名称	直後	負荷切り離し後	
低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	原子炉圧力 監視装置は主要パワ メータにて監視
		3	3	3	3	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
		4	4	4	4	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
		5	5	5	5	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
		6	6	6	6	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
		7	7	7	7	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
		8	8	8	8	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
		9	9	9	9	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
		10	10	10	10	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視
		11	11	11	11	原子炉圧力監視装置 監視装置は主要パワ メータにて監視

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数	SDO影響 直後 負荷切り離し後	補助パラメータ 分類	計器名称	計器数	SDO影響 直後 負荷切り離し後	補助パラメータ 分類	
原子炉圧力(SA) 原子炉水位(SA)	原子炉圧力	3	3	1	原子炉圧力	3	3	1	監視項目は重要パラメータにて確認
	原子炉水位	1	1	0	原子炉水位	2	2	1	監視項目は重要パラメータにて確認
		3	3	1		2	2	1	
原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	1	1	0	原子炉圧力	1	1	0	
	原子炉水位	1	1	0	原子炉水位	1	1	0	
原子炉圧力(SA) 原子炉水位(SA)	原子炉圧力	1	1	1	原子炉圧力	1	1	1	
	原子炉水位	1	1	1	原子炉水位	1	1	1	
		2	2	1		1	1	1	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.1 全交流動力電源喪失(長期TB)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数	SDO影響 直後 負荷切り離し後	補助パラメータ 分類	計器名称	計器数	SDO影響 直後 負荷切り離し後	補助パラメータ 分類	
代替体貯蔵器スプレイ貯蔵器(可搬型)による冷却器付部	原子炉圧力	1	1	1	原子炉圧力	1	1	1	
	原子炉水位	1	1	1	原子炉水位	1	1	1	
原子炉圧力(SA) 原子炉水位(SA)	原子炉圧力	1	1	1	原子炉圧力	1	1	1	
	原子炉水位	1	1	1	原子炉水位	1	1	1	
原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	1	1	1	原子炉圧力	1	1	1	
	原子炉水位	1	1	1	原子炉水位	1	1	1	
原子炉圧力(SA) 原子炉水位(SA)	原子炉圧力	1	1	1	原子炉圧力	1	1	1	
	原子炉水位	1	1	1	原子炉水位	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

2.3 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				抽出パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数	SDO影響 直後 負荷切り離し後	補助パラメータ 分類	計器名称	計器数	SDO影響 直後 負荷切り離し後	補助パラメータ 分類	
原子炉圧力(SA) 原子炉水位(SA)	原子炉圧力	1	1	1	原子炉圧力	2	2	1	
	原子炉水位	1	1	1	原子炉水位	1	1	1	
原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	1	1	1	原子炉圧力	1	1	1	
	原子炉水位	1	1	1	原子炉水位	1	1	1	
原子炉圧力(SA) 原子炉水位(SA)	原子炉圧力	1	1	1	原子炉圧力	1	1	1	
	原子炉水位	1	1	1	原子炉水位	1	1	1	
原子炉圧力(SA) 原子炉水位(SA)	原子炉圧力	1	1	1	原子炉圧力	1	1	1	
	原子炉水位	1	1	1	原子炉水位	1	1	1	

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

初応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水	復水供給水系統(ORR A系代替注水流量)	1	原子炉水位(SA)	1	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
		1	原子炉水位(SA)	1	ORR A系代替注水流量と原子炉水位の変化より代替監視可能
復水貯槽水位(SA)	1	1	復水貯槽水位(SA)	1	監視事項は代替パラメータにて確認
		1	原子炉水位(SA)	1	復水貯槽水位を水源とする系統のうち、運転している系統の注水量より復水貯槽水位の代替監視可能
1	1	1	原子炉水位(SA)	1	監視事項は代替パラメータにて確認
		1	原子炉水位(SA)	1	注水の原子炉水位の変化により、復水貯槽水位の代替監視可能
1	1	3	原子炉水位(SA)	3	復水貯槽水位により、復水貯槽水位が確保されていることを監視可能
		3	原子炉水位(SA)	3	監視可能であれば復水貯槽水位(常用計器)により代替監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.1 全交流動力電源喪失(長期TB)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	
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)	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(標準域)	2	原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA)	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA)	2	原子炉水位が確保されている系統の注水量と格納容器に必要な注水量より原子炉水位の代替監視可能
低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量(常設フィン用)	1	1	代替注水貯槽水位	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
		1	原子炉水位(SA)	1	注水の原子炉水位の変化により、復水貯槽水位の代替監視可能

・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

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(外部電源喪失+DG失敗)+HPCS失敗

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	
格納容器冷却系(可搬型)による格納容器冷却	原子炉水位(SA)	2	原子炉水位(SA)	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	原子炉水位(SA)	2	原子炉水位が確保されている系統の注水量と格納容器に必要な注水量より原子炉水位の代替監視可能
低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量(常設フィン用)	1	1	代替注水貯槽水位	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
		1	原子炉水位(SA)	1	注水の原子炉水位の変化により、復水貯槽水位の代替監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.1 全交流動力電源喪失(長期TB)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	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(1/3)	原子炉圧力(SA)	2	2	①	-	原子炉圧力	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 1 4	2 2 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	
	原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力(SA)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力	2	1	①	-	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 1 4	2 2 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	

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

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響 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(1/3)	原子炉圧力(SA)	2	2	①	-	原子炉圧力	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 1 4	2 2 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	
	原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力(SA)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力	2	1	①	-	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 1 4	2 2 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	

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.1 全交流動力電源喪失(長期TB)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				詳細
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後	
残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(2/3)	原子炉水位(低帯域)	2	2	1	原子炉水位(低帯域)	2	2	1	直接的に原子炉压力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉水位(高帯域)	2	2	1	原子炉水位(高帯域)	2	2	1	
原子炉水位(SA高帯域) 原子炉水位(SA燃料域)	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	原子炉压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にて確認可能
	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	
	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	
	代替循環ポンプ系原子炉注水流量	1	1	2	代替循環ポンプ系原子炉注水流量	1	1	2	
	原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	
	高圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0	高圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0	
	残留熱除去系系統流量	3	0	0	残留熱除去系系統流量	3	0	0	
	低圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0	低圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0	
	原子炉圧力	2	2	2	原子炉圧力	2	2	2	
	原子炉圧力(SA)	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	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

2.3 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+DC失敗)+HPCS失敗

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				詳細
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後	
残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(2/3)	原子炉水位(低帯域)	2	2	1	原子炉水位(低帯域)	2	2	1	直接的に原子炉压力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉水位(高帯域)	2	2	1	原子炉水位(高帯域)	2	2	1	
	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	
	代替循環ポンプ系原子炉注水流量	1	1	2	代替循環ポンプ系原子炉注水流量	1	1	2	
	原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	
	高圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0	高圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0	
	残留熱除去系系統流量	3	0	0	残留熱除去系系統流量	3	0	0	
	低圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0	低圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0	
	原子炉圧力	2	2	2	原子炉圧力	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

2.3 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

Table with columns: 対応手段, 計器名称, 計器数, 直後, SBO影響, パラメータ分類, 補助パラメータ分類理由, 補助パラメータ, 計器名称, 計器数, 直後, SBO影響, 評価. Lists monitoring items for power loss and RCIC failure at柏崎刈羽.

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)

Table with columns: 対応手段, 計器名称, 計器数, 直後, SBO影響, パラメータ分類, 補助パラメータ分類理由, 補助パラメータ, 計器名称, 計器数, 直後, SBO影響, 評価. Lists monitoring items for power loss at東海第二.

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

2.3 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

Table with columns: 対応手段, 計器名称, 計器数, 直後, SBO影響, パラメータ分類, 補助パラメータ分類理由, 補助パラメータ, 計器名称, 計器数, 直後, SBO影響, 評価. Lists monitoring items for power loss and core cooling failure at島根.

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失+DG喪失)+RCIC 失敗

Table with columns for counter name, SBO impact, parameter name, parameter type, and description. Rows include items like '格納容器内圧力(SIC)', 'サブプレッション・プール水位', and '燃料容器内放射線レベル'.

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)

Table with columns for counter name, SBO impact, parameter name, parameter type, and description. Rows include items like '高圧代替注水系統流量', '低圧代替注水系統流量', and '原子炉圧力(SA)'.

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 (外部電源喪失+DG失敗)+高圧炉心冷却失敗

Table with columns for counter name, SBO impact, parameter name, parameter type, and description. Rows include items like '原子炉圧力(SA)', '格納容器内圧力(SIC)', and '燃料容器内放射線レベル'.

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	バロメータ分類	補換バロメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO 影響		
							直後	区分Ⅰ直後電源を延長した場合	
残留熱除去系(格納容器S/A)による原子炉格納容器冷却	格納容器内圧力(S/C)	3	①	-	サブプレッション・チェンバール水位	1	1	1	水源であるサブプレッション・チェンバール水位の水位変化により代替監視可能
	格納容器内圧力(D/W)	1	①	-	原子炉水位(広領域)	3	3	1	原子炉水位(広領域)により代替監視可能
	格納容器内圧力(S/C)	1	①	-	原子炉水位(標準)	2	2	1	原子炉水位(標準)により代替監視可能
格納容器内圧力(S/C)	格納容器内圧力(S/C)	2	①	-	格納容器内圧力(S/C)	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	格納容器内圧力(D/W)	1	①	-	サブプレッション・チェンバール圧力(D/W)	2	2	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(S/C)	1	①	-	サブプレッション・チェンバール圧力(S/C)	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能
サブプレッション・チェンバール水位	サブプレッション・チェンバール水位	3	①	-	原子炉水位(広領域)	3	3	3	原子炉水位(広領域)により代替監視可能
	サブプレッション・チェンバール水位	1	①	-	原子炉水位(標準)	2	2	1	原子炉水位(標準)により代替監視可能
	サブプレッション・チェンバール水位	1	①	-	原子炉水位(S/A)	1	1	1	原子炉水位(S/A)により代替監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

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	バロメータ分類	補換バロメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO 影響		
代替格納容器S/Aによる原子炉格納容器冷却	格納容器内圧力(S/C)	1	①	-	サブプレッション・チェンバール圧力	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
	格納容器内圧力(D/W)	1	①	-	原子炉水位(広領域)	3	3	原子炉水位(広領域)により代替監視可能	
	格納容器内圧力(S/C)	1	①	-	原子炉水位(標準)	2	2	原子炉水位(標準)により代替監視可能	
原子炉水位 (S/A) 広領域	原子炉水位 (S/A) 広領域	1	①	-	原子炉水位 (S/A) 広領域	1	1	原子炉水位 (S/A) 広領域により代替監視可能	
	原子炉水位 (S/A) 標準	1	①	-	原子炉水位 (S/A) 標準	1	1	原子炉水位 (S/A) 標準により代替監視可能	
	原子炉水位 (S/A) 標準	1	①	-	原子炉水位 (S/A) 標準	1	1	原子炉水位 (S/A) 標準により代替監視可能	

①: 重要監視バロメータ, ②: 重要監視バロメータ, 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

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

対応手段	抽出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	バロメータ分類	補換バロメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO 影響		
原子炉水位 (広領域)	原子炉水位 (広領域)	1	①	-	原子炉水位 (広領域)	1	1	原子炉水位 (広領域)により代替監視可能	
	原子炉水位 (標準)	2	①	-	原子炉水位 (標準)	2	2	原子炉水位 (標準)により代替監視可能	
	原子炉水位 (S/A)	2	①	-	原子炉水位 (S/A)	2	2	原子炉水位 (S/A)により代替監視可能	
原子炉水位 (標準)	原子炉水位 (標準)	2	①	-	原子炉水位 (標準)	2	2	原子炉水位 (標準)により代替監視可能	
	原子炉水位 (S/A)	2	①	-	原子炉水位 (S/A)	2	2	原子炉水位 (S/A)により代替監視可能	
	原子炉水位 (S/A)	2	①	-	原子炉水位 (S/A)	2	2	原子炉水位 (S/A)により代替監視可能	
原子炉水位 (S/A)	原子炉水位 (S/A)	2	①	-	原子炉水位 (S/A)	2	2	原子炉水位 (S/A)により代替監視可能	
	原子炉水位 (標準)	2	①	-	原子炉水位 (標準)	2	2	原子炉水位 (標準)により代替監視可能	
	原子炉水位 (広領域)	2	①	-	原子炉水位 (広領域)	2	2	原子炉水位 (広領域)により代替監視可能	

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

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	計器数	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	補助パラメータ 分類	評価		
			SBO影響 直後 区分I直流電源を 喪失した場合 を退避した割合	SBO影響 直後 区分I直流電源を 喪失した場合 を退避した割合			計器故障等	SBO	
低圧代特注水系統(常設) による原子炉圧水	復水供給水系統(BWR A系代 特注水系統)	1	1	1	-	①	1	1	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	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	低圧代特注水系統(BWR A系代 特注水系統)	1	1	1	-	-	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	復水供給水系統(BWR B系代 特注水系統)	1	1	1	-	-	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	復水供給水系統(BWR B系代 特注水系統)	1	1	1	-	-	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	復水供給水系統(BWR B系代 特注水系統)	1	1	1	-	-	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	復水供給水系統(BWR B系代 特注水系統)	1	1	1	-	-	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	復水供給水系統(BWR B系代 特注水系統)	1	1	1	-	-	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	復水供給水系統(BWR B系代 特注水系統)	1	1	1	-	-	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	復水供給水系統(BWR B系代 特注水系統)	1	1	1	-	-	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	補助パラメータ 分類	評価		
			SBO影響 直後 負荷切り離し後	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 (1/3)	原子炉圧力(SA)	2	2	2	-	-	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計 測することができ、監視可能 原子炉圧力から原子炉圧力容器内の飽 和状態にあると想定し、飽和温度/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	2	-	①	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

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(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	計器数	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	補助パラメータ 分類	評価		
			SBO影響 直後 負荷切り離し後	SBO影響 直後 負荷切り離し後			計器故障等	SBO	
低圧代特注水系統(常設) による原子炉圧水	原子炉圧力(SA)	2	2	2	-	-	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することが でき、監視可能 原子炉圧力から原子炉圧力容器内の飽 和状態にあると想定し、飽和温度/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	2	-	①	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 原子炉圧力から原子炉圧力容器内の飽 和状態にあると想定し、飽和温度/圧 力の関係から原子炉圧力容器温度より 代替監視可能

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	パラメータ 分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価		
	計器名称	計器数			直後	負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(2/3)	原子炉水位(SA広帯域)	1	1	①	原子炉水位(広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能 原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と補修熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位(SA燃料域)	1	1	①	原子炉水位(燃料域)	2	2	1	
					高圧代替注水系系統流量	1	1	1	
					低圧代替注水系原子炉注水量	1	1	1	
					低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)	1	1	1	
					低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン装置)	1	1	1	
					低圧代替注水系原子炉注水量(可搬ライン用)	1	1	1	
					低圧代替注水系原子炉注水量(可搬ライン装置)	1	1	1	
					代替循環冷却系原子炉注水量	2	2	2	
					原子炉隔離時冷却系統流量	1	1	1	
					高圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0	
					残留熱除去系系統流量	3	0	0	
					低圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0	
					原子炉圧力サブプレッジョン・チェンバース力	2	2	2	
				原子炉圧力	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

