

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフェイスシステムLOCA)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価			
	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO		
低圧代替注水系 (常設) による原 子炉注水 (4/4)	格納容器バイパス 水位	1	1	1	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 (常設ライン装帯域 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 (可搬ライン装帯域 用)	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	1	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)	監視事項は抽出 パラメータ にて確認		
							低圧代替注水系格納容器下 部注水流量	1	1	
							原子炉水位 (広帯域)	2	2	
							原子炉水位 (燃料域)	2	2	
							原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	原子炉水位、サブプレッジョン・ プール水位の変化より、代替注 水貯槽水位の代替監視可能
							原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	
							サブプレッジョン・プール水 位	1	1	
							常設低圧代替注水系ポンプ 吐出圧力	2	2	代替注水貯槽を水源とするポン プの吐出圧力より、代替注水貯 槽水位が確保されていることを 監視可能

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

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	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		
						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 (可搬ライン用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可搬ライン用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可搬ライン用)	1	1		
						代替隔離冷却系原子炉注水 流量	2	2		
						原子炉隔離時冷却系系統流 量	1	1		
						高圧炉心スフレイ系系統流 量	1	0		
						残留熱除去系系統流量	3	0		
						低圧炉心スフレイ系系統流 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 ー圧力	1	1								

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフェイスシステムLOCA)

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

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 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 (SA燃料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2		
				高圧代替注水系統流量	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水流	1	1		
				流量 (常設ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水流	1	1		
				流量 (常設ライン燃料域用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水流	1	1		
				流量 (可搬ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水流	1	1		
				流量 (可搬ライン燃料域用)	1	1		
				代替循環冷却系原子炉注水流	2	2		
				流量	1	1		
			原子炉隔離時冷却系統流量	1	1			
			高圧炉心スプレイ系統流量	1	0			
			残留熱除去系統流量	3	0			
			低圧炉心スプレイ系統流量	1	0			
			原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバイン圧力の差圧から原子炉压力容器の満水を推定可能		
			原子炉圧力 (SA)	2	2			
			サブプレッション・チェンバイン圧力	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

・設備の相違
【柏崎6/7, 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	計器名	計器名称	計器数	計器名称	計器故障等	SBO
脱膜熱除去系循環 管の水出量計 (0/3)	原子炉水位 (広帯域)	2	①	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	原子炉水位 (S.A.燃料域)	脱膜管に原子炉圧力容器内の水 を計測することができ、監視 可能	
	原子炉水位 (燃料域)	2	①	低圧代替注水系統流量	1	低圧代替注水系統流量		
				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 (可動ライン用)		
				低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表層流 域)	1	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表層流 域)		
				低圧代替注水系統原子炉注水 流量	2	低圧代替注水系統原子炉注水 流量		
				原子炉圧力	2	原子炉圧力	原子炉圧力容器へ注水している 系統の注水流量と脱膜管除去に よる水流量より原子炉水位の代 替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
				原子炉圧力 (S.A.)	2	原子炉圧力 (S.A.)		
				原子炉圧力 (燃料域)	2	原子炉圧力 (燃料域)		
				原子炉圧力 (燃料域)	2	原子炉圧力 (燃料域)		
				原子炉圧力 (燃料域)	2	原子炉圧力 (燃料域)		
				原子炉圧力 (燃料域)	2	原子炉圧力 (燃料域)		
				原子炉圧力 (燃料域)	2	原子炉圧力 (燃料域)		
				原子炉圧力 (燃料域)	2	原子炉圧力 (燃料域)		
				原子炉圧力 (燃料域)	2	原子炉圧力 (燃料域)		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・設備の相違
【柏崎6/7, 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
3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)
3.1.2 代替循環冷却系を使用しない場合

対峙手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	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		
原子炉スクラム機器	平均出力領域モニタ	4	1	1	①	10	3	2	起動領域モニタにより平均出力領域モニタの代替監視可能。 監視事項は主要ベータメータにて確認	監視事項は主要ベータメータにて確認
	起動領域モニタ	10	3	2	①	4	4	1	平均出力領域モニタにより起動領域モニタの代替監視可能。 監視事項は主要ベータメータにて確認	監視事項は主要ベータメータにて確認
非常用炉心冷却系機器	原子炉冷却系圧力監視装置	1	1	0	①	3	3	1	原子炉冷却系圧力監視装置により原子炉冷却系圧力監視可能。 監視事項は主要ベータメータにて確認	監視事項は主要ベータメータにて確認
	高圧炉心圧水素冷却装置	2	0	1	①	3	3	1	高圧炉心圧水素冷却装置により高圧炉心圧水素冷却装置の監視可能。 監視事項は主要ベータメータにて確認	監視事項は主要ベータメータにて確認
炉心監視機器	炉心監視装置	3	1	1	①	3	3	1	炉心監視装置により炉心監視可能。 監視事項は主要ベータメータにて確認	監視事項は主要ベータメータにて確認
	炉心監視装置	2	2	2	①	2	2	0	炉心監視装置により炉心監視可能。 監視事項は主要ベータメータにて確認	監視事項は主要ベータメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)
3.1.2 代替循環冷却系を使用する場合

対峙手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	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		
原子炉スクラム、LOCA発生及び全流動電力電源喪失の確認	平均出力領域計表	2	2	0	①	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。 監視事項は主要ベータメータにて確認	監視事項は主要ベータメータにて確認
	起動領域計表	8	8	0	①	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。 監視事項は主要ベータメータにて確認	監視事項は主要ベータメータにて確認
M/C 2C電圧	M/C 2C電圧	1	1	1	③	-	-	-	非常用M/Cの受電状態を確認するパラメータ	-
	M/C 2D電圧	1	1	1	③	-	-	-	非常用M/Cの受電状態を確認するパラメータ	-
ドライウエル圧力	緊急用M/C電圧	1	1	1	③	-	-	-	緊急用M/Cの受電状態を確認するパラメータ	-
	ドライウエル圧力	1	1	1	①	8	8	8	サブプレッシャ・チェンバ圧力 ドライウエル圧力 【ドライウエル圧力】	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。 過熱度/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。 監視事項は主要ベータメータにて確認
サブプレッシャ・チェンバ圧力	サブプレッシャ・チェンバ圧力	1	1	1	①	2	2	0	サブプレッシャ・チェンバ圧力 【サブプレッシャ・チェンバ圧力】	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。 過熱度/圧力の関係から、サブプレッシャ・チェンバ雰囲気温度により代替監視可能。 監視事項は主要ベータメータにて確認

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
3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)
3.1.2 残留熱代替除去系を使用する場合

対峙手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	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		
原子炉スクラム機器	平均出力領域計表	6	6	0	①	4	0	0	中性子制御計表により平均出力領域計表の代替監視可能。 監視事項は主要ベータメータにて確認	監視事項は主要ベータメータにて確認
	原子炉冷却系圧力監視装置	1	1	1	①	2	2	2	原子炉冷却系圧力監視装置により原子炉冷却系圧力監視可能。 監視事項は主要ベータメータにて確認	監視事項は主要ベータメータにて確認
炉心監視機器	炉心監視装置	1	0	0	①	2	2	1	炉心監視装置により炉心監視可能。 監視事項は主要ベータメータにて確認	監視事項は主要ベータメータにて確認
	炉心監視装置	3	0	0	①	1	1	1	炉心監視装置により炉心監視可能。 監視事項は主要ベータメータにて確認	監視事項は主要ベータメータにて確認

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
 3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)
 3.1.2 代替循環冷却系を使用しない場合

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
炉心手段 炉心冷却系(圧力調整)による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)に使用しない場合	原子炉圧力(SA)	1	1	1	原子炉圧力	3	3	1	直線的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主監視パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	3	3	1	原子炉圧力(広帯域)	3	3	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の状態を把握し、監視可能	監視事項は主監視パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	3	3	1	原子炉圧力(広帯域)	3	3	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の状態を把握し、監視可能	監視事項は主監視パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の状態を把握し、監視可能	監視事項は主監視パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の状態を把握し、監視可能	監視事項は主監視パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の状態を把握し、監視可能	監視事項は主監視パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の状態を把握し、監視可能	監視事項は主監視パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の状態を把握し、監視可能	監視事項は主監視パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の状態を把握し、監視可能	監視事項は主監視パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の状態を把握し、監視可能	監視事項は主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
 3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)
 3.1.2 代替循環冷却系を使用する場合

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
炉心手段 原子炉への注水機能喪失の確認(1/2)	原子炉圧力(SA)広帯域	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主監視パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)燃料	1	1	1	原子炉圧力(燃料)	2	2	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主監視パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)燃料	1	1	1	原子炉圧力(燃料)	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主監視パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)燃料	1	1	1	原子炉圧力(燃料)	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主監視パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)燃料	1	1	1	原子炉圧力(燃料)	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主監視パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)燃料	1	1	1	原子炉圧力(燃料)	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主監視パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)燃料	1	1	1	原子炉圧力(燃料)	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主監視パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)燃料	1	1	1	原子炉圧力(燃料)	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主監視パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)燃料	1	1	1	原子炉圧力(燃料)	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主監視パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)燃料	1	1	1	原子炉圧力(燃料)	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主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
 3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)
 3.1.2 残留熱代替除去系を使用する場合

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
炉心手段 非常用炉心冷却系循環停止確認	原子炉圧力(SA)	2	2	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主監視パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主監視パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主監視パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主監視パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主監視パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主監視パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主監視パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主監視パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主監視パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	1	原子炉圧力(SA)	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主監視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
 3.1 零圧気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)
 3.1.2 代替循環冷却系を使用しない場合

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	区分1直流電源を喪失した場合			直後	区分1直流電源を喪失した場合		
格納容器圧力及び温度による原子炉格納容器の静熱	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	ドライウェル室明気温度	2	2	2	格納容器内圧力(D/W)とドライウェル室明気温度との関係から、ドライウェル室明気温度により格納容器内圧力を推定することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)と格納容器内圧力(S/O)の関係から、格納容器内圧力(D/W)により格納容器内圧力を推定することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
サブプレッション・チェンバースタイル水位	サブプレッション・チェンバースタイル水位	1	1	1	サブプレッション・チェンバースタイル水位	1	1	1	サブプレッション・チェンバースタイル水位により格納容器内圧力を推定することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	サブプレッション・チェンバースタイル水位	1	1	1	サブプレッション・チェンバースタイル水位	1	1	1	サブプレッション・チェンバースタイル水位により格納容器内圧力を推定することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	サブプレッション・チェンバースタイル水位	1	1	1	サブプレッション・チェンバースタイル水位	1	1	1	サブプレッション・チェンバースタイル水位により格納容器内圧力を推定することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
燃料棒位置検出装置	燃料棒位置検出装置	2	2	2	燃料棒位置検出装置	2	2	2	燃料棒位置検出装置により格納容器内圧力を推定することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	燃料棒位置検出装置	1	1	1	燃料棒位置検出装置	1	1	1	燃料棒位置検出装置により格納容器内圧力を推定することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	燃料棒位置検出装置	2	2	2	燃料棒位置検出装置	2	2	2	燃料棒位置検出装置により格納容器内圧力を推定することができ、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
 3.1 零圧気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)
 3.1.2 代替循環冷却系を使用する場合

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		
炉心損傷確認	格納容器零圧気圧力放射線モニタ (D/W)	2	2	2	格納容器内零圧気圧線モニタ (S/C)	2	2	2	直接的に格納容器内零圧気圧線モニタ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
早期の電源回復不能判断及び対応準備	格納容器零圧気圧線モニタ (S/C)	2	2	2	格納容器内零圧気圧線モニタ (D/W)	2	2	2	直接的に格納容器内零圧気圧線モニタ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
	格納容器零圧気圧線モニタ (D/W)	2	2	2	格納容器内零圧気圧線モニタ (S/C)	2	2	2	直接的に格納容器内零圧気圧線モニタ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
 3.1 零圧気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)
 3.1.2 残留熱代替除去系を使用する場合