2.3 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失+DC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		補助パラメータ 分類理由	パラメータ 分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価		
	計器名称	計器数			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)	1	1	①	原子炉水位(広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能 原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と補修熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位(SA燃料域)	1	1	①	原子炉水位(燃料域)	2	2	1	
					高圧代替注水系系統流量	1	1	1	
					低圧代替注水系原子炉注水量	1	1	1	
					低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)	1	1	1	
					低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン装置)	1	1	1	
					低圧代替注水系原子炉注水量(可搬ライン用)	1	1	1	
					低圧代替注水系原子炉注水量(可搬ライン装置)	1	1	1	
					代替循環冷却系原子炉注水量	2	2	2	
					原子炉隔離時冷却系統流量	1	1	1	
					高圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0	
					残留熱除去系系統流量	3	0	0	
					低圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0	
					原子炉圧力サブプレッジョン・チェンバース力	2	2	2	
				原子炉圧力	1	1	1		

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

・設備の相違
【柏崎6/7, 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
 2.3.2 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失+D/G失敗) +高圧炉心冷却失敗

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

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
	計器名	計器種別	計器位置	計器名	計器種別	計器位置						
原子炉出力 (監視) 原子炉出力 (監視)	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1
	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1
	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1
	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1
	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1
	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1
	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1
	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1
	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1
	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1
	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1
	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1
	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1
	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1
	原子炉出力 (監視)	1	1	1	1	1	原子炉出力 (監視)	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 喪失)+直流電源喪失

抽出パラメータを計測する計器

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 (TBD, TBU)

抽出パラメータを計測する計器

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

2.3 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+D.G. 喪失)+直流電源喪失

抽出パラメータを計測する計器

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	抽出パワメータを計測する計器		パワメータ 分類	補助パワメータ 分類	抽出パワメータの代替パワメータを計測する計器		計器故障等	SBO	
		計器数	SBO影響 直後			計器数	SBO影響 直後			
高圧代替注水系による原子炉注水	高圧代替注水	1	1	①	-	原子炉水位(広帯域)	3	2	1	1
						原子炉水位(燃料域)	1	1	1	1
						原子炉水位(燃料域)	1	1	1	1
						原子炉水位(燃料域)	1	1	1	1
						原子炉水位(燃料域)	1	1	1	1
						原子炉水位(燃料域)	1	1	1	1
						原子炉水位(燃料域)	1	1	1	1
						原子炉水位(燃料域)	1	1	1	1
						原子炉水位(燃料域)	1	1	1	1
						原子炉水位(燃料域)	1	1	1	1
低圧代替注水系による原子炉注水	低圧代替注水	3	3	①	-	原子炉水位(広帯域)	1	1	1	1
						原子炉水位(燃料域)	1	1	1	1
						原子炉水位(燃料域)	1	1	1	1
						原子炉水位(燃料域)	1	1	1	1
						原子炉水位(燃料域)	1	1	1	1
						原子炉水位(燃料域)	1	1	1	1
						原子炉水位(燃料域)	1	1	1	1
						原子炉水位(燃料域)	1	1	1	1
						原子炉水位(燃料域)	1	1	1	1
						原子炉水位(燃料域)	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	抽出パワメータを計測する計器		パワメータ 分類	補助パワメータ 分類	抽出パワメータの代替パワメータを計測する計器		計器故障等	SBO
		計器数	SBO影響 直後			計器数	SBO影響 直後		
高圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水 過負荷安全弁による原子炉急凍減圧	高圧代替注水	1	1	①	-	サブプレッション・プール水位	1	1	1
						原子炉水位(広帯域)	2	2	1
						原子炉水位(SA広帯域)	1	1	1
低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水	低圧代替注水	2	2	①	-	原子炉水位(広帯域)	2	2	1
						原子炉水位(燃料域)	2	2	1
						原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1
低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水	低圧代替注水	2	2	①	-	原子炉水位(広帯域)	2	2	1
						原子炉水位(燃料域)	2	2	1
						原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1

①：重要監視パワメータ、②：有効監視パワメータ、③：補助パワメータ

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(外部電源喪失+DG 失) + 直流電源喪失

対応手段	計器名称	抽出パワメータを計測する計器		パワメータ 分類	補助パワメータ 分類	抽出パワメータの代替パワメータを計測する計器		計器故障等	SBO
		計器数	SBO影響 直後			計器数	SBO影響 直後		
高圧代替注水系による原子炉注水	高圧代替注水	2	2	①	-	原子炉水位(SA)	1	1	1
						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(燃料域)	2	2	2
						低圧原子炉代替注水流量(燃料域)	1	1	1
						原子炉水位(燃料域)	1	1	1
						高圧中心メンプラインシフト流量	1	0	0
						燃料除熱ポンプ出口流量	3	0	0
						燃料除熱ポンプラインシフト出口流量	1	0	0
						燃料除熱ポンプ出口流量	2	2	1
低圧代替注水(燃料域)原子炉水位(燃料域)	低圧代替注水	2	2	①	-	原子炉水位	2	2	1
						サブプレッション・プール水位	2	2	1

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

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	SBO影響 区分1 直流電源 を喪失した場合は 発生した割合	計器数	評価			
	計器名称	計器数	計器名称				SBO影響		評価	
							直後	負荷切り離し後		
低圧代替圧水系(常設)による原子炉注水	原子炉注水(SA)	1	1	0	3	3	1	1	直接的に原子炉注水設備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
	原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	原子炉注水から原子炉注水設備内の関係から原子炉注水設備より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉注水(SA)	3	3	1	1	1	1	1	直接的に原子炉注水設備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
	原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	原子炉注水から原子炉注水設備内の関係から原子炉注水設備より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	直接的に原子炉注水設備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
	原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	直接的に原子炉注水設備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
	原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	直接的に原子炉注水設備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
	原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	直接的に原子炉注水設備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
	原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	直接的に原子炉注水設備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
	原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	直接的に原子炉注水設備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
	原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	直接的に原子炉注水設備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
	原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	直接的に原子炉注水設備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
	原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	直接的に原子炉注水設備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
	原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	直接的に原子炉注水設備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
原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	直接的に原子炉注水設備内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 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	SBO影響 区分1 直流電源 を喪失した場合は 発生した割合	計器数	評価			
	計器名称	計器数	計器名称				SBO影響		評価	
							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)	原子炉注水(SA)	2	2	0	2	2	2	2	直接的に原子炉注水設備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
	原子炉注水(SA)	2	2	0	2	2	2	2	直接的に原子炉注水設備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

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(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	SBO影響 区分1 直流電源 を喪失した場合は 発生した割合	計器数	評価			
	計器名称	計器数	計器名称				SBO影響		評価	
							直後	負荷切り離し後		
低圧代替圧水系(常設)による原子炉注水	原子炉注水(SA)	1	1	0	3	3	1	1	直接的に原子炉注水設備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
	原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	原子炉注水から原子炉注水設備内の関係から原子炉注水設備より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉注水(SA)	3	3	1	1	1	1	1	直接的に原子炉注水設備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
	原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	原子炉注水から原子炉注水設備内の関係から原子炉注水設備より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	直接的に原子炉注水設備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
	原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	直接的に原子炉注水設備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
	原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	直接的に原子炉注水設備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
	原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	直接的に原子炉注水設備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
	原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	直接的に原子炉注水設備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
	原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	直接的に原子炉注水設備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
	原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	直接的に原子炉注水設備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
	原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	直接的に原子炉注水設備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
	原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	直接的に原子炉注水設備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
	原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	直接的に原子炉注水設備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
原子炉注水(SA)	1	1	0	2	2	1	1	直接的に原子炉注水設備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

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

Table with 4 columns: 対応手段, 計器名称, 計器数, SBO影響. Includes monitoring items for reactor water level and flow during power loss.

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)

Table with 5 columns: 対応手段, 計器名称, 計器数, バラメータ分類, 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器. Includes monitoring for residual heat removal system during loss of AC power.

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

2.3 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

Table with 6 columns: 検知手段, 計器名称, 計器数, バラメータ分類, 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器. Includes monitoring for reactor water level and pressure during power loss.

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	計器名称	抽出バウメータを計測する計器			抽出バウメータ 分類理由	抽出バウメータ 分類			計器名称	抽出バウメータを計測する計器			計器故障等	SBO												
		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																		
残留熱除去系 (低圧注水) による 原子炉停炉 (3/3)	原子炉水位 (SA広域)	2	2	1	--	原子炉水位 (SA広域)	1	1	原子炉水位 (SA広域)	1	1	原子炉水位 (SA広域)	1	監視事項は抽出バウメータにて確認												
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		原子炉水位 (燃料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1		監視事項は抽出バウメータにて確認											
	低圧注水系統流量	1	1	1		低圧注水系統流量	1	1	低圧注水系統流量	1	1	低圧注水系統流量	1			監視事項は抽出バウメータにて確認										
	低圧注水系統原子炉注水流量 (可稼アイン用)	1	1	1		低圧注水系統原子炉注水流量 (可稼アイン用)	1	1	低圧注水系統原子炉注水流量 (可稼アイン用)	1	1	低圧注水系統原子炉注水流量 (可稼アイン用)	1				監視事項は抽出バウメータにて確認									
	低圧注水系統原子炉注水流量 (可稼アイン用)	1	1	1		低圧注水系統原子炉注水流量 (可稼アイン用)	1	1	低圧注水系統原子炉注水流量 (可稼アイン用)	1	1	低圧注水系統原子炉注水流量 (可稼アイン用)	1					監視事項は抽出バウメータにて確認								
	低圧注水系統原子炉注水流量 (可稼アイン用)	1	1	1		低圧注水系統原子炉注水流量 (可稼アイン用)	1	1	低圧注水系統原子炉注水流量 (可稼アイン用)	1	1	低圧注水系統原子炉注水流量 (可稼アイン用)	1						監視事項は抽出バウメータにて確認							
	高圧注水系統流量	1	1	1		高圧注水系統流量	1	1	高圧注水系統流量	1	1	高圧注水系統流量	1							監視事項は抽出バウメータにて確認						
	原子炉冷却時間調整系統	1	1	1		原子炉冷却時間調整系統	1	1	原子炉冷却時間調整系統	1	1	原子炉冷却時間調整系統	1								監視事項は抽出バウメータにて確認					
	高圧注水系統流量	1	1	1		高圧注水系統流量	1	1	高圧注水系統流量	1	1	高圧注水系統流量	1									監視事項は抽出バウメータにて確認				
	残留熱除去系統流量	3	0	0		残留熱除去系統流量	3	0	残留熱除去系統流量	3	0	残留熱除去系統流量	3										監視事項は抽出バウメータにて確認			
	低圧注水系統流量	1	1	1		低圧注水系統流量	1	1	低圧注水系統流量	1	1	低圧注水系統流量	1											監視事項は抽出バウメータにて確認		
	低圧注水系統流量	1	1	1		低圧注水系統流量	1	1	低圧注水系統流量	1	1	低圧注水系統流量	1												監視事項は抽出バウメータにて確認	
	低圧注水系統流量	1	1	1		低圧注水系統流量	1	1	低圧注水系統流量	1	1	低圧注水系統流量	1													監視事項は抽出バウメータにて確認
	低圧注水系統流量	1	1	1		低圧注水系統流量	1	1	低圧注水系統流量	1	1	低圧注水系統流量	1													

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

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 (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	計器名称	抽出バウメータを計測する計器			抽出バウメータ 分類理由	抽出バウメータ 分類			計器名称	抽出バウメータを計測する計器			計器故障等	SBO												
		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																		
残留熱除去系 (低圧注水) による 原子炉停炉 (3/3)	原子炉水位 (SA広域)	2	2	1	--	原子炉水位 (SA広域)	1	1	原子炉水位 (SA広域)	1	1	原子炉水位 (SA広域)	1	監視事項は抽出バウメータにて確認												
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		原子炉水位 (燃料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	1		監視事項は抽出バウメータにて確認											
	低圧注水系統流量	1	1	1		低圧注水系統流量	1	1	低圧注水系統流量	1	1	低圧注水系統流量	1			監視事項は抽出バウメータにて確認										
	低圧注水系統原子炉注水流量 (可稼アイン用)	1	1	1		低圧注水系統原子炉注水流量 (可稼アイン用)	1	1	低圧注水系統原子炉注水流量 (可稼アイン用)	1	1	低圧注水系統原子炉注水流量 (可稼アイン用)	1				監視事項は抽出バウメータにて確認									
	低圧注水系統原子炉注水流量 (可稼アイン用)	1	1	1		低圧注水系統原子炉注水流量 (可稼アイン用)	1	1	低圧注水系統原子炉注水流量 (可稼アイン用)	1	1	低圧注水系統原子炉注水流量 (可稼アイン用)	1					監視事項は抽出バウメータにて確認								
	低圧注水系統原子炉注水流量 (可稼アイン用)	1	1	1		低圧注水系統原子炉注水流量 (可稼アイン用)	1	1	低圧注水系統原子炉注水流量 (可稼アイン用)	1	1	低圧注水系統原子炉注水流量 (可稼アイン用)	1						監視事項は抽出バウメータにて確認							
	高圧注水系統流量	1	1	1		高圧注水系統流量	1	1	高圧注水系統流量	1	1	高圧注水系統流量	1							監視事項は抽出バウメータにて確認						
	原子炉冷却時間調整系統	1	1	1		原子炉冷却時間調整系統	1	1	原子炉冷却時間調整系統	1	1	原子炉冷却時間調整系統	1								監視事項は抽出バウメータにて確認					
	高圧注水系統流量	1	1	1		高圧注水系統流量	1	1	高圧注水系統流量	1	1	高圧注水系統流量	1									監視事項は抽出バウメータにて確認				
	残留熱除去系統流量	3	0	0		残留熱除去系統流量	3	0	残留熱除去系統流量	3	0	残留熱除去系統流量	3										監視事項は抽出バウメータにて確認			
	低圧注水系統流量	1	1	1		低圧注水系統流量	1	1	低圧注水系統流量	1	1	低圧注水系統流量	1											監視事項は抽出バウメータにて確認		
	低圧注水系統流量	1	1	1		低圧注水系統流量	1	1	低圧注水系統流量	1	1	低圧注水系統流量	1												監視事項は抽出バウメータにて確認	
	低圧注水系統流量	1	1	1		低圧注水系統流量	1	1	低圧注水系統流量	1	1	低圧注水系統流量	1													監視事項は抽出バウメータにて確認
	低圧注水系統流量	1	1	1		低圧注水系統流量	1	1	低圧注水系統流量	1	1	低圧注水系統流量	1													