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		
炉心損傷確認	格納容器零圧気圧線モニタ (D/W)	2	2	2	格納容器内零圧気圧線モニタ (S/C)	2	2	2	直接的に格納容器内零圧気圧線モニタ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
早期の電源回復不能判断及び対応準備	格納容器零圧気圧線モニタ (S/C)	2	2	2	格納容器内零圧気圧線モニタ (D/W)	2	2	2	直接的に格納容器内零圧気圧線モニタ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
	格納容器零圧気圧線モニタ (D/W)	2	2	2	格納容器内零圧気圧線モニタ (S/C)	2	2	2	直接的に格納容器内零圧気圧線モニタ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

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

3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）
 3.1.2 代替循環冷却系を使用する場合

対応手段	抽出バラムメータを計測する計器			抽出バラムメータの代替バラムメータを計測する計器			評価		
	計器名称	計器数	SBO影響 負荷切り離し後	バラムメータ 分類	補助バラムメータ 分類理由	計器名称	計器数	計器故障等	SBO
常設代替交流電源 設備による緊急用 母線の受電並びに 代替格納容器スプ レイ冷却系（常 設）による格納容 器冷却及び低圧代 替注水系（常設） による原子炉注水 （1/6）	緊急用M/C電圧	1	1	③	緊急用M/Cの 受電状態を確認 するバラムメータ	-	-	-	-
	ドライウエル雰囲気温度	8	8	①	-	ドライウエル圧力 サブプレッジョン・チェン パ圧力	1	ドライウエル圧力及びサブプレッ ジョン・チェンパ圧力の変化により ドライウエル雰囲気温度の代替監 視が可能	-
	ドライウエル圧力	1	1	①	-	サブプレッジョン・チェン パ圧力	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	監視事項は抽 出バラムメータ にて確認
	サブプレッジョン・チェン パ圧力	1	1	①	-	ドライウエル圧力 【ドライウエル圧力】	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 出バラムメータ にて確認
	サブプレッジョン・チェン パ圧力	1	1	①	-	ドライウエル圧力	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 出バラムメータ にて確認
低圧代替注水系格納容器 スプレイン流量（常設ライ ン用）	1	1	1	①	-	代替注水貯槽水位 西側注水貯槽水位 サブプレッジョン・プール 水位	1	代替注水貯槽水位、西側注水貯水 貯槽水位の単位変化により、低圧代 替注水系格納容器スプレイン流量の 代替監視可能	監視事項は抽 出バラムメータ にて確認

①：重要監視バラムメータ、②：有効監視バラムメータ、③：補助バラムメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）
 3.1.2 残留熱代替除去系を使用する場合

対応手段	抽出バラムメータを計測する計器			抽出バラムメータの代替バラムメータを計測する計器			評価		
	計器名称	計器数	SBO影響 負荷切り離し後	バラムメータ 分類	補助バラムメータ 分類理由	計器名称	計器数	計器故障等	SBO
常設代替交流電源設備による交流電源設備及び抽出原子炉代替注水系（常設）による原子炉注水	原子炉圧力 (SA)	1	1	①	-	原子炉圧力	2	原子炉圧力計の圧力計測範囲を計測することで、監視可能	監視事項は主要バラムメータにて確認
	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	-	原子炉圧力 (SA)	2	原子炉圧力 (SA) の異常を検知する ことで、監視可能	監視事項は主要バラムメータにて確認
	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	-	原子炉圧力 (SA)	2	原子炉圧力 (SA) の異常を検知する ことで、監視可能	監視事項は主要バラムメータにて確認
	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	-	原子炉圧力 (SA)	2	原子炉圧力 (SA) の異常を検知する ことで、監視可能	監視事項は主要バラムメータにて確認
	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	-	原子炉圧力 (SA)	2	原子炉圧力 (SA) の異常を検知する ことで、監視可能	監視事項は主要バラムメータにて確認
	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	-	原子炉圧力 (SA)	2	原子炉圧力 (SA) の異常を検知する ことで、監視可能	監視事項は主要バラムメータにて確認
	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	-	原子炉圧力 (SA)	2	原子炉圧力 (SA) の異常を検知する ことで、監視可能	監視事項は主要バラムメータにて確認
	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	-	原子炉圧力 (SA)	2	原子炉圧力 (SA) の異常を検知する ことで、監視可能	監視事項は主要バラムメータにて確認
	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	-	原子炉圧力 (SA)	2	原子炉圧力 (SA) の異常を検知する ことで、監視可能	監視事項は主要バラムメータにて確認
	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	-	原子炉圧力 (SA)	2	原子炉圧力 (SA) の異常を検知する ことで、監視可能	監視事項は主要バラムメータにて確認
	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	-	原子炉圧力 (SA)	2	原子炉圧力 (SA) の異常を検知する ことで、監視可能	監視事項は主要バラムメータにて確認
	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	-	原子炉圧力 (SA)	2	原子炉圧力 (SA) の異常を検知する ことで、監視可能	監視事項は主要バラムメータにて確認

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）
3.1.2 代替循環冷却系を使用する場合

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			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			
常設代替交流電源設備による緊急用母線受電並びに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及び低圧代替注水系（常設）による原子炉注水（2/6）	代替淡水貯槽水位	1	1	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（常設ライン冷却用） 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（可搬ライン冷却用） 低圧代替注水系格納容器スプレイン流量（常設ライン用） 低圧代替注水系格納容器スプレイン流量（可搬ライン用） 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（燃料域） 原子炉水位（SA広帯域） 原子炉水位（SA燃料域） サブプレッジョン・プール水位 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力	1 1 1 1 1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2	代替淡水貯槽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、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	原子炉水位、サブプレッジョン・プール水位の代替監視可能 代替淡水貯槽を水源とするポンプの吐出圧力より、代替淡水貯槽水位が確保されていることを監視可能

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）
3.1.2 残留熱代替除去系を使用する場合

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			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			
常設代替交流電源設備による緊急用母線受電並びに代替格納容器スプレイン冷却系（常設）による原子炉注水	原子炉水位 (SA)	1	1	1	①	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) サブプレッジョン・プール水位 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力	2 2 1 1 1 1 2	2 2 1 1 1 1 2	2 2 1 1 1 1 2	2 2 1 1 1 1 2	原子炉水位 (SA) とサブプレッジョン・プール水位の差による格納容器の過圧・過温破損 監視事項は主計器パラメータにて確認	原子炉水位、サブプレッジョン・プール水位の代替監視可能 代替淡水貯槽を水源とするポンプの吐出圧力より、代替淡水貯槽水位が確保されていることを監視可能

・設備の相違
【柏崎6/7, 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

3.1 零閉気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)
3.1.2 代替循環冷却系を使用する場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	パラメータ分類	計器名称	計器数	パラメータ分類	計器故障等	SBO
常設代替交流電源設備による緊急用設備の受電並びに代替格納容器スプレイ冷却系 (常設) による格納容器冷却及び低圧代替注水系統 (常設) による原子炉注水 (3/6)	原子炉圧力	2	①	原子炉圧力	2	①	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力	2	①	原子炉圧力 (広帯域)	2	①	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力が飽和状態にあると想定し、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	①	原子炉圧力 (広帯域)	2	①	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力	2	①	原子炉圧力 (広帯域)	2	①	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力	2	①	原子炉圧力 (広帯域)	2	①	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力	2	①	原子炉圧力 (広帯域)	2	①	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力	2	①	原子炉圧力 (広帯域)	2	①	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力	2	①	原子炉圧力 (広帯域)	2	①	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力	2	①	原子炉圧力 (広帯域)	2	①	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力	2	①	原子炉圧力 (広帯域)	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
低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	①	①	代替淡水貯槽水位	1	①	代替淡水貯槽水位、西側淡水貯水設備水位の水位変化より、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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

3.1 零閉気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)
3.1.2 残留熱代替除去系を使用する場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	パラメータ分類	計器名称	計器数	パラメータ分類	計器故障等	SBO
常設代替交流電源設備による交流電源設備の受電並びに代替格納容器スプレイ冷却系 (常設) による格納容器冷却及び低圧代替注水系統 (常設) による原子炉注水 (3/6)	原子炉圧力	1	①	原子炉圧力	1	①	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力	1	①	原子炉圧力 (広帯域)	1	①	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力が飽和状態にあると想定し、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	1	①	原子炉圧力 (広帯域)	1	①	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力	1	①	原子炉圧力 (広帯域)	1	①	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力	1	①	原子炉圧力 (広帯域)	1	①	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力	1	①	原子炉圧力 (広帯域)	1	①	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力	1	①	原子炉圧力 (広帯域)	1	①	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力	1	①	原子炉圧力 (広帯域)	1	①	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力	1	①	原子炉圧力 (広帯域)	1	①	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力	1	①	原子炉圧力 (広帯域)	1	①	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	①	①	代替淡水貯槽水位	1	①	代替淡水貯槽水位、西側淡水貯水設備水位の水位変化より、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

・設備の相違
【柏崎6/7, 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

3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)
3.1.2 代替循環冷却系を使用する場合

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	SB0影響 直後 1 負荷切り離し後 1	計器名称	計器数	SB0影響 直後 2 負荷切り離し後 1	計器故障等	SB0
常設代替電源 設備による緊急用 母線の電圧並びに 代替格納容器スプ レイ冷却系 (常 設) による格納容 器冷却及び低圧代 替注水系 (常設) による原子炉注水 (4/6)	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	直接的に原子炉压力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位 (SA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	1	1		
				低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系原子炉注水量 (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	2	原子炉压力容器へ注水している系の注水量と尚熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
				原子炉隔離時冷却系系統水量	1	1		
				高圧炉心スプレイス系統水量	1	0		
				残留熱除去系系統水量	3	0		
				低圧炉心スプレイス系統水量	1	0		
				原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッジョン・チェンバの差圧から原子炉压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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)
3.1.2 残留熱代替除去系を使用する場合

項目名称	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	SB0影響 直後 1 負荷切り離し後 1	計器数	SB0影響 直後 2 負荷切り離し後 1	計器故障等	SB0	
残留熱代替除去系原子炉注水量	1	1	原子炉水位 (SA)	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	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量	1	1		
			低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1		
			低圧代替注水系原子炉注水量 (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	2	原子炉压力容器へ注水している系の注水量と尚熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
			原子炉隔離時冷却系系統水量	1	1		
			高圧炉心スプレイス系統水量	1	0		
			残留熱除去系系統水量	3	0		
			低圧炉心スプレイス系統水量	1	0		
			原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッジョン・チェンバの差圧から原子炉压力容器の満水を推定可能	

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)
3.1.2 代替循環冷却系を使用する場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
常設代替空源電源設備による緊急用電源の発電並に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及び低圧代替注水系 (常設) による原子炉注水 (S/F6)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	①	-	原子炉水位 (S/A 広帯域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	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
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			①	-	原子炉水位 (S/A 燃料域)	1	1	
	高圧代替注水系統流量						高圧代替注水系統流量	1	1	1		
	低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)						低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1	1		
	低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン冷却)						低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン冷却)	1	1	1		
	低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)						低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1		
	低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン冷却)						低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン冷却)	1	1	1		
	代替循環冷却系原子炉注水量						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						原子炉隔離時冷却系統流量	1	1	1		
	高圧炉心スプレッド冷却系流量						高圧炉心スプレッド冷却系流量	1	0	0		
	残留熱除去系統流量						残留熱除去系統流量	3	0	0		
	低圧炉心スプレッド冷却系流量						低圧炉心スプレッド冷却系流量	1	0	0		
原子炉圧力						原子炉圧力	2	2	2			
サブプレッション・チェンバ						サブプレッション・チェンバ	2	2	2			
						原子炉圧力 (S/A)	1	1	1			
						原子炉圧力 (S/A)	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

3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)
3.1.2 残留熱代替除去系を使用する場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
格納容器注水量 (S/A) 原子炉格納容器過熱	格納容器注水量 (S/A)	1	0	0	①	-	B-格納容器注水量	1	0	0	直接的に格納容器内注水量を計測することができ、監視可能 監視可能であればA-格納容器注水量 (使用計器) 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 監視事項は主要パラメータにて確認
	格納容器注水量 (S/A)						[A-格納容器注水量]	1	0	0		
	格納容器注水量 (S/A)						B-格納容器注水量	1	0	0		
	格納容器注水量 (S/A)						格納容器注水量 (ドライウエル)	2	2	1		
	格納容器注水量 (S/A)						格納容器注水量 (サブプレッション・チェンバ)	2	2	1		
	格納容器注水量 (S/A)						格納容器注水量 (サブプレッション・チェンバ)	2	2	1		
	格納容器注水量 (S/A)						ドライウエル圧力 (S/A)	2	2	2		
	格納容器注水量 (S/A)						サブプレッション・チェンバ圧力 (S/A)	2	2	2		
	格納容器注水量 (S/A)						[A-格納容器注水量]	1	0	0		
	格納容器注水量 (S/A)						B-格納容器注水量	1	0	0		
	格納容器注水量 (S/A)						格納容器注水量 (ドライウエル)	2	2	1		
	格納容器注水量 (S/A)						格納容器注水量 (サブプレッション・チェンバ)	2	2	1		
格納容器注水量 (S/A)						ドライウエル圧力 (S/A)	2	2	2			
格納容器注水量 (S/A)						サブプレッション・チェンバ圧力 (S/A)	2	2	2			
格納容器注水量 (S/A)						[A-格納容器注水量]	1	0	0			

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)
3.1.2 代替循環冷却系を使用する場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	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	
常設代替交流電源 設備による緊急用 母線の発電並びに 代替格納容器ス レイ冷却系 (常 設) による格納容 器冷却及び低圧代 替注水系 (常設) による原子炉注水 (6/6)	低圧代替注水系原子炉注 水流速 (常設ライン用)	1				低圧代替注水系原子炉注 水流速 (常設ライン用)	1			計器故障等	SBO 監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	低圧代替注水系原子炉注 水流速 (可搬ライン用)	1				低圧代替注水系原子炉注 水流速 (可搬ライン用)	1			代替注水貯槽を水測としている系 統のうち、運転している系統の注 水速より、代替注水貯槽水位の代 替監視可能	
	低圧代替注水系格納容器 スプレイ流量 (常設ライ ン用)	1				低圧代替注水系格納容器 スプレイ流量 (常設ライ ン用)	1				
	低圧代替注水系格納容器 スプレイ流量 (可搬ライ ン用)	1				低圧代替注水系格納容器 スプレイ流量 (可搬ライ ン用)	1				
	下部注水流速	1				下部注水流速	1				
	原子炉水位 (圧縮減)	2				原子炉水位 (圧縮減)	2				
	原子炉水位 (燃料減)	2				原子炉水位 (燃料減)	2				
	原子炉水位 (SA広帯 域)	1				原子炉水位 (SA広帯 域)	1			原子炉水位、サブレンジョン・フ ール水位の変化より、代替注水貯 槽水位の代替監視可能	
	原子炉水位 (SA燃料 域)	1				原子炉水位 (SA燃料 域)	1				
	サブレンジョン・フール 水位	1				サブレンジョン・フール 水位	1				
常設低圧代替注水系ポン プ吐出圧力	2				常設低圧代替注水系ポン プ吐出圧力	2			代替注水貯槽を水測とするポンプ の吐出圧力より、代替注水貯槽水 位が確保されていることを監視可 能		
ドライウエル雰囲気温度	8	8	8	8	ドライウエル圧力	1	1	1	ドライウエル圧力及びサブレンジ ョン・チェンバ圧力の変化によ り、ドライウエル雰囲気温度の代 替監視可能		

①：重監視パラメータ、②：有監視パラメータ、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

3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)
3.1.2 代替循環冷却系を使用する場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価				
	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
緊急用海水系による冷却水 (海水) 熱除去系熱交換器の確保	緊急用海水系による冷却水 (海水) 熱除去系熱交換器	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	代替循環冷却系による格納容器除熱 (1/4)	2	2	2	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 (S A 広帯域) 原子炉水位 (S A 燃料域)	1 2 2 1 1	1 2 2 1 1	1 1 1 1	サブプレッジョン・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 崩壊熱除去に必要な注水流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	監視事項は抽出パラメータにて確認	
代替循環冷却系格納容器スプレイ流量	代替循環冷却系格納容器	2	2	2	①	-	代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	2	2	2	代替循環冷却系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	代替循環冷却系ポンプ吐出圧力からポンプの注水特性を用いて流量を推定し、この流量と代替循環冷却系原子炉注水流量の差分から格納容器スプレイ流量を代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	代替循環冷却系格納容器	2	2	2	①	-	代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	2	2	2	代替循環冷却系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	代替循環冷却系ポンプ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

①：重要監視パラメータ、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

3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)
3.1.2 代替循環冷却系を使用する場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO	
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後			
代替循環冷却系による格納容器過熱 (2/4)	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
	原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
					低圧代替注水系統流量	1	1	1			
					低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1			
					低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン使用)	1	1	1			
					低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1			
					低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン使用)	1	1	1			
					代替循環冷却系原子炉注水流量	2	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
					原子炉内圧力	1	1	1	1		
					原子炉圧力	2	2	2	2		
					原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2		
					サブプレッション・チェンバース圧力	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・チェンバースの蒸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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
 3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)
 3.1.2 代替循環冷却系を使用する場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの種類		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	計器数	計器名称	計器数	計器数	計器故障等	SBO
代替循環冷却系による格納容器除熱 (3/4)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1		
				高圧代替注水系統流量	1	1		
				低圧代替注水系統流量	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1		
				代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と剛性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
				原子炉循環冷却系系統流量	1	1		
				高圧炉心スプレイン系統流量	1	0		
				残留熱除去系統流量	3	0		
				低圧炉心スプレイン系統流量	1	0		
				原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.)及びサブプレッション・チェンバースプレッション・チェンバースプレッション・チェンバースプレッション	
				原子炉圧力	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	
				原子炉圧力	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	
				ドライウエール圧力	8	8	格納容器/圧力の関係から、ドライウエール圧力により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて
				【ドライウエール圧力】	2	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	

①：重要監視パラメータ、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
3.1 炉内気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)
3.1.2 代替循環冷却系を使用する場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
代替循環冷却系による格納容器除熱(4/4)	サブプレッション・チェンバースタビリティ	1	1	1	トライウエル圧力	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	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッション・チェンバースタビリティ	1	1	1	サブプレッション・チェンバースタビリティ	2	2	2	飽和温度/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバースタビリティの代替監視可能	
水素濃度及び酸素濃度監視設備の起動	サブプレッション・チェンバースタビリティ	3	3	3	サブプレッション・チェンバースタビリティ	2	2	2	監視可能であればサブプレッション・チェンバースタビリティ(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
	格納容器内水素濃度(SA)	2	0	0	格納容器内水素濃度	2	0	0	監視可能であれば、格納容器内水素濃度(常用計器)により代替監視可能	
	格納容器内酸素濃度(SA)	2	0	0	格納容器内酸素濃度	2	0	0	監視可能であれば、格納容器内酸素濃度(常用計器)により代替監視可能	
	格納容器内水素濃度(SA)	2	0	0	格納容器内水素濃度	2	0	0	監視可能であれば、格納容器内水素濃度(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

3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)
3.1.2 代替循環冷却系を使用する場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
可搬型窒素供給装置による格納容器内への窒素注入	格納容器内酸素濃度 (SA)	2	0	0	①	-	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) 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) 又は格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C) の解析結果により格納容器内酸素濃度の代替監視可能	
							ドライウエル圧力	1	1	1	ドライウエル圧力又はサブプレッション・チェン内の空気 (酸素) の流入の有無により、酸素濃度の可能性を把握可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
							サブプレッション・チェン圧力	1	1	1	格納容器内の空気 (酸素) の流入の有無により、酸素濃度の可能性を把握可能	
							[格納容器内酸素濃度]	2	0	0	監視可能であれば、格納容器内酸素濃度 (常用計器) により代替監視可能	
タンクローリによる燃料給油操作	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

重大事故等対処に係る監視事項
 3.1 零囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)
 3.1.2 代替循環冷却系を使用しない場合

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		計器名称	計器故障等	SBO
		計器数	直後			計器数	直後			
常設代替循環冷却系による交換冷却系使用しない場合 原子上昇原子炉本	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降下時の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	-	原子炉圧力(広帯域)	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力降下時の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	-	原子炉圧力(燃料線)	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力降下時の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	-	原子炉圧力(燃料線)	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力降下時の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	-	原子炉圧力(燃料線)	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力降下時の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	-	原子炉圧力(燃料線)	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力降下時の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	-	原子炉圧力(燃料線)	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力降下時の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	-	原子炉圧力(燃料線)	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力降下時の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	-	原子炉圧力(燃料線)	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力降下時の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	①	-	原子炉圧力(燃料線)	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力降下時の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
 3.1 零囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)
 3.1.3 代替循環冷却系を使用できない場合

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		計器名称	計器故障等	SBO
		計器数	直後			計器数	直後			
原子炉への注水機能喪失の確認(1/2)	原子炉圧力(SA広帯域)	1	1	①	-	原子炉圧力(広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力降下時の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA燃料線)	1	1	①	-	原子炉圧力(燃料線)	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力降下時の圧力を計測することにより、監視可能	
	原子炉圧力	1	1	①	-	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力降下時の圧力を計測することにより、監視可能	
	原子炉圧力	1	1	①	-	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力降下時の圧力を計測することにより、監視可能	
	原子炉圧力	1	1	①	-	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力降下時の圧力を計測することにより、監視可能	
	原子炉圧力	1	1	①	-	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力降下時の圧力を計測することにより、監視可能	
	原子炉圧力	1	1	①	-	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力降下時の圧力を計測することにより、監視可能	
	原子炉圧力	1	1	①	-	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力降下時の圧力を計測することにより、監視可能	
	原子炉圧力	1	1	①	-	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力降下時の圧力を計測することにより、監視可能	
	原子炉圧力	1	1	①	-	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力降下時の圧力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
 3.1 零囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)
 3.1.3 残留熱代替除去系を使用しない場合

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		計器名称	計器故障等	SBO
		計器数	直後			計器数	直後			
非常用炉心冷却系機能喪失確認	原子炉圧力(広帯域)	2	2	①	-	原子炉圧力(広帯域)	1	1	直接的に原子炉圧力降下時の圧力を計測することにより、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(燃料線)	2	2	①	-	原子炉圧力(燃料線)	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力降下時の圧力を計測することにより、監視可能	
	原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力降下時の圧力を計測することにより、監視可能	
	原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力降下時の圧力を計測することにより、監視可能	
	原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力降下時の圧力を計測することにより、監視可能	
	原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力降下時の圧力を計測することにより、監視可能	
	原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力降下時の圧力を計測することにより、監視可能	
	原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力降下時の圧力を計測することにより、監視可能	
	原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力降下時の圧力を計測することにより、監視可能	
	原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力降下時の圧力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
 3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)
 3.1.2 代替循環冷却系を使用しない場合

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	
格納容器圧力過剰し装置による原子炉格納容器過熱	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 格納容器/圧力の関係から、ドライウェル内常圧気温度により代替監視可能 監視可能であれば格納容器内圧力(D/W) (常用計器)により代替監視可能
	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)	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/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバール温度により代替監視可能 監視可能であれば格納容器内圧力(S/C) (常用計器)により代替監視可能
早期の電源回復不能判断及び対応準備	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	格納容器内圧力(S/C)	2	2	2	監視可能であればサブプレッション・チェンバール・プール水位(常用計器)により代替監視可能
	サブプレッション・チェンバール水位	1	1	1	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	監視可能であればサブプレッション・チェンバール・プール水位(常用計器)により代替監視可能
	フィルタ設置水位	2	2	2	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	監視可能であればサブプレッション・チェンバール・プール水位(常用計器)により代替監視可能
	フィルタ設置入口圧力	1	1	1	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	監視可能であればサブプレッション・チェンバール・プール水位(常用計器)により代替監視可能

重大事故等対処に係る監視事項
 3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)
 3.1.3 代替循環冷却系を使用できない場合