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出バタメータの代替バタメータを計測する計器			抽出バタメータの代替バタメータを計測する計器			評価		
	計器名称	計器数	SD影響 直後 負荷切り直し後	計器名称	計器数	SD影響 直後 負荷切り直し後	計器故障等	SD	
残留熱除去系 (除熱器システム) による格納容器除熱	サブプレッション・プール水位	1	1	サブプレッション・プール水位	1	1	サブプレッション・プール水位の水 位変化により、残留熱除去系除熱 量の代替監視可能	監視事項は抽 出バタメータ にて確認	
	残留熱除去系系統流量	2	0	原子炉水位 (圧力減)	2	2	残留熱除去系に必要十分な水量と系 の水位の変化により、残留熱除去 系流量の代替監視可能	監視事項は抽 出バタメータ にて確認	
	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	監視事項は抽 出バタメータ にて確認	
	サブプレッション・チェン パ圧力	1	1	燃料減除去系ポンプ吐出 圧力	2	0	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	監視事項は抽 出バタメータ にて確認	
	ドライウェル圧力	1	1	サブプレッション・チェン パ圧力	2	0	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	監視事項は抽 出バタメータ にて確認	
	サブプレッション・チェン パ圧力	1	1	ドライウェル圧力	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	監視事項は抽 出バタメータ にて確認	
	ドライウェル圧力	1	1	サブプレッション・チェン パ圧力	2	0	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	監視事項は抽 出バタメータ にて確認	
	サブプレッション・チェン パ圧力	1	1	ドライウェル圧力	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	監視事項は抽 出バタメータ にて確認	
	ドライウェル圧力	1	1	サブプレッション・チェン パ圧力	2	0	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	監視事項は抽 出バタメータ にて確認	
	サブプレッション・チェン パ圧力	1	1	ドライウェル圧力	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	監視事項は抽 出バタメータ にて確認	
サブプレッション・チェン パ圧力	1	1	サブプレッション・チェン パ圧力	2	0	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	監視事項は抽 出バタメータ にて確認		

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

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 (外部電源喪失+DG失敗) +直流電源喪失

対応手段	抽出バタメータの代替バタメータを計測する計器			抽出バタメータの代替バタメータを計測する計器			評価		
	計器名称	計器数	SD影響 直後 負荷切り直し後	計器名称	計器数	SD影響 直後 負荷切り直し後	計器故障等	SD	
残留熱除去系 (除熱器システム) による格納容器除熱	サブプレッション・チェンパ圧力	1	1	サブプレッション・チェンパ圧力	1	1	サブプレッション・チェンパ圧力の監視により、残留熱除去系内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出バタメータ にて確認	
	サブプレッション・チェンパ圧力	1	1	サブプレッション・チェンパ圧力	1	1	サブプレッション・チェンパ圧力の監視により、残留熱除去系内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出バタメータ にて確認	
	サブプレッション・チェンパ圧力	1	1	サブプレッション・チェンパ圧力	1	1	サブプレッション・チェンパ圧力の監視により、残留熱除去系内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出バタメータ にて確認	
	サブプレッション・チェンパ圧力	1	1	サブプレッション・チェンパ圧力	1	1	サブプレッション・チェンパ圧力の監視により、残留熱除去系内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出バタメータ にて確認	
	サブプレッション・チェンパ圧力	1	1	サブプレッション・チェンパ圧力	1	1	サブプレッション・チェンパ圧力の監視により、残留熱除去系内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出バタメータ にて確認	
	サブプレッション・チェンパ圧力	1	1	サブプレッション・チェンパ圧力	1	1	サブプレッション・チェンパ圧力の監視により、残留熱除去系内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出バタメータ にて確認	
	サブプレッション・チェンパ圧力	1	1	サブプレッション・チェンパ圧力	1	1	サブプレッション・チェンパ圧力の監視により、残留熱除去系内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出バタメータ にて確認	
	サブプレッション・チェンパ圧力	1	1	サブプレッション・チェンパ圧力	1	1	サブプレッション・チェンパ圧力の監視により、残留熱除去系内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出バタメータ にて確認	
	サブプレッション・チェンパ圧力	1	1	サブプレッション・チェンパ圧力	1	1	サブプレッション・チェンパ圧力の監視により、残留熱除去系内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出バタメータ にて確認	
	サブプレッション・チェンパ圧力	1	1	サブプレッション・チェンパ圧力	1	1	サブプレッション・チェンパ圧力の監視により、残留熱除去系内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出バタメータ にて確認	
サブプレッション・チェンパ圧力	1	1	サブプレッション・チェンパ圧力	1	1	サブプレッション・チェンパ圧力の監視により、残留熱除去系内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出バタメータ にて確認		

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

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

第1表 重大事故等対応に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失 (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)

別記手段	監視項目			監視項目			監視項目			備考
	計数値	監視項目	監視項目	計数値	監視項目	監視項目	計数値	監視項目	監視項目	
監視項目表 (監視項目) による 監視事項	計数値	監視項目	監視項目	計数値	監視項目	監視項目	計数値	監視項目	監視項目	500
	1	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	1	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	1	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	監視項目は主要パラメータにて確認
	2	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	2	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	2	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	監視項目は主要パラメータにて確認
	3	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	3	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	3	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	監視項目は主要パラメータにて確認
	4	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	4	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	4	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	監視項目は主要パラメータにて確認
	5	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	5	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	5	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	監視項目は主要パラメータにて確認
	6	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	6	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	6	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	監視項目は主要パラメータにて確認
	7	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	7	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	7	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	監視項目は主要パラメータにて確認
	8	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	8	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	8	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	監視項目は主要パラメータにて確認
	9	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	9	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	9	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	監視項目は主要パラメータにて確認
10	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	10	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	10	原子炉出力 (S/A)	原子炉出力 (S/A)	監視項目は主要パラメータにて確認	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

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 (外部電源喪失+D/G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+D/G失敗) + 直流電源喪失

監視項目	監視項目		監視項目		監視項目		監視項目		監視項目		備考
	計測値	異常発生	計測値	異常発生	計測値	異常発生	計測値	異常発生	計測値	異常発生	
原子炉出力 (外部電源喪失+D/G失敗)	原子炉出力 (S/A)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	原子炉出力 (S/A) の監視は、監視システムにて実施。
	原子炉出力 (外部電源喪失+D/G失敗)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	原子炉出力 (外部電源喪失+D/G失敗) の監視は、監視システムにて実施。
	原子炉出力 (S/A)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	原子炉出力 (S/A) の監視は、監視システムにて実施。
	原子炉出力 (外部電源喪失+D/G失敗)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	原子炉出力 (外部電源喪失+D/G失敗) の監視は、監視システムにて実施。
	原子炉出力 (S/A)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	原子炉出力 (S/A) の監視は、監視システムにて実施。
	原子炉出力 (外部電源喪失+D/G失敗)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	原子炉出力 (外部電源喪失+D/G失敗) の監視は、監視システムにて実施。
	原子炉出力 (S/A)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	原子炉出力 (S/A) の監視は、監視システムにて実施。
	原子炉出力 (外部電源喪失+D/G失敗)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	原子炉出力 (外部電源喪失+D/G失敗) の監視は、監視システムにて実施。
	原子炉出力 (S/A)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	原子炉出力 (S/A) の監視は、監視システムにて実施。
	原子炉出力 (外部電源喪失+D/G失敗)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	原子炉出力 (外部電源喪失+D/G失敗) の監視は、監視システムにて実施。

・設備の相違
【柏崎6/7，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(外部電源喪失+DG失敗)+直流電源喪失

監視項目	計器名称	計器種類	監視項目別監視項目		監視項目別監視項目		備考				
			監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目					
監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目				
								監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目
								監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目
								監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目
								監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目
								監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目
								監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目
								監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目
								監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目
								監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目
								監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目
								監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目	監視項目別監視項目

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パワーマータを計測する計器		抽出パワーマータの代替パワーマータを計測する計器		評価	
	計器名称	抽出パワーマータ分類理由	計器名称	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD
原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD
			原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD
			原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD
			原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD
			原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD
			原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD
			原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD
			原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD
			原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD
			原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD
原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD			

※ 有効性評価と考慮しない操作

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.3 全交流動力電源喪失(TBP)

対応手段	抽出パワーマータを計測する計器		抽出パワーマータの代替パワーマータを計測する計器		評価	
	計器名称	抽出パワーマータ分類理由	計器名称	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD
原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等(2/2)	抽出パワーマータ分類理由	原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD	
		原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD	
		原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD	
		原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD	
		原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD	
		原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD	
		原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD	
		原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD	
		原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD	
		原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD	

①: 重要監視パワーマータ, ②: 重要監視パワーマータ, ③: 補助パワーマータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パワーマータを計測する計器		抽出パワーマータの代替パワーマータを計測する計器		評価	
	計器名称	抽出パワーマータ分類理由	計器名称	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD
原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD	
		原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD	
		原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD	
		原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD	
		原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD	
		原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD	
		原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD	
		原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD	
		原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD	
		原子炉冷却系(圧力)による原子炉注水等	抽出パワーマータ分類理由	計器故障等	SBD	

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	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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	補助ハラムメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響			
							直後	負荷切り直し後		
過剰し安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力	3	3	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能。 監視事項は主要ハラムメータにて確認
		3	3	1	①	原子炉圧力(SA) 原子炉圧力(広帯域) 原子炉圧力(燃料域)	2	2	2	2

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 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	補助ハラムメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響			
							直後	負荷切り直し後		
過剰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	原子炉圧力	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能。 監視事項は抽出パラメータにて確認
過剰し安全弁による原子炉急減圧(1/3)	原子炉圧力(SA)	2	2	①	原子炉圧力	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能。 監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	①	原子炉圧力	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能。 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

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

①: 重要監視パラメータ、②: 有効監視パラメータ、③: 補助パラメータ

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	ハラムメータ分類	補助ハラムメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響			
							直後	負荷切り直し後		
過剰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	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。 監視事項は主要ハラムメータにて確認
		1	1	①	原子炉圧力	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能。 監視事項は主要ハラムメータにて確認

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

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

Table with columns for counter name, SBO impact, counter count, and assessment. Rows include pressure gauges and flow meters for various systems.

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.3 全交流動力電源喪失(TBP)

Table with columns for counter name, SBO impact, counter count, and assessment. Rows include pressure gauges for various systems like SRV and steam generators.

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

Table with columns for counter name, SBO impact, counter count, and assessment. Rows include pressure gauges for various systems like SRV and steam generators.

・設備の相違
【柏崎6/7, 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	—	—	—	—	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力	2	2	1	①	—	—	—	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

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

・設備の相違
【柏崎6/7，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	直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
残留熱除去系 (低圧注水系) による原子炉注水 (2/3)	原子炉水位 (S A広帯域)	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位 (S A燃料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2		
				低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	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 (可搬ライン狭帯域用)	1	1		
				低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン狭帯域用)	1	1		
				代替循環冷却系原子炉注水量	2	2	原子炉圧力容器へ注水している系の注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		
				高圧中心スプレイ系統注水量	1	0		
				残留熱除去系注水量	3	0		
			低圧中心スプレイ系統注水量	1	0			
			原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブレンジョン・チェンバの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能		
			サブレンジョン・チェンバ圧力	1	1			

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	SBO影響 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 (低圧注水系) による原子炉注水 (2/3)	原子炉水位 (S A広帯域)	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位 (S A燃料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2		
				低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	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 (可搬ライン狭帯域用)	1	1		
				低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン狭帯域用)	1	1		
				代替循環冷却系原子炉注水量	2	2	原子炉圧力容器へ注水している系の注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		
				高圧中心スプレイ系統注水量	1	0		
				残留熱除去系注水量	3	0		
			低圧中心スプレイ系統注水量	1	0			
			原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブレンジョン・チェンバの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能		
			サブレンジョン・チェンバ圧力	1	1			

・設備の相違
【柏崎6/7, 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 (TBP)

対応手段	計器名称		ハバメータを計測する計器		補助ハバメータ 分類理由	抽出ハバメータの代替ハバメータを計測する計器		評価	SR0
	計器名称	SR0 監視項目	計器数	SR0 監視項目		計器数	SR0 監視項目		
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（広領域） 原子炉水位（燃料域）	原子炉水位（SA広域）	1	1	1	1	1	広域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	監視事項は抽出ハバメータにて確認
		原子炉水位（SA燃料域）	1	1	1	1	1	原子炉水位計が注水時に注水側より原子炉水位の代わりとして監視可能	
		低圧注水（常設ライン用）	1	1	1	1	1		
		低圧注水（常設ライン用）	1	1	1	1	1	監視事項は抽出ハバメータにて確認	
		低圧注水（常設ライン用）	1	1	1	1	1		
		低圧注水（常設ライン用）	1	1	1	1	1	監視事項は抽出ハバメータにて確認	
		低圧注水（常設ライン用）	1	1	1	1	1		
		低圧注水（常設ライン用）	1	1	1	1	1	監視事項は抽出ハバメータにて確認	
		低圧注水（常設ライン用）	1	1	1	1	1		
		低圧注水（常設ライン用）	1	1	1	1	1	監視事項は抽出ハバメータにて確認	
		低圧注水（常設ライン用）	1	1	1	1	1		
		低圧注水（常設ライン用）	1	1	1	1	1	監視事項は抽出ハバメータにて確認	

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 (外部電源喪失+D/G失敗) + SRV 再閉失敗+HPC S失敗

対応手段	計器名称		抽出ハバメータを計測する計器		補助ハバメータ 分類理由	抽出ハバメータの代替ハバメータを計測する計器		評価	SR0
	計器名称	SR0 監視項目	計器数	SR0 監視項目		計器数	SR0 監視項目		
残留熱除去系（低圧注水系）による原子炉注水	原子炉水位（広領域） 原子炉水位（燃料域）	原子炉水位（SA）	1	1	1	1	1	広域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	監視事項は抽出ハバメータにて確認
		原子炉水位（燃料域）	1	1	1	1	1	監視事項は抽出ハバメータにて確認	
		低圧注水（常設ライン用）	1	1	1	1	1		
		低圧注水（常設ライン用）	1	1	1	1	1	監視事項は抽出ハバメータにて確認	
		低圧注水（常設ライン用）	1	1	1	1	1		
		低圧注水（常設ライン用）	1	1	1	1	1	監視事項は抽出ハバメータにて確認	
		低圧注水（常設ライン用）	1	1	1	1	1		
		低圧注水（常設ライン用）	1	1	1	1	1	監視事項は抽出ハバメータにて確認	
		低圧注水（常設ライン用）	1	1	1	1	1		
		低圧注水（常設ライン用）	1	1	1	1	1	監視事項は抽出ハバメータにて確認	
		低圧注水（常設ライン用）	1	1	1	1	1		
		低圧注水（常設ライン用）	1	1	1	1	1	監視事項は抽出ハバメータにて確認	

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.3 全交流動力電源喪失 (TBP)

対応事故	抽出バロメータを計測する計器		バロメータ 分類	補助バロメータ 分類理由	抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器		評価	SBO	
	計器名称	計器数			計器名称	計器数			直後
残留熱除去系 (格納容器スプレイト冷却系) による格納容器冷却	サブプレッション・プール水位	2	0	①	-	サブプレッション・プール水位	1	1	サブプレッション・プール水位の水質汚濁除去系監視装置の代替監視可能
	残留熱除去系流量	2	0	①	-	原子炉水位 (広帯域)	2	2	格納容器水位と原子炉水位の差により、残留熱除去系流量の代替監視可能
	ドラライウェル圧力	1	1	①	-	原子炉水位 (S/A広帯域)	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、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	-	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	2	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより、代替監視可能
	ドラライウェル圧力	1	1	①	-	サブプレッション・チェンバール圧力	1	1	高圧状態から、ドラライウェル圧力の変化により代替監視可能
	サブプレッション・チェンバール圧力	1	1	①	-	【ドラライウェル圧力】	2	0	高圧状態から、ドラライウェル圧力の変化により代替監視可能
	ドラライウェル圧力	8	8	①	-	ドラライウェル圧力	1	1	高圧状態から、ドラライウェル圧力の変化により代替監視可能
	サブプレッション・チェンバール圧力	2	2	①	-	サブプレッション・チェンバール圧力	2	2	高圧状態から、サブプレッション・チェンバール圧力の変化により代替監視可能
	サブプレッション・プール水温	3	3	①	-	サブプレッション・チェンバール圧力	2	0	高圧状態から、サブプレッション・チェンバール圧力の変化により代替監視可能
						サブプレッション・プール水温	3	3	高圧状態から、サブプレッション・プール水温の変化により代替監視可能