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	
炉心損傷確認	格納容器雰囲気気放射線モニタ (D/W)	2	2	2	格納容器内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 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
	格納容器雰囲気気放射線モニタ (S/C)	2	2	2	格納容器内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
早期の電源回復不能判断及び対応準備	-	-	-	-	-	-	-	-	-

①：重要監視パラメータ、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
 3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)
 3.1.3 残留熱代替除去系を使用しない場合

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	
常設代替系電源装置による交流電源供給による原子炉圧力	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	直接的に原子炉圧力計測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計測器内の飽和温度によると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力推定値より代替監視可能
早期の電源回復不能判断及び対応準備	原子炉圧力 (S/A)	1	1	1	原子炉圧力	2	2	2	直接的に原子炉圧力計測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計測器内の飽和温度によると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力推定値より代替監視可能

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)
 3.1.3 代替循環冷却系を使用できない場合

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			抽出パラメータ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	SDI影響 負荷切り直し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	SDI影響 負荷切り直し後	計器故障等	SDI
※設代替交流電源設備による緊急用母線の受電並びに代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による格納容器冷却及び低圧代替注水系(常設)による原子炉注水(1/6)	緊急用M/C電圧	1	1	1	③	緊急用M/Cの受電状態を確認するパラメータ	-	-	-	-	-	-
	ドライウエル雰囲気温度	8	8	8	①	-	ドライウエル圧力 サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	ドライウエル圧力及びサブプレッション・チェンバ圧力の変化によりドライウエル雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	ドライウエル圧力	1	1	1	①	-	サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	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
	ドライウエル圧力	1	1	1	①	-	【ドライウエル圧力】	2	0	0	監視可能であればドライウエル圧力(常用計器)により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	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	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	1	1	1	①	-	サブプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2	格納温度/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバ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
低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(常設ライン用)	1	1	1	①	-	【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	監視事項は抽出パラメータにて確認	

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

3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)
 3.1.3 残留熱代替除去系を使用しない場合

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			抽出パラメータ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	SDI影響 負荷切り直し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	SDI影響 負荷切り直し後	計器故障等	SDI
※設代替交流電源設備による緊急用母線の受電並びに代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による原子炉注水	原子炉水位(圧伸縮) 原子炉水位(燃料棒)	2	2	1	①	-	原子炉水位(SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	-
	高圧原子炉代替注水流速	1	1	1	-	-	高圧原子炉代替注水流速	1	1	1	-	-
	代替注水流速(常設)	1	1	1	-	-	代替注水流速(常設)	1	1	1	-	-
	低圧原子炉代替注水流速(緊急用)	2	2	2	-	-	低圧原子炉代替注水流速(緊急用)	2	2	2	-	-
	原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量	1	1	1	-	-	原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量	1	1	1	-	-
	高圧中心スプレイポンプ出口流量	1	0	0	-	-	高圧中心スプレイポンプ出口流量	1	0	0	-	-
	残留熱除去ポンプ出口流量	3	0	0	-	-	残留熱除去ポンプ出口流量	3	0	0	-	-
	低圧中心スプレイポンプ出口流量	1	0	0	-	-	低圧中心スプレイポンプ出口流量	1	0	0	-	-
	残留熱代替除去系原子炉注水流速	1	1	1	-	-	残留熱代替除去系原子炉注水流速	1	1	1	-	-
	原子炉圧力	2	2	2	-	-	原子炉圧力	2	2	2	-	-
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	-	-	原子炉圧力(SA)	1	1	1	-	-
	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	-	-

①：重要監視パラメータ、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

3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)
 3.1.3 代替循環冷却系を使用できない場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価				
	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器故障等	SBO	
常設代替交流電源設備による緊急用母線の受電並びに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及び低圧代替注水系(常設)による原子炉注水(2/6)	代替淡水貯槽水位	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
		低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		低圧代替注水系格納容器スプレイン流量(常設ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		低圧代替注水系格納容器スプレイン流量(可搬ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		低圧代替注水系格納容器下部注水流量	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉水位(広帯域)	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		原子炉水位(燃料域)	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		原子炉水位(SA広帯域)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		サブレーション・プール水位	1	1	1	1	1	1	1	1	1
常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力	2	2	2	2	2	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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
 3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)
 3.1.3 残留熱代替除去系を使用しない場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価				
	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器故障等	SBO	
常設代替交流電源設備による緊急用母線の受電並びに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及び低圧代替注水系(常設)による原子炉注水(2/6)	代替淡水貯槽水位	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
		低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		低圧代替注水系格納容器スプレイン流量(常設ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		低圧代替注水系格納容器スプレイン流量(可搬ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		低圧代替注水系格納容器下部注水流量	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉水位(広帯域)	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		原子炉水位(燃料域)	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		原子炉水位(SA広帯域)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		サブレーション・プール水位	1	1	1	1	1	1	1	1	1
常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力	2	2	2	2	2	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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)
3.1.3 代替循環冷却系を使用できない場合

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	SIBの影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器故障等	SIB	
常設代替交流電源 設備による緊急用 母線の受電並びに 母線の格納容器ス ブレイ冷却系 (常 設) による格納容 器冷却及び低圧代 替注水系 (常設) による原子炉注水 (3/6)	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	-	原子炉圧力 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯 域) 原子炉水位 (SA燃料 域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
	原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力 (SA) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯 域) 原子炉水位 (SA燃料 域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
	低圧代替注水系原子炉 注水流量 (常設ライ ン用)	1	1	①	-	代替淡水貯槽水位 西側淡水貯槽水位 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯 域) 原子炉水位 (SA燃料 域)	1	1	代替淡水貯槽水位、西側淡水貯水 設備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 尚、熱除去に必要な注水量と原子 炉水位の変化より、低圧代替注水 系原子炉注水流量の代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	

①：重要監視パラメータ、②：有別監視パラメータ、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
3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)
3.1.3 残留熱代替除去系を使用しない場合

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	SIBの影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器故障等	SIB	
常設代替交流電源 設備による緊急用 母線の受電並びに 母線の格納容器ス ブレイ冷却系 (常 設) による格納容 器冷却及び低圧代 替注水系 (常設) による原子炉注水 (3/6)	原子炉圧力 (SA)	1	1	①	-	原子炉圧力 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯 域) 原子炉水位 (SA燃料 域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
	原子炉圧力	1	1	①	-	原子炉圧力 (SA) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯 域) 原子炉水位 (SA燃料 域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
	低圧代替注水系原子炉 注水流量 (常設ライ ン用)	1	1	①	-	代替淡水貯槽水位 西側淡水貯槽水位 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯 域) 原子炉水位 (SA燃料 域)	1	1	代替淡水貯槽水位、西側淡水貯水 設備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 尚、熱除去に必要な注水量と原子 炉水位の変化より、低圧代替注水 系原子炉注水流量の代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	

・設備の相違
【柏崎6/7, 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
3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)
3.1.3 代替循環冷却系を使用できない場合

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			
常設代替交流電源設備による緊急用母線の受電並びに代替格納容器スプレイ冷却系 (常設) による格納容器冷却及び低圧代替注水系 (常設) による原子炉注水 (4/6)	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 (SA燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
					低圧代替注水系系統流量	1	1	1			
					高圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライオン用)	1	1	1			
					低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライオン用)	1	1	1			
					低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライオン用)	1	1	1			
					低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライオン用)	1	1	1			
					代替循環冷却系原子炉注水量	2	2	2		原子炉压力容器へ注水している系統の注水量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
					原子炉隔離時冷却系統流量	1	1	1			
					高圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0			
				残留熱除去系統流量	3	0	0				
				低圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0				
				原子炉圧力	2	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンパ		
				サブプレッション・チェンパ圧力	1	1	1	1	力の差圧から、原子炉压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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)
3.1.3 残留熱代替除去系を使用しない場合

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		
格納容器代替スプレイ系 (可搬用) による原子炉格納容器冷却	ドライウエル圧力 (SA)	2	2	2	サブプレッション・チェンパ圧力 (SA)	2	2	2	格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
	ドライウエル圧力 (SA)	2	2	2	ドライウエル温度 (SA)	7	7	7	格納容器/圧力の関係から、ドライウエル温度 (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
	サブプレッション・チェンパ圧力 (SA)	2	2	2	ベガスタル温度 (SA)	2	2	2	格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
					ドライウエル圧力 (SA)	2	2	2	格納容器/圧力の関係から、サブプレッション・チェンパ温度 (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
3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)
3.1.3 代替循環冷却系を使用できない場合

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	SB0影響		計器名称	計器数	SB0影響		計器故障等	SR0
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
常設代替交流電源設備による緊急用母線の受電並びに代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による格納容器冷却及び低圧代替注水系統(5/6)	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	1	1	原子炉水位(SA燃料域)	1	1		
	低圧代替注水系統流量					低圧代替注水系統流量	1	1		
	高圧代替注水系統流量					高圧代替注水系統流量	1	1		
	低圧代替注水原子炉注水量(常設ライン用)					低圧代替注水原子炉注水量(常設ライン用)	1	1		
	低圧代替注水原子炉注水量(可搬ライン用)					低圧代替注水原子炉注水量(可搬ライン用)	1	1		
	低圧代替注水原子炉注水量(可搬ライン用)					低圧代替注水原子炉注水量(可搬ライン用)	1	1		
	代替循環冷却系原子炉注水量					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統の注水量と副熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
	原子炉隔離時冷却系流量					原子炉隔離時冷却系流量	1	1		
	高圧炉心スプレイ系流量					高圧炉心スプレイ系流量	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流量					低圧炉心スプレイ系流量	1	0		
	原子炉圧力					原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッジョン・チェンバの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	
	原子炉圧力(SA)					原子炉圧力(SA)	1	1		
	サブプレッジョン・チェンバ圧力					サブプレッジョン・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
3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)
3.1.3 残留熱代替除去系を使用しない場合

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	SB0影響		計器名称	計器数	SB0影響		計器故障等	SR0
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
常設代替交流電源設備による緊急用母線の受電並びに代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による格納容器冷却及び低圧代替注水系統(5/6)	原子炉水位(広帯域)	2	2	1	1	原子炉水位(SA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(燃料域)	2	2	1	1	原子炉水位(SA燃料域)	2	2		
	低圧代替注水系統流量					低圧代替注水系統流量	2	2		
	高圧代替注水系統流量					高圧代替注水系統流量	2	2		
	低圧代替注水原子炉注水量(常設ライン用)					低圧代替注水原子炉注水量(常設ライン用)	2	2		
	低圧代替注水原子炉注水量(可搬ライン用)					低圧代替注水原子炉注水量(可搬ライン用)	2	2		
	低圧代替注水原子炉注水量(可搬ライン用)					低圧代替注水原子炉注水量(可搬ライン用)	2	2		
	代替循環冷却系原子炉注水量					代替循環冷却系原子炉注水量	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水量と副熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
	原子炉隔離時冷却系流量					原子炉隔離時冷却系流量	2	2		
	高圧炉心スプレイ系流量					高圧炉心スプレイ系流量	2	2		
	残留熱除去系系統流量					残留熱除去系系統流量	2	2		
	低圧炉心スプレイ系流量					低圧炉心スプレイ系流量	2	2		
	原子炉圧力					原子炉圧力	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッジョン・チェンバの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	
	原子炉圧力(SA)					原子炉圧力(SA)	1	1		
	サブプレッジョン・チェンバ圧力					サブプレッジョン・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

3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)
 3.1.3 代替循環冷却系を使用できない場合

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	SDI影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SDI	
常設代替交流電源 設備による緊急用 母線の充電並びに 代替格納容器ス レイ冷却系 (常 設) による格納容 器冷却及び低圧代 替注水系 (常設) による原子炉注水 (6/6)	低圧代替注水系原子炉注 水流量 (常設ライン用)	1	1			低圧代替注水系原子炉注 水流量 (常設ライン用)	1	1		代替注水流量を本測としている系 統のうち、運転している系統の注 水量より、代替注水流量の代 替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	低圧代替注水系原子炉注 水流量 (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			
	低圧代替注水系格納容器 スプレイ流量 (常設ライ ン用)	1	1			低圧代替注水系格納容器 スプレイ流量 (常設ライ ン用)	1	1			
	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			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			
	下部注水量	2	2			下部注水量	2	2			
	原子炉水位 (広帯域)	2	2			原子炉水位 (広帯域)	2	2			
	原子炉水位 (S A広帯 域)	1	1			原子炉水位 (S A広帯 域)	1	1			
	原子炉水位 (S A燃料 池)	1	1			原子炉水位 (S A燃料 池)	1	1			
	サブプレッジョン・プール 水位	1	1			サブプレッジョン・プール 水位	1	1			
	常設低圧代替注水系ポン プ吐出圧力	2	2			常設低圧代替注水系ポン プ吐出圧力	2	2			
	ドライウエル雰囲気温度	8	8			ドライウエル圧力	1	1			
						サブプレッジョン・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

3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)
 3.1.3 残留熱代替除去系を使用しない場合

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	SDI影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SDI
格納容器フィルタバント系による原子炉 格納容器排熱	サブプレッジョン・プール水 圧 (S A)	1	1	①		代替注水流量 (常設)	1	1		監視事項は主要パ ラメータにて確認
	スクラフハ容器水位	8	8			低圧原子炉代替注水流 量 (格納容器用)	2	2		
	スクラフハ容器圧力	4	4			格納容器代替スプレイ流 量	2	2		
	第1コンドミナタ出口放 射線モニタ (高レンジ・低 レンジ)	2	2			ベテスタル代替注水流 量 (格納容器用)	2	2		
		1	1			低圧原子炉代替注水流 量	1	1		
						【サブプレッジョン・プール 水位】	2	2		
		8	8				0	0		
		4	4			ドライウエル圧力 (S A)	2	2		
		2	2			サブプレッジョン・チェンバ ンバ圧力 (S A)	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
 3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)
 3.1.3 代替循環冷却系を使用できない場合

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					
水素濃度及び酸素濃度監視設備の起動	格納容器内水素濃度 (S A)	2	0	0	①	-	[格納容器内水素濃度]	2	0	0	監視可能であれば格納容器内水素濃度 (常用計器) により代替監視にて確認	監視事項は抽出パラメータにて確認	
	格納容器内酸素濃度 (S A)	2	0	0	①	-	格納容器内酸素濃度モニタ (D/W) または格納容器内酸素濃度モニタ (S/C) の解析結果により格納容器内酸素濃度の代替監視可能 ドライウエル圧力又はサブレンション・チェンバ内圧力により、事故後の格納容器内の空気 (酸素) の流入の有無により、水素濃度の可能性を把握可能 監視可能であれば格納容器内酸素濃度 (常用計器) により代替監視可能	2	0	2	2	2	格納容器内酸素濃度の代替監視可能 ドライウエル圧力又はサブレンション・チェンバ内圧力により、事故後の格納容器内の空気 (酸素) の流入の有無により、水素濃度の可能性を把握可能 監視可能であれば格納容器内酸素濃度 (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

3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)
3.1.3 代替循環冷却系を使用できない場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価	
	計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器設備等	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) による冷却 (1/3)	ドライウエル圧力	1	1	1	①	-	サブレーション・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		
	ドライウエル圧力	1	1	1	①	-	ドライウエル圧力	2	0	0	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 監視可能であればドライウエル圧力 (常用計器) により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認		
	サブレーション・チェンバ圧力	1	1	1	①	-	サブレーション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 飽和温度/圧力の関係から、サブレーション・チェンバ雰囲気温度により代替監視可能 監視可能であればサブレーション・チェンバ圧力 (常用計器) により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認		
低圧代替注水系格納容器スプレッド流量 (常設ライン用)	1	1	1	①	-	-	代替注水貯槽水位	1	1	1	代替注水貯槽水位、西側注水貯槽設備水位の水位変化より、低圧代替注水系格納容器スプレッド流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認		

①：重要監視パラメータ, 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

3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)
 3.1.3 代替循環冷却系を使用できない場合

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	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	SDI影響 負荷切り離し後			計器名称	計器数	直後	SDI影響 負荷切り離し後	計器故障等	SDI
代替格納容器スプレイン冷却系(管設)(2/3)	代替淡水貯槽水位	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1			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		
		低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1			低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1			
		低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1			低圧代替注水系格納容器スプレイン流量(常設ライン用)	1	1	1			
		低圧代替注水系格納容器スプレイン流量(可搬ライン用)	1			低圧代替注水系格納容器スプレイン流量(可搬ライン用)	1	1	1			
		低圧代替注水系格納容器下部注水流量	1	1		低圧代替注水系格納容器下部注水流量	1	1	1			
		原子炉水位(広帯域)	2	2		原子炉水位(広帯域)	2	2	2	1		
		原子炉水位(SA広帯域)	1	1		原子炉水位(SA広帯域)	1	1	1	1	原子炉水位、サブプレッジョン・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	
		原子炉水位(SA燃料)	1	1		原子炉水位(SA燃料)	1	1	1	1		
		サブプレッジョン・プール水位	1	1		サブプレッジョン・プール水位	1	1	1	1		
		常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力	2	2		常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力	2	2	2	2	代替淡水貯槽を水源とするポンプの吐出圧力より、代替淡水貯槽水位が確保されていることを監視可能	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

3.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)

3.1.3 代替循環冷却系を使用できない場合

対応手段	抽出バワメータを計測する計器				補助バワメータ				抽出バワメータの代替バワメータを計測する計器				評価						
	計器名称	計器数	SBO影響		バワメータ 分類	補助バワメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器設備等	SBO							
			直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後									
格納容器圧力過剰 し状態による格納 容器過熱 (1/2)	ドライウエル圧力	1	1	1	①	-	サブレンション・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 出バワメータ にて確認							
	サブレンション・チェン バ圧力	1	1	1	①	-	ドライウエル圧力	1	1	1	監視可能であればドライウエル圧 力 (常用計器) により代替監視可 能	監視事項は抽 出バワメータ にて確認							
	サブレンション・プール 水位	1	1	1	①	-	サブレンション・チェン バ圧力	2	0	0	監視可能であればサブレンシ ョン (常用計器) により代替監視可 能	監視事項は抽 出バワメータ にて確認							
								低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (常設ライン相) 低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (常設ライン依 拠) 低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (可搬ライン依 拠) 低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (可搬ライン依 拠) 低圧代替注水系統格納容 器スプレッド流量 (常設ライ ン用) 低圧代替注水系統格納容 器スプレッド流量 (可搬ライ ン用) 低圧代替注水系統格納容 器下部注水流量	1	1	1	1	1	1	1	1	1	低圧代替注水系統原子炉注水流量、 低圧代替注水系統格納器スプレ ッド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 レンション・プールの水位の代替 監視可能	監視事項は抽 出バワメータ にて確認

①：重要監視バワメータ、②：有差監視バワメータ、③：補助バワメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
 3.1 炉内気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)
 3.1.3 代替循環冷却系を使用できない場合

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	負荷切り離した後			直後	負荷切り離した後		
格納容器圧力逃がし装置による格納容器除熱 (2/2)	フィルタ装置圧力	1	1	1	1	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	-	-	-	-	飽和温度/圧力の関係から、フィルタ装置スクラビン水温度により代替監視可能	-

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

重大事故等対処に係る監視事項

3.2 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱

対応手段	計器名称		SBO影響		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
	計器数	直後	負荷切り離し後	計器数			直後	負荷切り離し後	
原子炉スクラム確認 及び全流動力電源 喪失の確認	平均出力領域計表	4	4	1	1	0	10	10	起動領域モニタにより平均出力領域モニタの代替監視 可能。監視事項は主要パラメータにて確認 可能。監視事項は主要パラメータにて確認 可能。
	起動領域モニタ	10	10	3	2	0	4	4	平均出力領域モニタにより起動領域モニタの代替監視 可能。監視事項は主要パラメータにて確認 可能。監視事項は主要パラメータにて確認 可能。
高圧・低圧注水機能喪失確認	原子炉炉心水位(圧力検知)	1	1	1	1	0	1	1	原子炉炉心水位(圧力検知)により原子炉炉心水位の監視 可能。監視事項は主要パラメータにて確認 可能。
	原子炉炉心水位(燃料検知)	1	1	1	1	0	1	1	原子炉炉心水位(燃料検知)により原子炉炉心水位の監視 可能。監視事項は主要パラメータにて確認 可能。
	原子炉炉心水位(燃料検知)	1	1	1	1	0	1	1	原子炉炉心水位(燃料検知)により原子炉炉心水位の監視 可能。監視事項は主要パラメータにて確認 可能。
	原子炉炉心水位(燃料検知)	1	1	1	1	0	1	1	原子炉炉心水位(燃料検知)により原子炉炉心水位の監視 可能。監視事項は主要パラメータにて確認 可能。
	原子炉炉心水位(燃料検知)	1	1	1	1	0	1	1	原子炉炉心水位(燃料検知)により原子炉炉心水位の監視 可能。監視事項は主要パラメータにて確認 可能。
	原子炉炉心水位(燃料検知)	1	1	1	1	0	1	1	原子炉炉心水位(燃料検知)により原子炉炉心水位の監視 可能。監視事項は主要パラメータにて確認 可能。
	原子炉炉心水位(燃料検知)	1	1	1	1	0	1	1	原子炉炉心水位(燃料検知)により原子炉炉心水位の監視 可能。監視事項は主要パラメータにて確認 可能。
	原子炉炉心水位(燃料検知)	1	1	1	1	0	1	1	原子炉炉心水位(燃料検知)により原子炉炉心水位の監視 可能。監視事項は主要パラメータにて確認 可能。
	原子炉炉心水位(燃料検知)	1	1	1	1	0	1	1	原子炉炉心水位(燃料検知)により原子炉炉心水位の監視 可能。監視事項は主要パラメータにて確認 可能。
	原子炉炉心水位(燃料検知)	1	1	1	1	0	1	1	原子炉炉心水位(燃料検知)により原子炉炉心水位の監視 可能。監視事項は主要パラメータにて確認 可能。

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

3.2 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱

対応手段	計器名称		SBO影響		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
	計器数	直後	負荷切り離し後	計器数			直後	負荷切り離し後	
原子炉スクラム及 び全流動力電源 喪失の確認	平均出力領域計表	2	2	0	①	0	8	8	起動領域計表により、平均出力領域計表の代替監視可能 制御棒操作監視系の制御棒位置指示により、未監視状態が推定可能 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	0	2	2	平均出力領域計表により、起動領域計表の代替監視可能 制御棒操作監視系の制御棒位置指示により、未監視状態が推定可能 監視事項は抽出パラメータにて確認
	M/C 2C電圧	1	1	1	③	0	-	-	非常用M/Cの受電状態を確認するパラメータ 監視事項は抽出パラメータにて確認
	M/C 2D電圧	1	1	1	③	0	-	-	非常用M/Cの受電状態を確認するパラメータ 監視事項は抽出パラメータにて確認
	緊急用M/C電圧	1	1	1	③	0	-	-	緊急用M/Cの受電状態を確認するパラメータ 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

3.2 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱

対応手段	計器名称		SBO影響		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
	計器数	直後	負荷切り離し後	計器数			直後	負荷切り離し後	
原子炉スクラム確認 高圧・低圧注水機能喪失確認	平均出力領域計表	6	6	0	①	0	4	0	中性子領域計表により平均出力領域計表の代替監視 可能。監視事項は主要パラメータにて確認 可能。監視事項は主要パラメータにて確認 可能。
	原子炉炉心水位(燃料検知)	1	1	1	①	0	2	2	原子炉炉心水位(燃料検知)により原子炉炉心水位の監視 可能。監視事項は主要パラメータにて確認 可能。
高圧・低圧注水機能喪失確認	高圧炉心スプレイポンプ出口流量	3	3	3	①	0	1	1	高圧炉心スプレイポンプ出口流量により高圧炉心スプレイポンプ出口流量の監視 可能。監視事項は主要パラメータにて確認 可能。
	低圧炉心スプレイポンプ出口流量	1	1	1	①	0	1	1	低圧炉心スプレイポンプ出口流量により低圧炉心スプレイポンプ出口流量の監視 可能。監視事項は主要パラメータにて確認 可能。