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

対応事故	抽出バロメータを計測する計器		バロメータ 分類	補助バロメータ 分類理由	抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器		評価	SBO	
	計器名称	計器数			計器名称	計器数			直後
残留熱除去系 (格納容器スプレイト冷却系) による格納容器冷却	原子炉水位	1	1	①	-	原子炉水位 (広帯域)	2	2	原子炉水位 (広帯域) の水位変化により、原子炉水位の代替監視可能
	残留熱除去系流量	3	0	①	-	原子炉水位 (広帯域)	2	2	格納容器水位と原子炉水位の差により、残留熱除去系流量の代替監視可能
	ドラライウェル圧力	1	1	①	-	原子炉水位 (S/A広帯域)	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、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	-	原子炉水位 (S/A広帯域)	1	1	高圧状態から、サブプレッション・チェンバール圧力の変化により代替監視可能
	ドラライウェル圧力	8	8	①	-	【ドラライウェル圧力】	2	0	高圧状態から、ドラライウェル圧力の変化により代替監視可能
	サブプレッション・チェンバール圧力	2	2	①	-	サブプレッション・チェンバール圧力	2	2	高圧状態から、サブプレッション・チェンバール圧力の変化により代替監視可能
	ドラライウェル圧力	1	1	①	-	ドラライウェル圧力	1	1	高圧状態から、ドラライウェル圧力の変化により代替監視可能
	サブプレッション・チェンバール圧力	1	1	①	-	サブプレッション・チェンバール圧力	1	1	高圧状態から、サブプレッション・チェンバール圧力の変化により代替監視可能
	サブプレッション・プール水温	3	0	①	-	サブプレッション・チェンバール圧力	2	0	高圧状態から、サブプレッション・チェンバール圧力の変化により代替監視可能
						サブプレッション・プール水温	3	3	高圧状態から、サブプレッション・プール水温の変化により代替監視可能

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.1 取水機能が喪失した場合

Table with columns: 対応手段, 計器名称, SBO影響, 補助バロメータ, 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, 評価

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

Table with columns: 対応手段, 計器名称, SBO影響, 補助バロメータ, 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, 評価

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

Table with columns: 対応手段, 計器名称, SBO影響, 補助バロメータ, 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, 評価

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					
	計器名称	計器数	計器数	抽出バロメータ		評価
				分類	分岐理由	
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水	原子炉注水(圧力) 原子炉注水(燃料) 原子炉注水(燃料)	1 1 1	1 1 1	① ① ①	-	監視項目上層へフラグにて確認 監視項目上層へフラグにて確認
原子炉注水(燃料)	3 3 3	1 1 1	① ① ①	監視項目上層へフラグにて確認 監視項目上層へフラグにて確認		
					原子炉注水(燃料)	3 3 3
原子炉注水(燃料)	3 3 3	1 1 1	① ① ①	監視項目上層へフラグにて確認 監視項目上層へフラグにて確認		
					原子炉注水(燃料)	3 3 3
原子炉注水(燃料)	3 3 3	1 1 1	① ① ①	監視項目上層へフラグにて確認 監視項目上層へフラグにて確認		
					原子炉注水(燃料)	3 3 3
原子炉注水(燃料)	3 3 3	1 1 1	① ① ①	監視項目上層へフラグにて確認 監視項目上層へフラグにて確認		

注: 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					
	計器名称	計器数	計器数	抽出バロメータ		評価
				分類	分岐理由	
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水 (2 / 2)	原子炉注水(燃料) 原子炉注水(燃料)	2 2	2 2	① ①	-	監視項目上層へフラグにて確認 監視項目上層へフラグにて確認
原子炉注水(燃料)	2 2	1 1	① ①	監視項目上層へフラグにて確認 監視項目上層へフラグにて確認		
					原子炉注水(燃料)	2 2
原子炉注水(燃料)	2 2	1 1	① ①	監視項目上層へフラグにて確認 監視項目上層へフラグにて確認		
					原子炉注水(燃料)	2 2
原子炉注水(燃料)	2 2	1 1	① ①	監視項目上層へフラグにて確認 監視項目上層へフラグにて確認		
					原子炉注水(燃料)	2 2
原子炉注水(燃料)	2 2	1 1	① ①	監視項目上層へフラグにて確認 監視項目上層へフラグにて確認		

注: 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					
	計器名称	計器数	計器数	抽出バロメータ		評価
				分類	分岐理由	
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水	原子炉注水(燃料) 原子炉注水(燃料)	2 2	2 2	① ①	-	監視項目上層へフラグにて確認 監視項目上層へフラグにて確認
原子炉注水(燃料)	2 2	1 1	① ①	監視項目上層へフラグにて確認 監視項目上層へフラグにて確認		
					原子炉注水(燃料)	2 2
原子炉注水(燃料)	2 2	1 1	① ①	監視項目上層へフラグにて確認 監視項目上層へフラグにて確認		
					原子炉注水(燃料)	2 2
原子炉注水(燃料)	2 2	1 1	① ①	監視項目上層へフラグにて確認 監視項目上層へフラグにて確認		
					原子炉注水(燃料)	2 2
原子炉注水(燃料)	2 2	1 1	① ①	監視項目上層へフラグにて確認 監視項目上層へフラグにて確認		

注: 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	
	計器数	計器名称	計器数	抽出パラメータ分類理由	計器数	計器名称	SBO影響			
							直後	区分1直後電源を失った場合		
遠がし安全弁による原子炉急減圧	1	原子炉圧力(SA)	3	①	3	原子炉圧力	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 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	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	3	原子炉圧力	3	①	3	原子炉圧力(SA) 原子炉圧力(広帯域) 原子炉圧力(燃料棒)	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 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				抽出パラメータの代替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	SBO影響		
							直後	負荷切り直し後	
取水機能喪失の検出	3	サブプレッショナル・プールの水温	3	①	2	サブプレッショナル・プールの水温	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
	2	残留熱除去系雨水系系水温	2	0	0	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
遠がし安全弁による原子炉急減圧	2	原子炉圧力(SA)	2	①	2	原子炉圧力(広帯域) 原子炉圧力(燃料棒)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能
	2	原子炉圧力	2	①	2	原子炉圧力(SA) 原子炉圧力(広帯域) 原子炉圧力(燃料棒)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能
低圧冷却注水(強制)による原子炉注水(1/4)	2	原子炉圧力(SA)	2	2	2	原子炉圧力(広帯域) 原子炉圧力(燃料棒)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能
	2	原子炉圧力	2	①	2	原子炉圧力(SA) 原子炉圧力(広帯域) 原子炉圧力(燃料棒)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器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

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	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	2	原子炉圧力	2	①	2	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 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	原子炉圧力(SA)	1	①	1	原子炉圧力(広帯域) 原子炉圧力(燃料棒)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能
低圧冷却注水(低圧注水一)による原子炉注水	2	原子炉圧力	2	①	2	原子炉圧力(SA) 原子炉圧力(広帯域) 原子炉圧力(燃料棒)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能
	2	原子炉圧力	2	①	2	原子炉圧力(SA) 原子炉圧力(広帯域) 原子炉圧力(燃料棒)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失

2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	補脚パラメータ分類理由	計器名称	計器数	補脚パラメータ分類理由	計器故障等	SBO
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水	復水貯蔵槽水位(SA)	1	①	復水貯蔵槽水位(SA)	1	-	水質である復水貯蔵槽水位(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		1	崩壊熱除去に必要な水量と原子炉水位の変化より代替監視可能			
復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	①	低圧代替注水系流量	1	-	低圧代替注水系流量	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		復水貯蔵槽水位(SA)の水位変化より代替監視可能	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	1		低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)の流量変化より代替監視可能	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	1		低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)の流量変化より代替監視可能	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	1		低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)の流量変化より代替監視可能	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	1		低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)の流量変化より代替監視可能	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	1		低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)の流量変化より代替監視可能	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	1		低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)の流量変化より代替監視可能	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	1		低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)の流量変化より代替監視可能	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	1		低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)の流量変化より代替監視可能	

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	補脚パラメータ分類理由	計器名称	計器数	補脚パラメータ分類理由	計器故障等	SBO
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水 (3/4)	低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	2	①	低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	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	監視事項は抽出パラメータにて確認
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	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	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	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	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	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	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	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	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	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	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	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	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	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	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	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	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	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	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	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	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	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	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	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	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	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	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	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	

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

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	補脚パラメータ分類理由	計器名称	計器数	補脚パラメータ分類理由	計器故障等	SBO
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水	低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	3	①	低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	3	-	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
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	3		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	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	3		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	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	3		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	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	3		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	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	3		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	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	3		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	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	3		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	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	3		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	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	3		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	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	3		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	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	3		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	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	3		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	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	3		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	
				低圧代替注水系流量(低圧代替注水系)	3		直接的に原子炉压力容器内の水位を計測することができ、監視可能	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・設備の相違
【柏崎6/7, 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・チェンバール水冷却モード）運転	サブプレッション・チェンバール水冷却モード	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 監視事項は主要パラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後	
残留熱除去系（格納容器スプレンドライア）による格納容器除熱（1/2）	サブプレッション・チェンバール水温度	1	1	①	サブプレッション・チェンバール水温度	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 監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッション・チェンバール水温度	1	1	①	サブプレッション・チェンバール水温度	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 監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッション・チェンバール水温度	1	1	①	サブプレッション・チェンバール水温度	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 監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッション・チェンバール水温度	1	1	①	サブプレッション・チェンバール水温度	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 監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッション・チェンバール水温度	1	1	①	サブプレッション・チェンバール水温度	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 監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッション・チェンバール水温度	1	1	①	サブプレッション・チェンバール水温度	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 監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッション・チェンバール水温度	1	1	①	サブプレッション・チェンバール水温度	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 監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッション・チェンバール水温度	1	1	①	サブプレッション・チェンバール水温度	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 監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッション・チェンバール水温度	1	1	①	サブプレッション・チェンバール水温度	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 監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッション・チェンバール水温度	1	1	①	サブプレッション・チェンバール水温度	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 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

2.4 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(SA広帯域)	1	1	1		
							原子炉圧力容器温度	4	4	4		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.1 取水機能が喪失した場合

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

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

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

第1表 重大事故等対応に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			詳細		
	計器名称	パラメータ		計器数	SBO影響			計器設備等	
		分類	細目		直接	負荷切り履し後			
残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(3/3)	計器名称	原子炉水位(広帯域)	①	2	2	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)	①	2	2	1	1		
		高圧代替注水系統配流量			1				
		低圧代替注水系統配流量			1				
		低圧代替注水系統配流量(常設ライン)			1				
		低圧代替注水系統配流量(可搬ライン)			1				
		低圧代替注水系統配流量(可搬ライン)			1				
		低圧代替注水系統配流量(可搬ライン)			1				
		低圧代替注水系統配流量(可搬ライン)			1				
		低圧代替注水系統配流量(可搬ライン)			1				
		低圧代替注水系統配流量(可搬ライン)			1				
		低圧代替注水系統配流量(可搬ライン)			1				
		低圧代替注水系統配流量(可搬ライン)			1				
		低圧代替注水系統配流量(可搬ライン)			1				
		低圧代替注水系統配流量(可搬ライン)			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流量より原子炉水位の代替監視可能							監視事項は抽出パラメータにて確認		
原子炉圧力	②	2	2	2	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェーンハバ力の変化より、原子炉圧力容器の注水を推定可能		
サブプレッション・チェーンハバ力			1	1	1	1	サブプレッション・チェーンハバ力の変化より、残留熱除去系統流量の代替監視可能		
サブプレッション・チェーンハバ力			1	1	1	1	崩壊熱除去に必要な注水流量と原子炉水位より、残留熱除去系統流量の代替監視可能		
残留熱除去系統配流量			3	0	0	0	残留熱除去ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 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				検出パラメータ 分類	HWR影響 SBO影響 直後 1 復旧中継続し後 0	計器数	計器名称	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器数	計器名称	SBO影響 直後 1 復旧中継続し後 0	計器数					計器名称	SBO影響 直後 1 復旧中継続し後 0			
原子炉降圧降圧系による原子炉注水	原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	監視事項は主母 パラメータにて確認 可能
	原子炉水位 (S/A) (燃料池)	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S/A) (燃料池)	1	1	1	1	
原子炉降圧降圧系による原子炉注水	原子炉水位 (S/A)	3	3	1	1	0	1	原子炉水位 (S/A)	3	3	1	1	監視事項は主母 パラメータにて確認 可能
原子炉水位 (S/A) (燃料池)	2	2	1	1	0	0	2	原子炉水位 (S/A) (燃料池)	2	2	1	1	
原子炉降圧降圧系による原子炉注水	原子炉水位 (S/A)	1	1	1	0	0	1	原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	監視事項は主母 パラメータにて確認 可能
原子炉水位 (S/A) (燃料池)	1	1	1	1	0	0	1	原子炉水位 (S/A) (燃料池)	1	1	1	1	
原子炉降圧降圧系による原子炉注水	原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	監視事項は主母 パラメータにて確認 可能
原子炉水位 (S/A) (燃料池)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S/A) (燃料池)	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
2.4.2 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				検出パラメータ 分類	HWR影響 SBO影響 直後 1 復旧中継続し後 0	計器数	計器名称	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器数	計器名称	SBO影響 直後 1 復旧中継続し後 0	計器数					計器名称	SBO影響 直後 1 復旧中継続し後 0			
原子炉降圧降圧系 及び炉心スプレイズ系による原 子炉注水 (2/3)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	0	2	2	原子炉水位 (S/A) 広帯域	2	2	1	1	監視事項は主母 パラメータにて確認 可能
	原子炉水位 (燃料池)	2	2	1	0	0	2	原子炉水位 (S/A) 燃料池	2	2	1	1	
原子炉降圧降圧系による原子炉注水	原子炉水位 (燃料池)	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S/A) 燃料池	1	1	1	1	監視事項は主母 パラメータにて確認 可能
	原子炉水位 (燃料池)	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S/A) 燃料池	1	1	1	1	
	原子炉水位 (燃料池)	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S/A) 燃料池	1	1	1	1	
	原子炉水位 (燃料池)	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S/A) 燃料池	1	1	1	1	
	原子炉水位 (燃料池)	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S/A) 燃料池	1	1	1	1	
	原子炉水位 (燃料池)	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S/A) 燃料池	1	1	1	1	
	原子炉水位 (燃料池)	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S/A) 燃料池	1	1	1	1	
	原子炉水位 (燃料池)	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S/A) 燃料池	1	1	1	1	
	原子炉水位 (燃料池)	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S/A) 燃料池	1	1	1	1	
	原子炉水位 (燃料池)	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S/A) 燃料池	1	1	1	1	
	原子炉水位 (燃料池)	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S/A) 燃料池	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

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				検出パラメータ 分類	HWR影響 SBO影響 直後 1 復旧中継続し後 0	計器数	計器名称	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器数	計器名称	SBO影響 直後 1 復旧中継続し後 0	計器数					計器名称	SBO影響 直後 1 復旧中継続し後 0			
原子炉降圧降圧系による原子炉注水	原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	監視事項は主母 パラメータにて確認 可能
	原子炉水位 (燃料池)	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (S/A) 燃料池	1	1	1	1	

重大事故等対処に係る監視事項

- 2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器					評価	
	計器数 直後	計器名称	抽出パラメータの種類		抽出パラメータの種類 区分Ⅰ直流電圧 を発生した場合は 区分Ⅱ直流電圧 を発生した場合		
			計器数	計器名称			
崩壊熱除去系機能喪失(事故)による原子炉減圧	3	サブプレッショ・チェーン・チェンパ	サブプレッショ・チェーン・チェンパ気体温度	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	3	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	3	3	1	
	1	原子炉水位(SA)	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	3	3	1	
原子炉圧力	3	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力(SA)	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	3	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力(SA)	2	2	2	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

- 2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 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
	計器数	計器名称	パラメータの種類	抽出パラメータの種類	計器数	計器名称	SBO影響		
							負荷切り直し後	直後	
原子炉圧力	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	1	
原子炉圧力	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	2	
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	2	
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	2	
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	2	
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	2	
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	2	
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	2	
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	2	
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	2	
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	2	
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	2	
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	2	
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	2	
2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	2		

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

- 2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 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							評価
	計器数	計器名称	パラメータの種類	抽出パラメータの種類	SBO影響			
					負荷切り直し後	直後		
原子炉圧力	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	
原子炉圧力	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	
	2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2	
2	原子炉圧力(SA)	原子炉圧力	2	2	2	2		

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 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	計器数	計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ分類	計器数	計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ分類	計器数	計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ分類
崩壊熱除去系による原子炉注水	2	原子炉水位 (S.A)	①	①	2	原子炉水位 (S.A)	①	①	2	原子炉水位 (S.A)	①	①	1	原子炉水位 (S.A)	①	①
	1	低圧代替注水系 (常設) (燃料)	②	②	1	低圧代替注水系 (常設) (燃料)	②	②	1	低圧代替注水系 (常設) (燃料)	②	②	1	低圧代替注水系 (常設) (燃料)	②	②
崩壊熱除去系による原子炉注水	1	原子炉水位 (S.A)	①	①	1	原子炉水位 (S.A)	①	①	1	原子炉水位 (S.A)	①	①	1	原子炉水位 (S.A)	①	①
崩壊熱除去系による原子炉注水	3	原子炉水位 (S.A)	①	①	3	原子炉水位 (S.A)	①	①	3	原子炉水位 (S.A)	①	①	3	原子炉水位 (S.A)	①	①
崩壊熱除去系による原子炉注水	2	原子炉水位 (S.A)	①	①	2	原子炉水位 (S.A)	①	①	2	原子炉水位 (S.A)	①	①	2	原子炉水位 (S.A)	①	①
崩壊熱除去系による原子炉注水	2	原子炉水位 (S.A)	①	①	2	原子炉水位 (S.A)	①	①	2	原子炉水位 (S.A)	①	①	2	原子炉水位 (S.A)	①	①
崩壊熱除去系による原子炉注水	1	原子炉水位 (S.A)	①	①	1	原子炉水位 (S.A)	①	①	1	原子炉水位 (S.A)	①	①	1	原子炉水位 (S.A)	①	①

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				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	計器数	計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ分類	計器数	計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ分類	計器数	計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ分類
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 (S.A)	①	①	2	原子炉水位 (S.A)	①	①	2	原子炉水位 (S.A)	①	①	2	原子炉水位 (S.A)	①	①
	2	低圧代替注水系 (常設) (燃料)	②	②	2	低圧代替注水系 (常設) (燃料)	②	②	2	低圧代替注水系 (常設) (燃料)	②	②	2	低圧代替注水系 (常設) (燃料)	②	②
崩壊熱除去系による原子炉注水	2	原子炉水位 (S.A)	①	①	2	原子炉水位 (S.A)	①	①	2	原子炉水位 (S.A)	①	①	2	原子炉水位 (S.A)	①	①
崩壊熱除去系による原子炉注水	1	原子炉水位 (S.A)	①	①	1	原子炉水位 (S.A)	①	①	1	原子炉水位 (S.A)	①	①	1	原子炉水位 (S.A)	①	①

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				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	計器数	計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ分類	計器数	計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ分類	計器数	計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ分類
崩壊熱除去系による原子炉注水	2	原子炉水位 (S.A)	①	①	2	原子炉水位 (S.A)	①	①	2	原子炉水位 (S.A)	①	①	2	原子炉水位 (S.A)	①	①
	2	低圧代替注水系 (常設) (燃料)	②	②	2	低圧代替注水系 (常設) (燃料)	②	②	2	低圧代替注水系 (常設) (燃料)	②	②	2	低圧代替注水系 (常設) (燃料)	②	②
崩壊熱除去系による原子炉注水	1	原子炉水位 (S.A)	①	①	1	原子炉水位 (S.A)	①	①	1	原子炉水位 (S.A)	①	①	1	原子炉水位 (S.A)	①	①
崩壊熱除去系による原子炉注水	1	原子炉水位 (S.A)	①	①	1	原子炉水位 (S.A)	①	①	1	原子炉水位 (S.A)	①	①	1	原子炉水位 (S.A)	①	①

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		アラーム発生 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器位置	SBO影響		評価	SBO
		計器数	直後				SBO影響	SBO影響					
										区分1直直電圧を発生させた場合	区分1直直電圧を発生させた場合		
格納容器圧力が低く、冷却等による原子炉燃料棒の加熱	格納容器圧力(SIC)	1	1	①	—	格納容器圧力(SIC)	1	1	1	1	1	1	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	格納容器圧力(D/W)	2	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	格納容器圧力(D/W)	2	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		1	1	①	—	格納容器圧力(SIC)	1	1	1	1	1	1	監視項目は主要パラメータにて確認
		1	1	①	—	格納容器圧力(SIC)	1	1	1	1	1	1	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	格納容器圧力(SIC)	2	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	格納容器圧力(SIC)	2	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	格納容器圧力(SIC)	2	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	格納容器圧力(SIC)	2	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	格納容器圧力(SIC)	2	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	格納容器圧力(SIC)	2	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	格納容器圧力(SIC)	2	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	格納容器圧力(SIC)	2	2	2	2	2	2	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

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器位置	評価	SBO		
		計器数	SBO影響			計器数	SBO影響					
代格熱除去機能喪失による原子炉燃料棒の加熱	原子炉圧力 (S/A)	2	2	①	—	原子炉圧力	2	2	1	1	監視項目は主要パラメータにて確認	
		2	2	—	—	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認

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

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	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	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器位置	評価	SBO		
		計器数	SBO影響			計器数	SBO影響					
代格熱除去機能喪失による原子炉燃料棒の加熱	原子炉圧力 (S/A)	1	1	①	—	原子炉圧力	1	1	1	1	監視項目は主要パラメータにて確認	
		2	2	—	—	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
		2	2	—	—	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	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

2.4 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 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	SBO
	計器名称	計器数		計器名称	計器数		
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 ①	原子炉水位 (広帯域)	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		原子炉水位 (燃料域)	2		
		1		原子炉水位 (燃料域)	2		
		1		低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	1		
		1		低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1		
		1		低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1		
		1		低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1		
		1		代替循環冷却系原子炉注水量	2		
		1		原子炉隔離時冷却系統流量	1		
		1		原子炉水位 (S.A.)	2		
		1		原子炉圧力	2		
		1		原子炉圧力 (SA)	2		
		1		サブレーション・チェンバ圧力	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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	評価	SBO
			計器名称	計器数				
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 ①	原子炉水位 (広帯域)	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		原子炉水位 (燃料域)	2			
		1		原子炉水位 (燃料域)	2			
		1		低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	1			
		1		低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1			
		1		低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1			
		1		低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1			
		1		代替循環冷却系原子炉注水量	2			
		1		原子炉隔離時冷却系統流量	1			
		1		原子炉水位 (S.A.)	2			
		1		原子炉圧力	2			
		1		原子炉圧力 (SA)	2			
		1		サブレーション・チェンバ圧力	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	SDI影響 直後 負荷切り直し後	計器名称	計器数	SDI影響 直後 負荷切り直し後	計器故障等	SDI
代替崩壊熱除去系による原子炉注水及び格納容器排熱等 (3/4)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	原子炉水位 (SA燃料)	1	1		
	低圧代替注水系統流量			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		
				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		
				高圧中心スプレイズ系統流量	1	0		
				残留熱除去系統流量	3	0		
				低圧中心スプレイズ系統流量	1	0		

※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

2.4 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	SDI影響 直後 負荷切り直し後	計器名称	計器数	SDI影響 直後 負荷切り直し後	計器故障等	SDI
残留熱除去系による原子炉格納容器排熱	メタラ付容器圧力	4	4	ドワイエル圧力 (SA)	2	2	原子炉格納容器内圧力の傾向監視により、格納容器フィルタバ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 監視事項は主要パラメータにて確認
	メタラ付容器圧力	2	2	サブレンジング・チェンバ 圧力 (SA)	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

2.4 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 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響 直後	パラメータ 分類		計器名称	計器数	SBO影響 直後	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※ (4/4)	代替循環冷却系原子炉注 水流量	2	2	①	-	サブレーション・プール 水位	1	1	サブレーション・プール水位の水 位変化より、代替循環冷却系 原子炉注水流量の代替監視可 能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
						原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (S A広帯 域)	2 2	2 2	船舶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		
代替循環冷却系格納容器 スプレイ流量	代替循環冷却系格納容器 スプレイ流量	2	2	①	-	代替循環冷却系ポンプ吐 出圧力	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	ポンプの吐出圧力からポンプの注 水特性を用いて流量を推定し、こ の流量と代替循環冷却系原子炉注 入流量の差分から格納容器スプレ イ流量を代替監視可能		

※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	抽出パワーマーターを計測する計器			抽出パワーマーターの代替パワーマーターを計測する計器	計器数	計器名称	抽出パワーマーター分類理由	パワーマーター分類		SBO影響		評価
	計器名称	計器数	直後					負荷印可後	直後	負荷印可後	計器故障等	
代替熱源空温冷却レイアウト系(常設)による核種冷却(1/4)	ドライウエル圧力	1	1	1	1	サブコックポン・チェンバ		①	1	1	直接的に核種冷却管内の圧力を計測することであり、監視可能。発熱と圧力の関係から、ドライウエル系空気温度により代替監視可能(常用計器)により代替監視可能。	監視事項は抽出パワーマーターにて確認
	サブレッション・チェンバ圧力	1	1	1	1	サブレッション・チェンバ圧力		①	1	1	直接的に核種冷却管内の圧力を計測することであり、監視可能。サブレッション・チェンバ系空気温度により代替監視可能(常用計器)により代替監視可能。	監視事項は抽出パワーマーターにて確認
原子炉水位(圧巻線)原子炉水位(燃料線)	原子炉水位(SA広帯域)	2	2			原子炉水位(SA広帯域)					直接的に原子炉圧力計管内の水位を計測することができ、監視可能。	
	原子炉水位(SA燃料線)	2	2			原子炉水位(SA燃料線)					直接的に原子炉圧力計管内の水位を計測することができ、監視可能。	
	低圧代替注水系原子炉注水流量(冷却ライン用)	1				低圧代替注水系原子炉注水流量(冷却ライン用)						
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可稼ライン用)	1				低圧代替注水系原子炉注水流量(可稼ライン用)						
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可稼ライン用)	1				低圧代替注水系原子炉注水流量(可稼ライン用)						
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可稼ライン用)	1				低圧代替注水系原子炉注水流量(可稼ライン用)						
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可稼ライン用)	1				低圧代替注水系原子炉注水流量(可稼ライン用)						
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可稼ライン用)	1				低圧代替注水系原子炉注水流量(可稼ライン用)						
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可稼ライン用)	1				低圧代替注水系原子炉注水流量(可稼ライン用)						
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可稼ライン用)	1				低圧代替注水系原子炉注水流量(可稼ライン用)						
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可稼ライン用)	1				低圧代替注水系原子炉注水流量(可稼ライン用)						
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可稼ライン用)	1				低圧代替注水系原子炉注水流量(可稼ライン用)						
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可稼ライン用)	1				低圧代替注水系原子炉注水流量(可稼ライン用)						

①: 重要監視パワーマーター、②: 有効監視パワーマーター、③: 補助パワーマーター

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パワメータを計測する計器			抽出パワメータの代替パワメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
代替格納容器スプレッド系(常設)による格納容器の冷却(2/3)	原子炉水位(広帯域)	1	1	原子炉水位(広帯域)	2	2	広帯域に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	低圧代替注水系統流量(常設スプレッド系専用)	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	低圧代替注水系統流量(常設スプレッド系専用)	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	低圧代替注水系統流量(常設スプレッド系専用)	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	低圧代替注水系統流量(常設スプレッド系専用)	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	低圧代替注水系統流量(常設スプレッド系専用)	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	低圧代替注水系統流量(常設スプレッド系専用)	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	低圧代替注水系統流量(常設スプレッド系専用)	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	低圧代替注水系統流量(常設スプレッド系専用)	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	低圧代替注水系統流量(常設スプレッド系専用)	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	低圧代替注水系統流量(常設スプレッド系専用)	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	低圧代替注水系統流量(常設スプレッド系専用)	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	低圧代替注水系統流量(常設スプレッド系専用)	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	低圧代替注水系統流量(常設スプレッド系専用)	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	低圧代替注水系統流量(常設スプレッド系専用)	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	低圧代替注水系統流量(常設スプレッド系専用)	1	1		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	低圧代替注水系統流量(常設スプレッド系専用)	1	1		

①：重要監視パワメータ、②：有効監視パワメータ、③：補助パワメータ

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

第1表 重大事故等対応に係る監視事項

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	抽出パワーマータを計測する計器			抽出パワーマータの代替パワーマータを計測する計器			評価			
	計器名称	計器数	直後 負荷切り直し後	パワーマータ 分類	補助パワーマータ 分類	計器名称	計器数	直後 負荷切り直し後	計器故障等	SRD
代替格納容器スプレッド系(常動)による格納炉冷却(3/3)	低圧代特注水系統原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	①		西側放水貯槽水位 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA燃料域)	1 1 2 1	1 1 2 1	代替放水貯槽水位、西側放水貯槽水位の水位変化より、低圧代特注水系統原子炉注水流量の代替監視可能。 燃焼炉炉心に必要な注水量と原子炉水位の変化より、低圧代特注水系統原子炉注水流量の代替監視可能。	監視事項は抽出パワーマータにて確認
						低圧代特注水系統原子炉注水流量(常設ライン用) 低圧代特注水系統原子炉注水流量(可搬ライン用) 低圧代特注水系統原子炉注水流量(可搬ライン用) 低圧代特注水系統格納容器スプレッド系(常設ライン用)	1 1 1 1	1 1 1 1	代替放水貯槽水位より、西側放水貯槽水位と原子炉水位の水位変化より、低圧代特注水系統原子炉注水流量の代替監視可能。	監視事項は抽出パワーマータにて確認
	代替放水貯槽水位	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燃料域) サブレンジャクセン・ブール水位	1 1 1 1	1 1 1 1	代替放水貯槽水位を本原とするポンプの吐出圧力より、代替放水貯槽水位が監視されていることを監視可能。	

①：重要監視パワーマータ、②：有効監視パワーマータ、③：補助パワーマータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