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

重大事故等対処に係る監視事項

3.2 高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	SBO				
		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			
高圧溶融物放出による 原子炉圧力上昇	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	1	1	①	-	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	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	監視事項は主要パラメータにて確認	
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	-	原子炉圧力(SA)	2	2	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は、原子炉圧力(燃料域)と併せて監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	-	原子炉圧力(SA)	2	2	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は、原子炉圧力(燃料域)と併せて監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	-	原子炉圧力(SA)	2	2	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は、原子炉圧力(燃料域)と併せて監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	-	原子炉圧力(SA)	2	2	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は、原子炉圧力(燃料域)と併せて監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	-	原子炉圧力(SA)	2	2	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は、原子炉圧力(燃料域)と併せて監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	-	原子炉圧力(SA)	2	2	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は、原子炉圧力(燃料域)と併せて監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	-	原子炉圧力(SA)	2	2	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は、原子炉圧力(燃料域)と併せて監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	-	原子炉圧力(SA)	2	2	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は、原子炉圧力(燃料域)と併せて監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	-	原子炉圧力(SA)	2	2	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は、原子炉圧力(燃料域)と併せて監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
原子炉圧力(SA)	1	1	①	-	原子炉圧力(SA)	2	2	1	1	1	原子炉圧力(広帯域)は、原子炉圧力(燃料域)と併せて監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

3.2 高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	SBO				
		計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後			計器名称	計器数			SBO影響 直後 負荷切り離し後			
原子炉への注水機能喪失確認 (1/2)	原子炉水位 (SA 広帯域)	1	1	①	-	原子炉水位 (広帯域)	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	監視事項は主要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	1	1		直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉水位 (SA 燃料域)	1	1	①	-	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	1	1		直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉水位 (SA 燃料域)	1	1	①	-	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	1	1		直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉水位 (SA 燃料域)	1	1	①	-	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	1	1		直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉水位 (SA 燃料域)	1	1	①	-	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	1	1		直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉水位 (SA 燃料域)	1	1	①	-	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	1	1		直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉水位 (SA 燃料域)	1	1	①	-	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	1	1		直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉水位 (SA 燃料域)	1	1	①	-	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	1	1		直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉水位 (SA 燃料域)	1	1	①	-	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	1	1		直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能

①：重要監視パラメータ、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

3.2 高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	SBO				
		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			
高圧・低圧注水機能喪失確認	原子炉水位 (広帯域)	2	2	①	-	原子炉水位 (SA)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	①	-	原子炉水位 (SA)	1	1	1	1	1		直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	①	-	原子炉水位 (SA)	1	1	1	1	1		直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	①	-	原子炉水位 (SA)	1	1	1	1	1		直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	①	-	原子炉水位 (SA)	1	1	1	1	1		直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	①	-	原子炉水位 (SA)	1	1	1	1	1		直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	①	-	原子炉水位 (SA)	1	1	1	1	1		直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	①	-	原子炉水位 (SA)	1	1	1	1	1		直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	①	-	原子炉水位 (SA)	1	1	1	1	1		直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	①	-	原子炉水位 (SA)	1	1	1	1	1		直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

3.2 高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱

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	パラメータ 分類	SBO影響		計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器故障等	SBO
		計器数	直後			計器数	直後		SBO影響			
									区分Ⅰ直電電源 を延命した場合	区分Ⅱ直電電源 を延命した場合		
原子炉格納容器下部への注水	原子炉圧力	2	2	①	-	3	3	原子炉圧力	3	3	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の水位と相対し、蒸気発生率/圧力の関係から原子炉圧力より代 替監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力容器温度	1	1	①	-	1	1	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力容器内の水位と相対し、蒸気発生率/圧力の関係から原子炉圧力より代 替監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	格納容器下部水位	3	3	①	-	3	3	格納容器下部水位	3	3	格納容器下部水位の水位変化により代替監視 可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	格納容器下部注水	1	1	①	-	1	1	格納容器下部注水	1	1	格納容器下部注水の水位変化により代替監視 可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

3.2 高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱

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	パラメータ 分類	SBO影響		計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器故障等	SBO
		計器数	直後			計器数	直後		SBO影響			
									区分Ⅰ直電電源 を延命した場合	区分Ⅱ直電電源 を延命した場合		
高圧代替注水系による原子炉注水 (2/3)	高圧代替注水	2	2	①	-	2	2	高圧代替注水	2	2	高圧代替注水の水位変化により代替監視 可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	高圧代替注水	2	2	①	-	2	2	高圧代替注水	2	2	高圧代替注水の水位変化により代替監視 可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	低圧代替注水	1	1	①	-	1	1	低圧代替注水	1	1	低圧代替注水の水位変化により代替監視 可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	低圧代替注水	1	1	①	-	1	1	低圧代替注水	1	1	低圧代替注水の水位変化により代替監視 可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	低圧代替注水	1	1	①	-	1	1	低圧代替注水	1	1	低圧代替注水の水位変化により代替監視 可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	低圧代替注水	1	1	①	-	1	1	低圧代替注水	1	1	低圧代替注水の水位変化により代替監視 可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	低圧代替注水	1	1	①	-	1	1	低圧代替注水	1	1	低圧代替注水の水位変化により代替監視 可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	低圧代替注水	1	1	①	-	1	1	低圧代替注水	1	1	低圧代替注水の水位変化により代替監視 可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	低圧代替注水	1	1	①	-	1	1	低圧代替注水	1	1	低圧代替注水の水位変化により代替監視 可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	低圧代替注水	1	1	①	-	1	1	低圧代替注水	1	1	低圧代替注水の水位変化により代替監視 可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	低圧代替注水	1	1	①	-	1	1	低圧代替注水	1	1	低圧代替注水の水位変化により代替監視 可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	低圧代替注水	1	1	①	-	1	1	低圧代替注水	1	1	低圧代替注水の水位変化により代替監視 可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認

※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

3.2 高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱

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	パラメータ 分類	SBO影響		計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器故障等	SBO
		計器数	直後			計器数	直後		SBO影響			
									区分Ⅰ直電電源 を延命した場合	区分Ⅱ直電電源 を延命した場合		
高圧代替注水系による原子炉注水 (2/3)	高圧代替注水	2	2	①	-	2	2	高圧代替注水	2	2	高圧代替注水の水位変化により代替監視 可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	高圧代替注水	2	2	①	-	2	2	高圧代替注水	2	2	高圧代替注水の水位変化により代替監視 可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	低圧代替注水	1	1	①	-	1	1	低圧代替注水	1	1	低圧代替注水の水位変化により代替監視 可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	低圧代替注水	1	1	①	-	1	1	低圧代替注水	1	1	低圧代替注水の水位変化により代替監視 可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	低圧代替注水	1	1	①	-	1	1	低圧代替注水	1	1	低圧代替注水の水位変化により代替監視 可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	低圧代替注水	1	1	①	-	1	1	低圧代替注水	1	1	低圧代替注水の水位変化により代替監視 可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	低圧代替注水	1	1	①	-	1	1	低圧代替注水	1	1	低圧代替注水の水位変化により代替監視 可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	低圧代替注水	1	1	①	-	1	1	低圧代替注水	1	1	低圧代替注水の水位変化により代替監視 可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	低圧代替注水	1	1	①	-	1	1	低圧代替注水	1	1	低圧代替注水の水位変化により代替監視 可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	低圧代替注水	1	1	①	-	1	1	低圧代替注水	1	1	低圧代替注水の水位変化により代替監視 可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	低圧代替注水	1	1	①	-	1	1	低圧代替注水	1	1	低圧代替注水の水位変化により代替監視 可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	低圧代替注水	1	1	①	-	1	1	低圧代替注水	1	1	低圧代替注水の水位変化により代替監視 可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認

※有効性評価上考慮しない操作

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

重大事故等対処に係る監視事項

3.2 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱

Table with columns: 対応手段, 計器名称, 計器数, 補助パラメータ分類, 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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

3.2 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱

Table with columns: 対応手段, 計器名称, 計器数, 補助パラメータ分類, 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

※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

3.2 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱

Table with columns: 対応手段, 計器名称, 計器数, 補助パラメータ分類, 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

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

3.2 高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータ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	抽出パラメータ 分類理由	
蒸発炉心への注水	格納容器 格納容器下部注水流量	1	①	格納容器下部注水流量	1	①	水素である格納容器下部注水流量は格納容器下部注水流量より代替監視可能 注水先の格納容器下部注水流量は格納容器下部注水流量より代替監視可能 注水先の格納容器下部注水流量は格納容器下部注水流量より代替監視可能
				格納容器下部注水流量	1	①	
格納容器下部注水	格納容器下部注水流量	1	①	格納容器下部注水流量	1	①	格納容器下部注水流量は格納容器下部注水流量より代替監視可能 注水先の格納容器下部注水流量は格納容器下部注水流量より代替監視可能 注水先の格納容器下部注水流量は格納容器下部注水流量より代替監視可能
				格納容器下部注水流量	1	①	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

3.2 高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータ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	抽出パラメータ 分類理由	
緊急用海水系による冷却水（海水）留熱除去系熱交換器の確保	緊急用海水系流量（海水）留熱除去系熱交換器	1	①	緊急用海水系流量	1	①	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、この流量と代替格納容器冷却系原子炉注水流量との差分から格納容器スプレッドを代替監視可能 直接的に格納容器内圧力を計測することができ、監視可能 格納容器内圧力の関係から、ドライウェル圧力により代替監視可能 監視可能であればドライウェル圧力（常用計器）により代替監視可能 直接的に格納容器内圧力を計測することができ、監視可能 監視可能であればドライウェル圧力（常用計器）により代替監視可能 監視可能であればドライウェル圧力（常用計器）により代替監視可能 監視可能であればドライウェル圧力（常用計器）により代替監視可能
				緊急用海水系流量	1	①	
代替格納容器冷却系による格納容器加熱	代替格納容器冷却系格納容器スプレッド流量	1	①	代替格納容器冷却系格納容器スプレッド流量	1	①	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、この流量と代替格納容器冷却系原子炉注水流量との差分から格納容器スプレッドを代替監視可能 直接的に格納容器内圧力を計測することができ、監視可能 格納容器内圧力の関係から、ドライウェル圧力により代替監視可能 監視可能であればドライウェル圧力（常用計器）により代替監視可能 直接的に格納容器内圧力を計測することができ、監視可能 監視可能であればドライウェル圧力（常用計器）により代替監視可能 監視可能であればドライウェル圧力（常用計器）により代替監視可能
				代替格納容器冷却系格納容器スプレッド流量	1	①	
中心損傷確認	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/W)	2	①	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/W)	2	①	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/W) は格納容器内圧力を計測することができ、監視可能 格納容器雰囲気放射線モニタ (S/W) は格納容器内圧力を計測することができ、監視可能 格納容器雰囲気放射線モニタ (S/W) は格納容器内圧力を計測することができ、監視可能 格納容器雰囲気放射線モニタ (S/W) は格納容器内圧力を計測することができ、監視可能
				格納容器雰囲気放射線モニタ (S/W)	2	①	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

3.2 高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータ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	抽出パラメータ 分類理由	
蒸発炉心への注水	格納容器 格納容器下部注水流量	1	①	格納容器下部注水流量	1	①	水素である格納容器下部注水流量は格納容器下部注水流量より代替監視可能 注水先の格納容器下部注水流量は格納容器下部注水流量より代替監視可能 注水先の格納容器下部注水流量は格納容器下部注水流量より代替監視可能
				格納容器下部注水流量	1	①	
格納容器下部注水	格納容器下部注水流量	1	①	格納容器下部注水流量	1	①	格納容器下部注水流量は格納容器下部注水流量より代替監視可能 注水先の格納容器下部注水流量は格納容器下部注水流量より代替監視可能 注水先の格納容器下部注水流量は格納容器下部注水流量より代替監視可能
				格納容器下部注水流量	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