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

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.5 原子炉停止機能喪失

対峙手段	抽出バ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	計器数	計器名称	計器数	計器数	計器設備等	SBO	
原子炉システム異常	平均出力領域モニタ	4	1	①	10	3	2	①平均出力領域モニタの代替監視計器は、監視事項は主要バラムメータにて確認	①平均出力領域モニタの代替監視計器は、監視事項は主要バラムメータにて確認
						4	1		
原子炉システム異常	起動領域モニタ	10	3	②	4	1	1	②初期検出監視計器は、監視事項は主要バラムメータにて確認	②初期検出監視計器は、監視事項は主要バラムメータにて確認
						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

対峙手段	抽出バラムメータを計測する計器			抽出バラムメータの代替バラムメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	計器数	計器名称	計器数	計器数	計器設備等	SBO
原子炉システム異常	平均出力領域計器	2	0	①	8	0	①平均出力領域計器は、監視事項は主要バラムメータにて確認	①平均出力領域計器は、監視事項は主要バラムメータにて確認
						1		
原子炉システム異常	起動領域計器	8	0	①	2	2	②初期検出監視計器は、監視事項は主要バラムメータにて確認	②初期検出監視計器は、監視事項は主要バラムメータにて確認
						1		
原子炉システム異常	ドラフトウェル圧力	1	1	①	1	1	①ドラフトウェル圧力は、監視事項は主要バラムメータにて確認	①ドラフトウェル圧力は、監視事項は主要バラムメータにて確認
						0		
原子炉システム異常	原子炉水位 (S/A) 圧力	1	1	①	2	2	①原子炉水位 (S/A) 圧力は、監視事項は主要バラムメータにて確認	①原子炉水位 (S/A) 圧力は、監視事項は主要バラムメータにて確認
						0		
原子炉システム異常	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	①	2	2	①原子炉水位 (S/A) 燃料は、監視事項は主要バラムメータにて確認	①原子炉水位 (S/A) 燃料は、監視事項は主要バラムメータにて確認
						0		

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

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

2.5 原子炉停止機能喪失

対峙手段	抽出バラムメータを計測する計器			抽出バラムメータの代替バラムメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	計器数	計器名称	計器数	計器数	計器設備等	SBO
原子炉システム異常	平均出力領域計器	6	0	①	4	0	①平均出力領域計器は、監視事項は主要バラムメータにて確認	①平均出力領域計器は、監視事項は主要バラムメータにて確認
						1		
原子炉システム異常	ドラフトウェル圧力 (S/A)	2	2	①	7	7	①ドラフトウェル圧力は、監視事項は主要バラムメータにて確認	①ドラフトウェル圧力は、監視事項は主要バラムメータにて確認
						0		
原子炉システム異常	原子炉水位 (S/A) 燃料	2	2	①	2	2	①原子炉水位 (S/A) 燃料は、監視事項は主要バラムメータにて確認	①原子炉水位 (S/A) 燃料は、監視事項は主要バラムメータにて確認
						0		
原子炉システム異常	原子炉水位 (S/A) 燃料	2	2	①	2	2	①原子炉水位 (S/A) 燃料は、監視事項は主要バラムメータにて確認	①原子炉水位 (S/A) 燃料は、監視事項は主要バラムメータにて確認
						0		

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

対処手段	計器名称	抽出バタメータを計測する計器				機能バタメータ 分類理由	計器名称	抽出バタメータの代替バタメータを計測する計器				計器	評価			
		計器数	SBO影響		SBO影響			計器数	SBO影響		SBO影響					
			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					
機軸駆動力上昇による 高圧・低圧注水系統 の異常	機軸駆動力(電力)計	1	1	1	①	機軸駆動力(電力)計	機軸駆動力(電力)計	1	1	1	1	機軸駆動力(電力)計の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能	SBO			
							機軸駆動力(電力)計(2)	1	1	1	機軸駆動力(電力)計(2)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能					
		機軸駆動力(電力)計(2)	1	1	1	①	機軸駆動力(電力)計	機軸駆動力(電力)計(2)	1	1	1	1	機軸駆動力(電力)計(2)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能	SBO		
								機軸駆動力(電力)計(2)(2)	1	1	1	機軸駆動力(電力)計(2)(2)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能				
								機軸駆動力(電力)計(2)(3)	1	1	1	機軸駆動力(電力)計(2)(3)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能				
								機軸駆動力(電力)計(2)(4)	1	1	1	機軸駆動力(電力)計(2)(4)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能				
			機軸駆動力(電力)計(3)	2	2	1	①	機軸駆動力(電力)計	機軸駆動力(電力)計(3)	2	2	1	2	機軸駆動力(電力)計(3)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能	SBO	
									機軸駆動力(電力)計(3)(2)	2	2	1	機軸駆動力(電力)計(3)(2)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能			
				機軸駆動力(電力)計(4)	2	2	1	①	機軸駆動力(電力)計	機軸駆動力(電力)計(4)	2	2	1	2	機軸駆動力(電力)計(4)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能	SBO
										機軸駆動力(電力)計(4)(2)	2	2	1	機軸駆動力(電力)計(4)(2)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能		

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.5 原子炉停止機能喪失

抽出バタメータを計測する計器

対処手段	計器名称	計器数	SBO影響		バタメータ 分類理由	抽出バタメータ 分類理由	計器名称	SBO影響		評価
			直後	負荷切り離し後				計器数	SBO影響	
機軸駆動力上昇による高圧・低圧注水系統の異常	機軸駆動力(電力)計	3	3	1	①	機軸駆動力(電力)計	機軸駆動力(電力)計	3	3	機軸駆動力(電力)計の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能
							機軸駆動力(電力)計(2)	3	3	機軸駆動力(電力)計(2)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能
							機軸駆動力(電力)計(3)	3	3	機軸駆動力(電力)計(3)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能
							機軸駆動力(電力)計(4)	3	3	機軸駆動力(電力)計(4)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能
							機軸駆動力(電力)計(5)	3	3	機軸駆動力(電力)計(5)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能
							機軸駆動力(電力)計(6)	3	3	機軸駆動力(電力)計(6)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能
							機軸駆動力(電力)計(7)	3	3	機軸駆動力(電力)計(7)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能
							機軸駆動力(電力)計(8)	3	3	機軸駆動力(電力)計(8)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能
							機軸駆動力(電力)計(9)	3	3	機軸駆動力(電力)計(9)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能
							機軸駆動力(電力)計(10)	3	3	機軸駆動力(電力)計(10)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能
							機軸駆動力(電力)計(11)	3	3	機軸駆動力(電力)計(11)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能
							機軸駆動力(電力)計(12)	3	3	機軸駆動力(電力)計(12)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能
							機軸駆動力(電力)計(13)	3	3	機軸駆動力(電力)計(13)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能
							機軸駆動力(電力)計(14)	3	3	機軸駆動力(電力)計(14)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能
							機軸駆動力(電力)計(15)	3	3	機軸駆動力(電力)計(15)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能

①：重要監視バタメータ、②：有効監視バタメータ、③：補助バタメータ

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

抽出バタメータを計測する計器

対処手段	計器名称	計器数	SBO影響		バタメータ 分類理由	抽出バタメータ 分類理由	計器名称	SBO影響		評価
			直後	負荷切り離し後				計器数	SBO影響	
機軸駆動力上昇による高圧・低圧注水系統の異常	機軸駆動力(電力)計	3	3	1	①	機軸駆動力(電力)計	機軸駆動力(電力)計	3	3	機軸駆動力(電力)計の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能
							機軸駆動力(電力)計(2)	3	3	機軸駆動力(電力)計(2)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能
							機軸駆動力(電力)計(3)	3	3	機軸駆動力(電力)計(3)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能
							機軸駆動力(電力)計(4)	3	3	機軸駆動力(電力)計(4)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能
							機軸駆動力(電力)計(5)	3	3	機軸駆動力(電力)計(5)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能
							機軸駆動力(電力)計(6)	3	3	機軸駆動力(電力)計(6)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能
							機軸駆動力(電力)計(7)	3	3	機軸駆動力(電力)計(7)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能
							機軸駆動力(電力)計(8)	3	3	機軸駆動力(電力)計(8)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能
							機軸駆動力(電力)計(9)	3	3	機軸駆動力(電力)計(9)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能
							機軸駆動力(電力)計(10)	3	3	機軸駆動力(電力)計(10)の出力が異常な値を示すことにより注水系統の異常を検出することができ、監視可能

①：重要監視バタメータ、②：有効監視バタメータ、③：補助バタメータ

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

2.5 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		抽出パラメータを計測する計器		評価
	計器数	計器名称	計器数	計器名称	
高圧代替注水系による原子炉水位維持等	1	原子炉水位(広帯域)	3	原子炉水位(広帯域)	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
原子炉停止機能喪失	1	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	原子炉圧力容器と燃料貯留槽内の水位を計測することにより、監視可能
	1	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	原子炉圧力容器と燃料貯留槽内の水位を計測することにより、監視可能
	1	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	原子炉圧力容器と燃料貯留槽内の水位を計測することにより、監視可能
	1	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	原子炉圧力容器と燃料貯留槽内の水位を計測することにより、監視可能
	1	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	原子炉圧力容器と燃料貯留槽内の水位を計測することにより、監視可能
	1	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	原子炉圧力容器と燃料貯留槽内の水位を計測することにより、監視可能
	1	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	原子炉圧力容器と燃料貯留槽内の水位を計測することにより、監視可能
	1	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	原子炉圧力容器と燃料貯留槽内の水位を計測することにより、監視可能
	1	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	原子炉圧力容器と燃料貯留槽内の水位を計測することにより、監視可能
	1	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	原子炉圧力容器と燃料貯留槽内の水位を計測することにより、監視可能

※ 有効性評価は上掲表の通り

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		抽出パラメータを計測する計器		評価
	計器数	計器名称	計器数	計器名称	
原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系による原子炉水位維持(2/3)	2	原子炉水位(広帯域)	1	原子炉水位(SA)	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	2	原子炉水位(燃料域)	1	原子炉水位(燃料域)	
	1	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	
	1	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	
	1	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	
	1	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	
	1	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	
	1	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	
	1	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	
	1	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	

①：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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		評価
	計器数	計器名称	計器数	計器名称	
原子炉停止機能喪失	1	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	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	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	
	1	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	
	1	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	
	1	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	
	1	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	
	1	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	
	1	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	
	1	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	
	1	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(SA)	

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

2.5 原子炉停止機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価		
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器故障等	SBO	
対芯手段 自動減圧系の自動 起動阻止 (2/2)	原子炉水位 (はせ城) 原子炉水位 (燃申城)	2 2	SBO影響 直後 1 負荷切り離し後 1	原子炉水位 (SA広帯 域)	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	SBO
				原子炉水位 (SA燃料 域)	1		
				高圧代替注水系統流量	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と抽換除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能	
				低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (常設ライン用)	1		
				低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (可搬ライン用)	1		
				低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (可搬ライン用)	1		
				低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (可搬ライン用)	1		
				代替循環冷却系原子炉注 水流量	2		
				原子炉隔離時冷却系統 流量	1		
				高圧中心スプレイ系統 流量	1		
				残留熱除去系統流量	3		
				低圧中心スプレイ系統 流量	1		
				原子炉圧力	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェン 力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	
				サブプレッション (SA) 圧力	2		
				原子炉圧力	1		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.5 原子炉停止機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				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	2	0	①	起動領域計表 [制御棒操作監視系]	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	8	0	①	平均出力領域計表 [制御棒操作監視系]	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(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	サブプレッジョン・プール水温度	2	2	2	サブプレッジョン・プール水温度の変化によりサブプレッジョン・プールの代替監視可能	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) 残留熱除去系ポンプ吐出圧力	1	1	1	1	サブプレッジョン・プール水位の変化により、残留熱除去系系統流量の代替監視可能 残留熱除去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

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		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
外部電源喪失及び原子炉システム確認	平均出力領域モニタ	4	1	①	抽出領域モニタ	10	10	3	2	監視事項は主要パラメータにて確認
	抽出領域モニタ	10	10	①	抽出領域モニタ	10	10	3	2	
漏洩・低圧注水機能喪失確認	原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位(広帯域)	1	1	①	原子炉水位(広帯域)	1	1	1	1	
	原子炉水位(燃料)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	1	1	1	1	
	原子炉水位(燃料)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	1	1	1	1	
	原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	
	原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	
	原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	
	原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	
	原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	
	原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	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		
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	2	2	①	起動領域計表	8	8	0	監視事項は抽出パラメータにて確認	
	起動領域計表	8	8	①	【制御棒操作監視系】	1	1	0	監視事項は抽出パラメータにて確認	
漏洩・低圧注水機能喪失確認(1/3)	原子炉水位(SA広帯域)	原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(広帯域)	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	①	原子炉水位(燃料)	2	2	1	
		原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	2	2	1	
		原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	1	1	1	
		原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	1	1	1	
		原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	1	1	1	
		原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	1	1	1	
		原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	1	1	1	
		原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	1	1	1	
		原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	1	1	1	
		原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	1	1	1	
		原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	1	1	1	
		原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	1	1	1	
		原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	1	1	1	
		原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	1	1	1	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	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		
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	6	①	中性子源領域計表	4	0	0	中性子源領域計表により平均出力領域計表の代替監視可能	
	抽出領域モニタ	10	10	①	【制御棒操作監視系・監視系】	1	1	0	監視事項は主要パラメータにて確認	
漏洩・低圧注水機能喪失確認	原子炉水位(広帯域)	原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(SA)	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	2	2	1	
		原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	2	2	1	
		原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	1	1	1	
		原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	1	1	1	
		原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	1	1	1	
		原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	1	1	1	
		原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	1	1	1	
		原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	1	1	1	
		原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	1	1	1	
		原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	1	1	1	
		原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	1	1	1	
		原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	1	1	1	
		原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	1	1	1	
		原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(燃料)	1	1	1	

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	計器名称	計器数	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	SBO影響	計器故障等	SBO
過がし及不齊による原子炉過熱防止	原子炉圧力(SA)	1	1	①		3	3	1	1	直接的に原子炉圧力監視室内の圧力を計測することにより、監視可能	
		1	1	①		3	3	1	1	直接的に原子炉圧力監視室内の圧力を計測することにより、監視可能	
原子炉圧力監視	原子炉圧力(SA)	3	3	①		3	3	1	1	直接的に原子炉圧力監視室内の圧力を計測することにより、監視可能	
		3	3	①		3	3	1	1	直接的に原子炉圧力監視室内の圧力を計測することにより、監視可能	

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	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	SBO影響	計器故障等	SBO	
高圧・低圧注水機能喪失確認(3/3)	原子炉隔離時冷却システム流量	1	1	①		サブプレッション・プールの水位	1	1	1	サブプレッション・プールの水位の変化により、原子炉隔離時冷却システム流量の代替監視可能		
		1	1	①		原子炉水位(広帯域)	2	2	1	1	原子炉水位の変化により、原子炉隔離時冷却システム流量の代替監視可能	
		1	1	①		原子炉水位(燃料域)	2	2	1	1	原子炉水位の変化により、原子炉隔離時冷却システム流量の代替監視可能	
		1	1	①		原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1	1	原子炉水位の変化により、原子炉隔離時冷却システム流量の代替監視可能	
高圧炉心スプレイポンプ出口流量	高圧炉心スプレイシステム流量	1	0	①		原子炉隔離時冷却ポンプの吐出圧力	1	1	1	原子炉隔離時冷却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	0	①		サブプレッション・プールの水位	1	1	1	1	サブプレッション・プールの水位の変化により、高圧炉心スプレイシステム流量の代替監視可能	
		1	0	①		原子炉水位(広帯域)	2	2	1	1	原子炉水位の変化により、高圧炉心スプレイシステム流量の代替監視可能	
		1	0	①		原子炉水位(燃料域)	2	2	1	1	原子炉水位の変化により、高圧炉心スプレイシステム流量の代替監視可能	
低圧炉心スプレイポンプ吐出圧力	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	1	0	①		高圧炉心スプレイポンプの吐出圧力	1	0	0	高圧炉心スプレイポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能		
		3	0	①			3	0	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

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	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	SBO影響	計器故障等	SBO	
高圧・低圧注水機能喪失確認	原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量	1	1	①		サブプレッション・プールの水位(SA)	1	1	1	水源であるサブプレッション・プールの水位(SA)の水位変化により代替監視可能		
		1	1	①		原子炉水位(広帯域)	2	2	1	1	原子炉水位の変化により、原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量の代替監視可能	
		1	1	①		原子炉水位(燃料域)	2	2	1	1	原子炉水位の変化により、原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量の代替監視可能	
		1	1	①		原子炉水位(SA)	1	1	1	1	原子炉水位の変化により、原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量の代替監視可能	
残留熱除去ポンプ出口圧力	低圧炉心スプレイポンプ出口圧力	3	3	①		サブプレッション・プールの水位(SA)	1	1	1	水源であるサブプレッション・プールの水位(SA)の水位変化により代替監視可能		
		1	1	①		原子炉水位(広帯域)	2	2	1	1	原子炉水位の変化により、残留熱除去ポンプ出口圧力の代替監視可能	

・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

2.6 LOCA 時注水機能喪失

対峙手段	抽出バラムメータを計測する計器		抽出バラムメータを計測する計器		評価
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	
代償補給系統スプレッド系(常時)による原子炉冷却能力低下	原子炉冷却能力低下	1	原子炉冷却能力低下	1	監視項目は主要バラムメータにて確認
	原子炉冷却能力低下	1	原子炉冷却能力低下	1	監視項目は主要バラムメータにて確認
	原子炉冷却能力低下	1	原子炉冷却能力低下	1	監視項目は主要バラムメータにて確認
	原子炉冷却能力低下	1	原子炉冷却能力低下	1	監視項目は主要バラムメータにて確認
	原子炉冷却能力低下	1	原子炉冷却能力低下	1	監視項目は主要バラムメータにて確認
	原子炉冷却能力低下	1	原子炉冷却能力低下	1	監視項目は主要バラムメータにて確認
	原子炉冷却能力低下	1	原子炉冷却能力低下	1	監視項目は主要バラムメータにて確認
	原子炉冷却能力低下	1	原子炉冷却能力低下	1	監視項目は主要バラムメータにて確認
	原子炉冷却能力低下	1	原子炉冷却能力低下	1	監視項目は主要バラムメータにて確認
	原子炉冷却能力低下	1	原子炉冷却能力低下	1	監視項目は主要バラムメータにて確認
原子炉冷却能力低下	1	原子炉冷却能力低下	1	監視項目は主要バラムメータにて確認	

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

対峙手段	抽出バラムメータを計測する計器		抽出バラムメータを計測する計器		評価
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	
高圧代替注水系統による原子炉注水(2/2)	高圧代替注水系統	2	高圧代替注水系統	2	監視項目は主要バラムメータにて確認
	高圧代替注水系統	2	高圧代替注水系統	2	監視項目は主要バラムメータにて確認
	高圧代替注水系統	2	高圧代替注水系統	2	監視項目は主要バラムメータにて確認
	高圧代替注水系統	2	高圧代替注水系統	2	監視項目は主要バラムメータにて確認
	高圧代替注水系統	2	高圧代替注水系統	2	監視項目は主要バラムメータにて確認
	高圧代替注水系統	2	高圧代替注水系統	2	監視項目は主要バラムメータにて確認
	高圧代替注水系統	2	高圧代替注水系統	2	監視項目は主要バラムメータにて確認
	高圧代替注水系統	2	高圧代替注水系統	2	監視項目は主要バラムメータにて確認
	高圧代替注水系統	2	高圧代替注水系統	2	監視項目は主要バラムメータにて確認
	高圧代替注水系統	2	高圧代替注水系統	2	監視項目は主要バラムメータにて確認

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

対峙手段	抽出バラムメータを計測する計器		抽出バラムメータを計測する計器		評価
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	
高圧代替注水系統による原子炉注水	高圧代替注水系統	2	高圧代替注水系統	2	監視項目は主要バラムメータにて確認
	高圧代替注水系統	2	高圧代替注水系統	2	監視項目は主要バラムメータにて確認
	高圧代替注水系統	2	高圧代替注水系統	2	監視項目は主要バラムメータにて確認
	高圧代替注水系統	2	高圧代替注水系統	2	監視項目は主要バラムメータにて確認
	高圧代替注水系統	2	高圧代替注水系統	2	監視項目は主要バラムメータにて確認
	高圧代替注水系統	2	高圧代替注水系統	2	監視項目は主要バラムメータにて確認
	高圧代替注水系統	2	高圧代替注水系統	2	監視項目は主要バラムメータにて確認
	高圧代替注水系統	2	高圧代替注水系統	2	監視項目は主要バラムメータにて確認
	高圧代替注水系統	2	高圧代替注水系統	2	監視項目は主要バラムメータにて確認
	高圧代替注水系統	2	高圧代替注水系統	2	監視項目は主要バラムメータにて確認

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

重大事故等対応に係る監視事項

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	
格納容器圧力がしきりを超え、原子炉冷却材が沸騰する	格納容器内圧力(D.0)	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、格納容器内圧力の増加から、ドライウェル雰囲気温度の上昇により沸騰が検出可能。
	格納容器内圧力(D.0)	1	1	1	ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	格納容器内圧力の増加により、ドライウェル雰囲気温度の上昇により沸騰が検出可能。
	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	格納容器内圧力(D.0)	2	2	2	格納容器内圧力の増加により、ドライウェル雰囲気温度の上昇により沸騰が検出可能。
	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、格納容器内圧力の増加から、ドライウェル雰囲気温度の上昇により沸騰が検出可能。
	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	格納容器内圧力(S/O)	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することで、格納容器内圧力の増加から、ドライウェル雰囲気温度の上昇により沸騰が検出可能。
	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、格納容器内圧力の増加から、ドライウェル雰囲気温度の上昇により沸騰が検出可能。
	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、格納容器内圧力の増加から、ドライウェル雰囲気温度の上昇により沸騰が検出可能。
	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、格納容器内圧力の増加から、ドライウェル雰囲気温度の上昇により沸騰が検出可能。
	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、格納容器内圧力の増加から、ドライウェル雰囲気温度の上昇により沸騰が検出可能。
	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、格納容器内圧力の増加から、ドライウェル雰囲気温度の上昇により沸騰が検出可能。
	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、格納容器内圧力の増加から、ドライウェル雰囲気温度の上昇により沸騰が検出可能。
	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、格納容器内圧力の増加から、ドライウェル雰囲気温度の上昇により沸騰が検出可能。

第1表 重大事故等対応に係る監視事項

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	
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
	原子炉圧力	2	2	1	原子炉水位 (広帯域)	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	2	2	2	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	2	2	2	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	2	2	2	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	2	2	2	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	2	2	2	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	2	2	2	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	2	2	2	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

第1表 重大事故等対応に係る監視事項

2.6 LOCA 時注水機能喪失

①重要監視パラメータ、②有効監視パラメータ、③補助パラメータ

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数	SBO影響		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	
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)	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	2	2	1	原子炉水位 (広帯域)	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	2	2	2	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	2	2	2	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	2	2	2	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	2	2	2	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	2	2	2	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	2	2	2	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	2	2	2	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	2	2	2	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 重大事故等対応に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		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	計器故障等
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水(1/3)	原子炉圧力(SA)	2	2	①	-	原子炉圧力	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能
		2	2	①		原子炉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		
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水	原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力(SA)	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能
		2	2	①		原子炉水位から原子炉圧力容器内の圧力が飽和状態にあると想定し、燃料温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能		
		2	2	①		原子炉圧力容器温度	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能
		2	2	①		原子炉水位(広帯域)	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能
		2	2	①		原子炉水位(燃料域)	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能
		2	2	①		原子炉水位(SA燃料域)	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能
		2	2	①		原子炉水位(SA燃料域)	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能
		2	2	①		原子炉水位(SA燃料域)	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能
		2	2	①		原子炉水位(SA燃料域)	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能
		2	2	①		原子炉水位(SA燃料域)	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

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 重大事故等対応に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		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	計器故障等
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水	原子炉圧力(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	①	-	原子炉圧力	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能
		2	2	①		原子炉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		
		2	2	①		原子炉圧力容器温度	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能
		2	2	①		原子炉水位(広帯域)	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能
		2	2	①		原子炉水位(燃料域)	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能
		2	2	①		原子炉水位(SA燃料域)	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能
		2	2	①		原子炉水位(SA燃料域)	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能
		2	2	①		原子炉水位(SA燃料域)	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能
		2	2	①		原子炉水位(SA燃料域)	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することであり、監視可能
		2	2	①		原子炉水位(SA燃料域)	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

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後	
低圧代替注水系 (常設)による原 子炉注水 (2/3)	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 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と断熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 可能 監視事項は抽 出パラメー タ にて確認
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	1	原子炉水位 (SA燃料 域)	1	1	
	低圧代替注水系系統流量					低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) 兼 帯					低圧代替注水系原子炉注 水流量 (可搬ライン用) 兼 帯	1	1	
	代替循環冷却系原子炉注 水流量					代替循環冷却系原子炉注 水流量	2	2	
	原子炉隔離時冷却系系 統流量					原子炉隔離時冷却系系 統流量	1	1	
	高圧炉心スプレイ系系 統流量					高圧炉心スプレイ系系 統流量	1	0	
	残留熱除去系系統流 量					残留熱除去系系統流 量	3	0	
	低圧炉心スプレイ系系 統流量					低圧炉心スプレイ系系 統流量	1	0	
	原子炉圧力					原子炉圧力	2	2	
	原子炉圧力 (SA)					原子炉圧力 (SA)	2	2	
	サブプレッション・チェ ン圧力					サブプレッション・チェ ン圧力	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

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

対比手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価									
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響											
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後										
低圧原子炉代替注水系 (常設) による原 子炉注水	代 替 注 水 系 流 量 (常 設)	1	1	1	1	①	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェン圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能									
										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 原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流速と断 熱除去に必要な水量より代替監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認
										原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	1	原子炉水位 (SA燃料 域)	1	1	
										低圧代替注水系系統流量					低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) 兼 帯					低圧代替注水系原子炉注 水流量 (可搬ライン用) 兼 帯	1	1	
										代替循環冷却系原子炉注 水流量					代替循環冷却系原子炉注 水流量	2	2	
										原子炉隔離時冷却系系 統流量					原子炉隔離時冷却系系 統流量	1	1	
										高圧炉心スプレイ系系 統流量					高圧炉心スプレイ系系 統流量	1	0	
										残留熱除去系系統流 量					残留熱除去系系統流 量	3	0	
										低圧炉心スプレイ系系 統流量					低圧炉心スプレイ系系 統流量	1	0	
										原子炉圧力					原子炉圧力	2	2	
										原子炉圧力 (SA)					原子炉圧力 (SA)	2	2	
サブプレッション・チェ ン圧力					サブプレッション・チェ ン圧力 (SA)	1	1											

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

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

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		
格納容器代替スプレッド系(可搬型)による原子炉格納容器冷却	サプレッション・グループ圧力 (SA)	1	1	①	代替注水流量 (管線) 低圧原子炉代替注水流量 低圧原子炉代替注水流量 (燃料域用) 格納容器代替スプレッド系代替注水流量 ベガスタル代替注水流量 (燃料域用) 低圧原子炉代替注水流量	1 2 2 2 2 2	1 2 2 2 2 2	1 2 2 2 2 2	代替注水流量 (管線)、低圧原子炉代替注水流量、低圧原子炉代替注水流量 (燃料域用)、格納容器代替スプレッド系代替注水流量、ベガスタル代替注水流量、ベガスタル代替注水流量 (燃料域用) のうち燃料機能にある流量より監視可能 低圧原子炉代替注水流量より代替	監視事項は主要パラメータにて確認
	ドライウエル圧力 (SA)	2	2	①	サプレッション・チェンバ 圧力 (SA) ドライウエル温度 (SA) ベガスタル温度 (SA)	2 7 2	2 7 2	2 7 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 飽和温度/圧力の関係から、ドライウエル温度 (SA) 又はベガスタル温度 (SA) により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
格納容器ウォルターストーンによる原子炉格納容器冷却	サプレッション・チェンバ 圧力 (SA)	2	2	①	ドライウエル圧力 (SA) サプレッション・チェンバ 温度 (SA)	2 2	2 2	2 2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 飽和温度/圧力の関係から、サプレッション・チェンバ温度 (SA) により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

・設備の相違
【柏崎 6/7, 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			詳細
	計器数	バロメータ 分組	補助バロメータ 分組理由	計器数	計器名称	SBO影響 直後 負荷切り直し後	
代替補償回路系による原子炉注水及び格納容器除熱器 (2/4)	1	①	—	1	サブプレッジョン・チェン 圧力	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	1	①	—	8	ドライウェル雰囲気温度 【ドライウェル圧力】	8	格納容器圧力の関係から、ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能
	1	①	—	2	ドライウェル圧力	0	監視可能であればドライウェル圧力を計測することでき、監視可能
	1	①	—	1	サブプレッジョン・チェン 圧力	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することでき、監視可能
原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA原料)	3	③	—	3	サブプレッジョン・チェン 圧力	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することでき、監視可能
	1	①	—	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でき、監視可能
	1	①	—	2	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (燃料ライン用)	1	燃料ラインの注水流量を監視することにより、原子炉水位を推定可能
	1	①	—	1	本装置冷却水流量 (冷却ライン使用)	1	冷却水の注水流量を監視することにより、原子炉水位を推定可能
	1	①	—	1	本装置冷却水流量 (冷却ライン使用)	1	冷却水の注水流量を監視することにより、原子炉水位を推定可能
	1	①	—	1	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (燃料ライン使用)	1	燃料ラインの注水流量を監視することにより、原子炉水位を推定可能
	1	①	—	1	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (燃料ライン使用)	1	燃料ラインの注水流量を監視することにより、原子炉水位を推定可能
	1	①	—	1	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (燃料ライン使用)	1	燃料ラインの注水流量を監視することにより、原子炉水位を推定可能
	1	①	—	1	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (燃料ライン使用)	1	燃料ラインの注水流量を監視することにより、原子炉水位を推定可能
	1	①	—	2	サブプレッジョン・チェン 圧力	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することでき、監視可能
	1	①	—	2	サブプレッジョン・チェン 圧力	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することでき、監視可能