3.2 高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータ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	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器故障等	SDO
代替措置の形式による 溶融中心希釈及び原子 炉格納容器除熱	低圧補給水系統流量(0.000 B系代 替注水流量) 格納容器内圧力(0.00) 格納容器内圧力(0.00) 格納容器内圧力(0.00) 格納容器内圧力(0.00) 格納容器内圧力(0.00) 格納容器内圧力(0.00) 格納容器内圧力(0.00) 格納容器内圧力(0.00) 格納容器内圧力(0.00)	1	1	1	1	1	1	1	高圧代替注水系統流量(SA) 低圧代替注水系統流量(SA) 格納容器内圧力(SI) 格納容器内圧力(SI) 格納容器内圧力(SI) 格納容器内圧力(SI) 格納容器内圧力(SI) 格納容器内圧力(SI) 格納容器内圧力(SI) 格納容器内圧力(SI)	監視事項は主要パ ラメータにて確認
		1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認
		1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認
		1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認
		1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認
		1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認
		1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認
		1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認
		1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認
		1	1	1	1	1	1	1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

3.2 高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータ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	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器故障等	SDO	
速がし安全弁(自 動減圧機能)の手 動による原子炉急 速減圧 (1/3)	原子炉水位 (S A.燃料 域)	2	2	1	2	2	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		1	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊蒸除去に必要 な水量より、原子炉水位の代替監 視可能	
		1	1	1	1	1	1	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 ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	
		1	1	1	1	1	1	1	1		
		1	1	1	1	1	1	1	1		
		1	1	1	1	1	1	1	1		
		1	1	1	1	1	1	1	1		
		1	1	1	1	1	1	1	1		
		1	1	1	1	1	1	1	1		
		1	1	1	1	1	1	1	1		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・設備の相違
【柏崎6/7, 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

3.2 高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータ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	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器故障等	SDO	
速がし安全弁(自 動減圧機能)の手 動による原子炉急 速減圧 (1/3)	原子炉水位 (S A.燃料 域)	2	2	1	2	2	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		1	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊蒸除去に必要 な水量より、原子炉水位の代替監 視可能	
		1	1	1	1	1	1	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 ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	
		1	1	1	1	1	1	1	1		
		1	1	1	1	1	1	1	1		
		1	1	1	1	1	1	1	1		
		1	1	1	1	1	1	1	1		
		1	1	1	1	1	1	1	1		
		1	1	1	1	1	1	1	1		
		1	1	1	1	1	1	1	1		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

3.2 高圧溶融物放出／格納容器雰囲気気直接加熱

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価					
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO				
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後						
逃がし安全弁(自動減圧機能)の動作による原子炉急減速(2/3)	原子炉水位(燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認				
					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(常設ライン装置減用)				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(可搬ライン装置減用)				1		1			
					代替循環冷却系原子炉注水量				2		2	2		
					原子炉隔離時冷却系統流量				1		1	1		
					高圧炉心スプレイ系統流量				1		0	0		
					残留熱除去系統流量				3		0	0		
					低圧炉心スプレイ系統流量				1		0	0		
					原子炉圧力				2		2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力(S.A)及びサプレッション・チェンバの差圧から原子炉圧力容器の満水を確認可能
					サプレッション・チェンバ圧力				2		2	2	2	
原子炉圧力	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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

3.2 高圧溶融物放出／格納容器雰囲気気直接加熱

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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					
原子炉格納容器下部への注水	格納容器代替スプレイ流量	2	2	2	ドライウェル圧力(S.A)	2	2	2	ドライウェル圧力(S.A)とサプレッション・チェンバ圧力(S.A)の差圧により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認			
					サプレッション・チェンバ圧力(S.A)				2		2		
					ドライウェル水位				3		3	3	
					サプレッション・プール水位(S.A)				1		1	1	
					ベテスタル水位				4		4	4	

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

3.2 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		パラメータ分類		補助パラメータ分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価		
	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後		計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	SBO
逃がし安全弁(自動減圧機能)の手動による原子炉急減圧(3/3)	原子炉圧力(SA)	2	2	2	①	原子炉圧力	2	2	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力(広帯域)	2	2	2		原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	
	原子炉水位(燃料槽)	1	1	1		原子炉水位(燃料槽)	1	1	1	
	原子炉水位(SA燃料槽)	1	1	1		原子炉水位(SA燃料槽)	1	1	1	
格納容器下部注水系(常設)によるベドスタル(ドレイウェル部)水位の確保(1/2)	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2			原子炉圧力(SA)	2	2	2	
	原子炉水位(広帯域)	2	2	1		原子炉水位(広帯域)	2	2	1	
	原子炉水位(SA燃料槽)	1	1	1		原子炉水位(SA燃料槽)	1	1	1	
格納容器下部注水系(常設)によるベドスタル(ドレイウェル部)水位の確保(1/2)	格納容器下部注水量	1	1	1	①	格納容器下部注水量	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	格納容器下部注水量	10	10	10		格納容器下部注水量	10	10	10	
	格納容器下部注水量	1	1	1		格納容器下部注水量	1	1	1	
	格納容器下部注水量	1	1	1		格納容器下部注水量	1	1	1	

※有効性評価上考慮しない操作

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

3.2 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		パラメータ分類		補助パラメータ分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価		
	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後		計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	SBO
原子炉格納容器下部への注水	ベドスタル水位	4	4	4	①	ベドスタル水位	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
	ベドスタル水位	1	1	1		ベドスタル水位	1	1	1	
	ベドスタル水位	1	1	1		ベドスタル水位	1	1	1	
	ベドスタル水位	1	1	1		ベドスタル水位	1	1	1	
原子炉圧力容器破損確認	原子炉圧力	2	2	2	①	原子炉圧力	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	2		原子炉圧力(SA)	2	2	2	
	原子炉圧力(広帯域)	2	2	2		原子炉圧力(広帯域)	2	2	2	
	原子炉水位(燃料槽)	2	2	2		原子炉水位(燃料槽)	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

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	直後	計器数	直後	計器数	直後	計器故障等	SR0	
格納容器下部注水泵(常設)によるベグスタル(トフイウエル部)水位の確保(2/2)	1	1	①	-	格納容器下部注水泵(常設)によるベグスタル(トフイウエル部)水位の確保(2/2)	低圧代替注水系統原子炉注水量(常設ライン用)水流量	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
					低圧代替注水系統原子炉注水量(可搬ライン用)水流量	1	1		
					低圧代替注水系統原子炉注水量(可搬ライン用)水流量	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	1	1	原子炉水位、サブプレッ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				
代替淡水貯槽水位	1	1	2	2	代替淡水貯槽を水源とするポンプの吐出圧力より、代替淡水貯槽水位が確保されていることを監視可能				

※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

3.2 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

検出手段	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	直後	計器数	直後	計器数	直後	計器故障等	SR0	
原子炉圧力監視装置	2	1	①	-	原子炉圧力	原子炉圧力(SA)	1	1	監視事項は主要ベグスタル水位にて確認
					原子炉圧力(広帯域)	2	2		
					原子炉圧力(燃料域)	2	2		
					原子炉圧力(SA)	1	1		
					原子炉圧力監視装置(SA)	2	2		
					原子炉圧力	2	2		
					原子炉圧力(広帯域)	2	2		
					原子炉圧力(燃料域)	2	2		
					原子炉圧力(SA)	1	1		
					原子炉圧力監視装置(SA)	2	2		
高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱	2	2	①	-	高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱	原子炉圧力(SA)	2	2	監視事項は主要ベグスタル水位にて確認
					高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱	原子炉圧力(広帯域)	2	2	
					高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱	原子炉圧力(燃料域)	2	2	
					高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱	原子炉圧力(SA)	1	1	
ベグスタル水位監視装置	2	2	①	-	ベグスタル水位監視装置	ベグスタル水位監視装置(SA)	2	2	監視事項は主要ベグスタル水位にて確認
					ベグスタル水位監視装置	ベグスタル水位監視装置(SA)	2	2	

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

3.2 高圧溶融物放出／格納容器雰囲気気直接加熱

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出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	計器名称	計器故障等	SBO
水素濃度及び酸素濃度監視設備の起動	2	格納容器内水素濃度 (S A)	0	[格納容器内水素濃度]	監視可能であれば格納容器内水素濃度 (常用計器) により代替監視にて確認	監視事項は抽出パラメータにて確認
	2	格納容器内酸素濃度 (S A)	0	格納容器雰囲気気放射線モニタ (D/W) 格納容器雰囲気気放射線モニタ (S/C) ドライウエカ圧力 サブプレッション・チェンバース圧力	格納容器雰囲気気放射線モニタ (D/W) 又は格納容器雰囲気気放射線モニタ (S/C) の解析結果により格納容器内酸素濃度の代替監視可能 ドライウエカ圧力はサブプレッション・チェンバース圧力により、事故後の格納容器内の空気 (酸素) の流入の有無により、水素発生の可能性を把握可能 監視可能であれば格納容器内酸素濃度 (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
原子炉圧力容器破損確認	4	原子炉圧力容器温度	4	残留熱除去系熱交換器入口温度 原子炉圧力 (S A) 原子炉圧力 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S A広帯域) 原子炉水位 (S A燃料域)	残留熱除去系が運転状態であれば、残留熱除去系熱交換器入口温度により、原子炉圧力容器温度の代替監視可能 原子炉圧力 (S A) 原子炉圧力 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S A広帯域) 原子炉水位 (S A燃料域)	監視事項は抽出パラメータにて確認
	10	格納容器下排水温度	10	原子炉圧力 (S A)	原子炉圧力 (S A)	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

3.2 高圧溶融物放出／格納容器雰囲気気直接加熱

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出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	計器名称	計器故障等	SBO
水素濃度及び酸素濃度監視設備の起動	4	格納容器内水素濃度 (S A)	4	[格納容器内水素濃度]	監視可能であれば格納容器内水素濃度 (常用計器) により代替監視にて確認	監視事項は抽出パラメータにて確認
	2	格納容器内酸素濃度 (S A)	0	格納容器雰囲気気放射線モニタ (D/W) 格納容器雰囲気気放射線モニタ (S/C) ドライウエカ圧力 サブプレッション・チェンバース圧力	格納容器雰囲気気放射線モニタ (D/W) 又は格納容器雰囲気気放射線モニタ (S/C) の解析結果により格納容器内酸素濃度の代替監視可能 ドライウエカ圧力はサブプレッション・チェンバース圧力により、事故後の格納容器内の空気 (酸素) の流入の有無により、水素発生の可能性を把握可能 監視可能であれば格納容器内酸素濃度 (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
原子炉圧力容器破損確認	4	原子炉圧力容器温度	4	残留熱除去系熱交換器入口温度 原子炉圧力 (S A) 原子炉圧力 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S A広帯域) 原子炉水位 (S A燃料域)	残留熱除去系が運転状態であれば、残留熱除去系熱交換器入口温度により、原子炉圧力容器温度の代替監視可能 原子炉圧力 (S A) 原子炉圧力 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S A広帯域) 原子炉水位 (S A燃料域)	監視事項は抽出パラメータにて確認
	10	格納容器下排水温度	10	原子炉圧力 (S A)	原子炉圧力 (S A)	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

3.2 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱

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	補助パラメータ 分類理由	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(原子炉圧力容器破損後)(1/2)	代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による格納容器冷却(原子炉圧力容器破損後)(1/2)	1	1	1	1	①	-	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(原子炉圧力容器破損後)(1/2)にて確認	監視事項は抽出パラメータにて確認
	ドライウエル圧力	1	1	1	1	①	-	1	1	1	1	直接的に格納容器内圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は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	①	-	1	1	1	1	直接的に格納容器内圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は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

3.2 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱

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	補助パラメータ 分類理由	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		
可搬式電源供給装置を用いた格納容器への電源注入	格納容器熱素温度 (SA)	1	0	0	0	①	-	1	0	0	0	直接的に格納容器熱素温度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
	格納容器熱素温度 (SA)	2	2	2	2	①	-	2	2	2	2	直接的に格納容器熱素温度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
	格納容器熱素温度 (SA)	2	2	2	2	①	-	2	2	2	2	直接的に格納容器熱素温度を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ，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