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

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			詳細
	計器数	バロメータ 分組	補助バロメータ 分組理由	計器数	計器名称	SBO影響 直後 負荷切り直し後	
格納容器フィルタダンプ系による原子炉格納容器除熱	1	①	—	1	代替注水流量 (常設)	1	代替注水流量 (常設)、低圧原子炉代替注水流量、低圧原子炉代替注水流量 (燃料ライン用)、格納容器代替注水流量、燃料ライン用代替注水流量、燃料ライン用代替注水流量 (燃料ライン用)より代替監視可能
	2	①	—	2	格納容器代替注水流量 (燃料ライン用)	2	格納容器内の注水流量を監視することにより、原子炉水位を推定可能
	2	①	—	2	燃料ライン用代替注水流量 (燃料ライン用)	2	燃料ラインの注水流量を監視することにより、原子炉水位を推定可能
	2	①	—	2	燃料ライン用代替注水流量 (燃料ライン用)	2	燃料ラインの注水流量を監視することにより、原子炉水位を推定可能
	2	①	—	2	燃料ライン用代替注水流量 (燃料ライン用)	2	燃料ラインの注水流量を監視することにより、原子炉水位を推定可能
	2	①	—	2	燃料ライン用代替注水流量 (燃料ライン用)	2	燃料ラインの注水流量を監視することにより、原子炉水位を推定可能
	2	①	—	2	燃料ライン用代替注水流量 (燃料ライン用)	2	燃料ラインの注水流量を監視することにより、原子炉水位を推定可能
	2	①	—	2	燃料ライン用代替注水流量 (燃料ライン用)	2	燃料ラインの注水流量を監視することにより、原子炉水位を推定可能
	2	①	—	2	燃料ライン用代替注水流量 (燃料ライン用)	2	燃料ラインの注水流量を監視することにより、原子炉水位を推定可能
	2	①	—	2	燃料ライン用代替注水流量 (燃料ライン用)	2	燃料ラインの注水流量を監視することにより、原子炉水位を推定可能
	2	①	—	2	燃料ライン用代替注水流量 (燃料ライン用)	2	燃料ラインの注水流量を監視することにより、原子炉水位を推定可能

・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

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 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※ (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 (常設ライン仮替機用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン仮替機用)	1	1		
						代替循環冷却系原子炉注水量	2	2		
						原子炉隔離時冷却系統流量	1	1		
						高圧炉心スプレイ系統流量	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		
						原子炉圧力サブプレッジョン・チェン	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA)及びサブプレッジョン・チェンバス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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離した後			直後	負荷切り離した後		
代替循環冷却系による原子炉注水及び格納容器除熱※(4/4)	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	サブレーション・プール水位	1	1	1	サブレーション・プール水位の水 位変化より、代替循環冷却系原子 炉注水流量の代替監視可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
					原子炉水位(広帯域) 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	2	1	
	代替循環冷却系格納容器 スプレッド流量	2	2	2	代替循環冷却系原子炉注 出圧力	2	2	2	代替循環冷却系ポンプが正常に動 作していることを確認することに より代替監視可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
					代替循環冷却系原子炉注 水流量 代替循環冷却系ポンプ注 出圧力	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		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	監視事項は抽出パラメータにて確認
					ドライウエール圧力	8	8	8	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	
					[ドライウエール圧力]	2	0	0	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	
					ドライウエール圧力	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	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	2	2	2	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	
					[サブプレッション・チェンバ圧力]	2	0	0	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	

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

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

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

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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータ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	計器数	計器名称	計器設備等	SBO
代格納容器スプレッドポンプ(常設)による格納容器向印(3/4)	原子炉水位 (圧電式)	2	2	1	1	原子炉水位 (S.A.広帯域)	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉水位 (燃料罐)	2	2	1	1	原子炉水位 (S.A.燃料罐)	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	
	原子炉水位 (燃料罐)	2	2	1	1	原子炉水位 (S.A.燃料罐)	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	
	原子炉水位 (燃料罐)	2	2	1	1	原子炉水位 (S.A.燃料罐)	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	
	原子炉水位 (燃料罐)	2	2	1	1	原子炉水位 (S.A.燃料罐)	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	
	原子炉水位 (燃料罐)	2	2	1	1	原子炉水位 (S.A.燃料罐)	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	
	原子炉水位 (燃料罐)	2	2	1	1	原子炉水位 (S.A.燃料罐)	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	
	原子炉水位 (燃料罐)	2	2	1	1	原子炉水位 (S.A.燃料罐)	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	
	原子炉水位 (燃料罐)	2	2	1	1	原子炉水位 (S.A.燃料罐)	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	
	原子炉水位 (燃料罐)	2	2	1	1	原子炉水位 (S.A.燃料罐)	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	
	原子炉水位 (燃料罐)	2	2	1	1	原子炉水位 (S.A.燃料罐)	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	
	原子炉水位 (燃料罐)	2	2	1	1	原子炉水位 (S.A.燃料罐)	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	
	原子炉水位 (燃料罐)	2	2	1	1	原子炉水位 (S.A.燃料罐)	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	
	原子炉水位 (燃料罐)	2	2	1	1	原子炉水位 (S.A.燃料罐)	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	
	原子炉水位 (燃料罐)	2	2	1	1	原子炉水位 (S.A.燃料罐)	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	

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 L.O.C.A時注水機能喪失

対応手段	抽出バウメータを計測する計器			抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器			評価		
	計器名称	計器数	直後 負荷切り置し後	バウメータ 分類	抽出バウメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 負荷切り置し後	計器故障等
代替格納容器スプレッド系(常設)による格納容器冷却(4/4)	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	①	-	代替注水貯槽水位	1	1	代替注水貯槽水位、西側注水貯槽水位の水位変化により、低圧代替注水系原子炉注水流量の代替監視可能
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	①	-	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(S.A.広帯域) 原子炉水位(S.A.燃料罐) 低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1 2 2 1	1 1 2 1	監視事項は抽出バウメータにて確認 燃料除去に必要な注水流量と原子炉水位の監視は原子炉注水系統の代替監視可能
	代替注水貯槽水位	1	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) 低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用) 低圧代替注水系格納容器スプレッド系(常設ライン用) 低圧代替注水系格納容器スプレッド系(可搬ライン用) 低圧代替注水系格納容器スプレッド系(広帯域) 低圧代替注水系格納容器スプレッド系(燃料罐) 原子炉水位(S.A.広帯域) 原子炉水位(S.A.燃料罐) サブプレッシャ・プール水位 発電炉代替注水系ポンプ吐出圧力	1 1 1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1 2 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2	代替注水貯槽を水側としている系の場合、運転している系統の注水流量より、代替注水貯槽水位の代替監視可能 代替注水貯槽を水側とするポンプの吐出圧力は監視可能な状態が確保されていることを監視可能

①: 重要監視バウメータ、②: 有効監視バウメータ、③: 補助バウメータ

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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOC A時注水機能喪失

対処手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの種類	補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	SBO
	計器名称	計器数			計器名称	計器数		
格納容器圧力過剰 し装置等による停 働機器除熱 (1/2)	ドライウェル圧力	1	1	①		サブプレッジョン・チェン パ圧力	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 格納容器圧力過剰による停 働機器除熱 出パラメータ にて確認	
	サブプレッジョン・チェン パ圧力	1	1	①		ドライウェル圧力 【ドライウェル圧力】 サブプレッジョン・チェン パ圧力	監視可能であればドライウェル圧 力(常時計器)により代替監視可 能 直接的に格納容器内の圧力を計測 することができ、監視可能 サブプレッジョン・チェンパ圧力 より代替監視可能(常時計器)に より代替監視可能	
サブプレッジョン・プール 水位		1	1	①		低圧代替注水系統原子炉注 水流量(常設ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注 水流量(常設ライン装置 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(可搬ライン装置 用) 低圧代替注水系統格納容器 スプレイ流量(常設ライ ン用) 低圧代替注水系統格納容器 スプレイ流量(可搬ライ ン用) 低圧代替注水系統格納容器 下部注水流量	低圧代替注水系統原子炉注水流量 監視可能 低圧代替注水系統格納容器 スプレイ流量及び低圧代替注水系統格納容器 下部注水流量の注水量より、サブ プレッジョン・プール水位の代替監 視可能 監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
		1	1	①		代替注水設備水位 西側注水設備水位 ドライウェル圧力 サブプレッジョン・チェン パ圧力	代替注水設備水位、西側注水設備 設備水位の水位変化により、サブ プレッジョン・プール水位の代替監 視可能 ドライウェル圧力及びサブプレッ ジョン・チェンパ圧力の差圧によ り、サブプレッジョン・プール水位 の代替監視可能	

①：直観監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOC A時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価		
	計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後		
格納容器圧力逃がし装置等による格納容器除熱 (2/2)	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2	2	2	①	-	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	2	2	2	直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	2	2	2	①	-	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2	2	2	直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
フィルタ装置圧力	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 (インターフープ エイセスシステム LOCA)

Table with columns for countermeasures, monitoring items, and evaluation. Includes rows for '原子炉冷却水 (S)' and '原子炉冷却水 (S A)'. Contains detailed monitoring parameters and their corresponding actions.

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフープ エイセスシステム LOCA)

Table with columns for countermeasures, monitoring items, and evaluation. Includes rows for '原子炉冷却水 (S A) (燃料棒)' and '原子炉冷却水 (S A) (燃料棒)'. Contains detailed monitoring parameters and their corresponding actions.

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフープ エイセスシステム LOCA)

Table with columns for countermeasures, monitoring items, and evaluation. Includes rows for '原子炉冷却水 (広帯域)' and '原子炉冷却水 (燃料棒)'. Contains detailed monitoring parameters and their corresponding actions.

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

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

対応手段	抽出バypassを計測する計器				抽出バypassの代わりバypass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	
中央制御室での高圧炉心冷却機能喪失	原子炉圧力(SBO)	1	1	①	原子炉圧力	3	3	1	原子炉圧力は原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力(SBO)	1	1	1	原子炉圧力は原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力(SBO)	1	1	1	原子炉圧力は原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力(SBO)	1	1	1	原子炉圧力は原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力(SBO)	1	1	1	原子炉圧力は原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力(SBO)	1	1	1	原子炉圧力は原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力(SBO)	1	1	1	原子炉圧力は原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力(SBO)	1	1	1	原子炉圧力は原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力(SBO)	1	1	1	原子炉圧力は原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力(SBO)	1	1	1	原子炉圧力は原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力(SBO)	1	1	1	原子炉圧力は原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス(インターフェイズシステムLOCA)

対応手段	抽出バypassを計測する計器				抽出バypassの代わりバypass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		
中央制御室での高圧炉心冷却機能喪失(2/2)	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	1	①	原子炉圧力 (SA広帯域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
	原子炉圧力 (標準域)	2	2	1	①	原子炉圧力 (SA標準域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。	

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス(インターフェイズシステムLOCA)

対応手段	抽出バypassを計測する計器				抽出バypassの代わりバypass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		
高圧炉心冷却機能喪失による原子炉圧力低下	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力計測管内の圧力を計測することで監視可能。

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフェイスシステムLOCA)

対応手段	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		パラメータ分類	抽出パラメータ分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		計器故障等	SBO	
			直後	負荷切り離し後			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	1	監視項目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	
							高圧代替注水系統流量	1	1	1	
							低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
							低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン燃料域)	1	1	1	
							低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	
							低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン燃料域)	1	1	1	
							代替補償冷却系原子炉注水流量	2	2	2	
							原子炉隔離時冷却系統流量	1	1	1	
							高圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0	
							低圧炉心スプレイス系統流量	3	0	0	
							原子炉圧力	1	0	0	
							原子炉圧力 (S A)	2	2	2	
							原子炉圧力 (燃料域)	2	2	2	
							原子炉圧力 (S A)	1	1	1	
							原子炉圧力 (燃料域)	1	1	1	
							代替注水貯槽水位	1	1	1	
							原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	
原子炉水位 (燃料域)	2	2	2								
原子炉水位 (S A燃料域)	1	1	1								
原子炉水位 (S A燃料域)	1	1	1								

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフェースシステムLOCA)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	SBO影響 直後 1 負荷切り離し後 1	計器名称	計器数	SBO影響 直後 1 負荷切り離し後 1	計器故障等	SBO
低圧代替注水系 (常設)による原 子炉注水 (4/4)	低圧代替注水系原子炉注水 (常設ライン用) 流量 (可搬ライン裝帯域 用)	1	1	低圧代替注水系原子炉注水 (常設ライン用) 流量 (可搬ライン裝帯域 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 (可搬ライン用) 流量 (可搬ライン裝帯域 用)	1	1	低圧代替注水系原子炉注水 (可搬ライン用) 流量 (可搬ライン裝帯域 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) 低圧代替注水系格納容器ス プレイ流量 (可搬ライン 用)	1	1	原子炉水位、サブレーション・ プール水位の変化より、代替淡 水貯槽水位の代替監視可能	
				低圧代替注水系格納容器下 部注水流量 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃帯域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃帯域) サブレーション・プール水 位	1 2 2 1 1 1	1 2 2 1 1 1	代替淡水貯槽を水源とするボ 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	
				常設低圧代替注水系ポンプ 吐出圧力	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

2.7 格納容器バイパス (インタープエイシシステムLOCA)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価			
	計器名称	計器数	SBO影響 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
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	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	
						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 (SA)	2	2		
サブプレッション・チェンバ	1	1								

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフェイスシステムLOCA)

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

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフェイスシステムLOCA)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り履し後	計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り履し後	計器故障等	SBO
残留熱除去系隔離後の水位維持 (2/3)	原子炉水位 (広帯域)	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	直接的に原子炉压力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2		
	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	高圧代替注水系統流量	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水流	1	1		
				流量 (常設ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水流	1	1		
				流量 (常設ライン燃料域用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水流	1	1		
				流量 (可搬ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水流	1	1		
				流量 (可搬ライン燃料域用)	1	1		
				代替循環冷却系原子炉注水流	2	2		
				流量	1	1		
				原子炉隔離時冷却系統流	1	1		
				量	1	0		
			高圧炉心スプレイ系統流	3	0			
			残留熱除去系統流量	1	0			
			低圧炉心スプレイ系統流	1	0			
			量	2	2			
			原子炉圧力	2	2			
			サブプレッション (S.A.)	2	2			
			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	抽出パラメータの代表パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代表パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	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
機器熱除去系循環 管の寸法維持 (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	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	
	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1		
	低圧代替注水系統流量	1	1	低圧代替注水系統流量	1	1		
	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (常設ライン用)	1	1	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (常設ライン用)	1	1		
	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン用)	1	1	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン用)	1	1		
	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表留機 用)	1	1	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表留機 用)	1	1		
	原子炉水位 (広帯域)	2	2	原子炉水位 (広帯域)	2	2	原子炉圧力容器へ注水している 系統の注水流量と動燃除熱法に よる水量より原子炉水位の代 替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	原子炉水位 (燃料域)	2	2		
	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	2	2		
	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	原子炉圧力 (S.A.)	2	2		
	サブプレッション・チェンバ ー圧力	1	1	サブプレッション・チェンバ ー圧力	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェ ンバーの圧力が低下すると原子炉圧力 が上昇する可能性がある	
	サブプレッション・プール水 位	1	1	サブプレッション・プール水 位	1	1	サブプレッション・プールの水位の 上昇は原子炉圧力上昇の代 替監視可能	
	原子炉水位 (広帯域)	2	2	原子炉水位 (広帯域)	2	2	動燃除熱法に必要な注水流量と原 子炉水位の変化より、低圧代 替注水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
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	原子炉水位 (燃料域)	2	2		
	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	0	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1		
	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	0	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1		
	低圧代替注水系統 流量	1	0	低圧代替注水系統 流量	1	0	低圧代替注水系統が正 常に動作していることを確認す ることにより代替監視可能	

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