3.2 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータ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
代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による格納容器冷却(原子炉圧力容器破損後) (2/2)	低圧代替注水系統原子炉注水量(常設ライン用)	1	1	低圧代替注水系統原子炉注水量(常設ライン使用)	1	1	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	
	低圧代替注水系統原子炉注水量(可搬ライン用)	1	1	低圧代替注水系統原子炉注水量(可搬ライン使用)	1	1		
	低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量	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	代替注水貯槽を水源とするポンプの吐出圧力より、代替注水貯槽水位が確保されていることを監視可能	
	代替注水貯槽水位	1	1	代替注水貯槽水位(燃料域)	2	2		
				原子炉水位(SA広帯域)	1	1	原子炉水位、サブプレッション・プール水位の変化より、代替注水貯槽水位の代替監視可能	
				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	代替注水貯槽を水源とするポンプの吐出圧力より、代替注水貯槽水位が確保されていることを監視可能	
				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

3.2 高圧溶解物放出/格納容器雰囲気直接加熱

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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		
溶解炉心への注水 (1/2)	低圧代替注水系統格納容器 下部注水流量	1	1	1	代替淡水貯槽水位 西側淡水貯水設備水位	1	1	1	代替淡水貯槽水位、西側淡水貯水 設備水位の水位変化より、低圧代 替注水系統格納容器下部注水流量の 代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	格納容器下部水温	10	10	10	格納容器下部水位	10	10	10	格納容器下部水位の水位変化によ り、低圧代替注水系統格納容器下部 注水流量の代替監視可能	
	格納容器下部水位	10	10	10	低圧代替注水系統格納容器 下部注水流量	1	1	1	低圧代替注水系統格納容器下部注水 流量の注水量より、格納容器下部 水位の代替監視可能	
	格納容器下部水位	10	10	10	代替淡水貯槽水位 西側淡水貯水設備水位 【格納容器下部雰囲気 温度】	1	1	1	代替淡水貯槽水位、西側淡水貯水 設備水位の水位変化より、格納容 器下部水位の代替監視可能 デブリの少量落下時(デブリ堆積高さ <0.2m)において、格納容器下部雰囲 気温度により、デブリが冠水されてい ることを代替監視可能。	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

3.2 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			ハラムメータ 分類	補助ハラムメータ 分類理由	抽出パラメータの代替ハラム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	計器故障等	SBO
溶融炉心への注水 (2/2)	代替淡水貯槽水位	低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (常設ライオン用)	1	1	①	低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (常設ライオン使 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 出ハラムメータ にて確認
		低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (可搬ライオン用)	1	1		低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (可搬ライオン使 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 オン用)	1	1		低圧代替注水系統格納容器 スプレイ流量 (可搬ライ オン用)	1	1		
		低圧代替注水系統格納容器 スプレイ流量 (可搬ライ オン用)	1	1		低圧代替注水系統格納容器 スプレイ流量 (可搬ライ オン用)	1	1		
		下層注水流量	1	1		下層注水流量	1	1		
		原子炉水位 (圧縮機)	2	2		原子炉水位 (圧縮機)	2	2		
		原子炉水位 (S.A.広帯 域)	1	1		原子炉水位 (S.A.広帯 域)	1	1		
		原子炉水位 (S.A.燃料 域)	1	1		原子炉水位 (S.A.燃料 域)	1	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	1	1		
		代替淡水貯槽とするポンプ の吐出圧力より、代替淡水貯水 位が確保されていることを監視可 能	2	2		代替淡水貯槽とするポンプ の吐出圧力より、代替淡水貯水 位が確保されていることを監視可 能	2	2		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

3.2 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響			
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
代替循環冷却系による格納容器除熱系(原子炉圧力容器破損後)	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	1	1	1	サブプレッション・プールの水位の変化より、代替循環冷却系原子炉圧水量の代替監視可能	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	原子炉水位 (広帯域)	2	2	2	原子炉水位の変化より、代替循環冷却系原子炉圧水量の代替監視可能	
	原子炉水位 (S.A.広帯域)	2	2	2	原子炉水位 (S.A.広帯域)	2	2	2	原子炉水位の変化より、代替循環冷却系原子炉圧水量の代替監視可能	
	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	原子炉水位の変化より、代替循環冷却系原子炉圧水量の代替監視可能	
	代替循環冷却系原子炉吐出圧力	2	2	2	代替循環冷却系原子炉吐出圧力	2	2	2	代替循環冷却系原子炉が正常に動作していることを確認することにより、代替監視可能	
	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	ポンプの吐出圧力からポンプの注水特性を用いて流量を算定し、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	
	代替循環冷却系格納容器スプレイ流量	2	2	2	代替循環冷却系格納容器スプレイ流量	2	2	2	直接的に格納容器内圧力を計測することができ、監視可能	
	ドラライクセル圧力	1	1	1	ドラライクセル雰囲気温度	8	8	8	超和温度/圧力の関係から、ドラライクセル雰囲気温度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	2	0	0	監視可能であればドラライクセル圧力(常用計器)により代替監視可能	
	サブプレッション・プールの水温	3	3	3	サブプレッション・チェンバール圧力	2	0	0	直接的に格納容器内圧力を計測することができ、監視可能	

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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

3.2 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータ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 1 負荷切り離し後 1	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 (1/2)	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	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	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	監視事項は抽出パラメータにて確認
	低圧代替格納容器スプレイ流量(常設ライン用)	1	1	①	-	代替格納容器スプレイ流量	1	1	代替格納容器スプレイ流量	監視事項は抽出パラメータにて確認
	ドライウェル圧力	1	1	①	-	ドライウェル圧力	8	8	ドライウェル圧力	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッション・チェンバース圧力	1	1	①	-	サブプレッション・チェンバース圧力	2	0	サブプレッション・チェンバース圧力	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

3.2 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータ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
代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による格納容器冷却 (2/2)	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	1	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン)	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
	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	1	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(常設ライン)	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	1	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可搬ライン)	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	1	低圧代替注水系格納容器下部注水流量	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	2	2	原子炉水位(広帯域)	2	2		
	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	1	原子炉水位(燃料域)	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	1	原子炉水位(SA広帯域)	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	1	原子炉水位(SA燃料域)	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	1	サブプレッシャ・プール水位	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	2	2	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

3.2 高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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		
可搬型塞み供給装置による格納容器内への塞み注入	格納容器内酸素濃度 (SA)	2	0	0	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 (D/W) 又は格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C) の解析結果により格納容器内酸素濃度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			①	①	ドライウエル圧力	1	1	1	ドライウエル圧力又はサブプレッジョン・チェンバ圧力により、事故後の格納容器内の空気 (酸素) の流入の有無により、爆発の可能性を把握可能	
タンクローリによる燃料給出操作	-	-	-	-	サブプレッジョン・チェンバ圧力 [格納容器内酸素濃度]	2	0	0	監視可能であれば、格納容器内酸素濃度 (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

重大事故等対処に係る監視事項
 3.3 原子炉圧力容器外の溶融燃料—冷却材相互作用

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数	SBO影響 直後 区分1直前電源 区分2直前電源 を延長した場合	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後 区分1直前電源 区分2直前電源 を延長した場合	
									計器故障等 SBO

対象なし

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

3.3 原子炉圧力容器外の溶融燃料—冷却材相互作用

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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

対象なし

①：重要監視パラメータ，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

3.3 原子炉圧力容器外の溶融燃料—冷却材相互作用

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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

対象なし

①：重要監視パラメータ，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

3. 4 水素燃焼

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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	直後 区分1直流電源 を基命した場合			直後	直後 区分1直流電源 を基命した場合	
									計器故障等 SBO

対象なし

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

3. 4 水素燃焼

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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	直後 負荷切り離し後			直後	直後 負荷切り離し後	
									計器故障等 SBO

対象なし

①：重要監視パラメータ, 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

3. 4 水素燃焼

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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	直後 負荷切り離し後			直後	直後 負荷切り離し後	
									計器故障等 SBO

対象なし

重大事故等対処に係る監視事項

3.5 溶融炉心・コンクリート相互作用

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響 直後 区間1直営電源 を遮断した場合は 直後	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 区間1直営電源 を遮断した場合は 直後		計器故障等
対象なし										

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

3.5 溶融炉心・コンクリート相互作用

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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
対象なし										

①：重要監視パラメータ，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

3.5 溶融炉心・コンクリート相互作用

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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
対象なし										

①重要監視パラメータ，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

4.1 想定事故 1

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器数	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	SBO影響	
使用済燃料プールの冷却機能喪失確認	3	使用済燃料プール水位・温度(SA)	3	1	1	0	1	1	使用済燃料プール内の燃料棒等の冷却状況、放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。
	3	使用済燃料プール水位・温度(SA)	3	1	1	0	1	1	使用済燃料プール内の燃料棒等の冷却状況、放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。
使用済燃料プールの冷却機能喪失確認	1	使用済燃料プール水位・温度(SA)	1	1	1	0	1	1	使用済燃料プール内の燃料棒等の冷却状況、放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。
	1	使用済燃料プール水位・温度(SA)	1	1	1	0	1	1	使用済燃料プール内の燃料棒等の冷却状況、放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。
使用済燃料プールの冷却機能喪失確認	1	使用済燃料プール水位・温度(SA)	1	1	1	0	1	1	使用済燃料プール内の燃料棒等の冷却状況、放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。
	1	使用済燃料プール水位・温度(SA)	1	1	1	0	1	1	使用済燃料プール内の燃料棒等の冷却状況、放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。
使用済燃料プールの冷却機能喪失確認	3	使用済燃料プール水位・温度(SA)	3	3	3	0	1	1	使用済燃料プール内の燃料棒等の冷却状況、放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。
	3	使用済燃料プール水位・温度(SA)	3	3	3	0	1	1	使用済燃料プール内の燃料棒等の冷却状況、放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。
使用済燃料プールの冷却機能喪失確認	1	使用済燃料プール水位・温度(SA)	1	1	1	0	1	1	使用済燃料プール内の燃料棒等の冷却状況、放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。
	1	使用済燃料プール水位・温度(SA)	1	1	1	0	1	1	使用済燃料プール内の燃料棒等の冷却状況、放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。
使用済燃料プールの冷却機能喪失確認	1	使用済燃料プール水位・温度(SA)	1	1	1	0	1	1	使用済燃料プール内の燃料棒等の冷却状況、放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。
	1	使用済燃料プール水位・温度(SA)	1	1	1	0	1	1	使用済燃料プール内の燃料棒等の冷却状況、放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

4.1 想定事故 1

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器数	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	SBO影響	
使用済燃料プールの冷却機能喪失確認	2	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	-	-	-	-	-	-	-
	2	残留熱除去系系統流量	-	-	-	-	-	-	-
使用済燃料プールの冷却機能喪失確認	1	使用済燃料プール温度(SA)	①	-	-	-	1	1	使用済燃料プール内の冷却状況、放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。
	1	使用済燃料プール水位・温度(SA)	①	-	-	-	1	1	使用済燃料プール内の燃料棒等の冷却状況、放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。
使用済燃料プールの冷却機能喪失確認	1	使用済燃料プール監視カメラ	-	-	-	-	1	1	使用済燃料プール内の燃料棒等の冷却状況、放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。
	1	使用済燃料プール監視カメラ	-	-	-	-	1	1	使用済燃料プール内の燃料棒等の冷却状況、放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。

①：重要監視パラメータ、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

4.1 想定事故 1

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器数	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	SBO影響	
燃料プールの冷却機能喪失確認	3	残留熱除去ポンプ吐出圧力	①	-	-	-	-	-	-
	2	残留熱除去ポンプ吐出流量	①	-	-	-	-	-	-
燃料プールの冷却機能喪失確認	1	燃料プール水位・温度(SA)	①	-	-	-	1	1	燃料プールの冷却状況、放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。
	1	燃料プール監視カメラ	-	-	-	-	1	1	燃料プールの冷却状況、放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。
燃料プールの冷却機能喪失確認	1	燃料プール水位・温度(SA)	①	-	-	-	1	1	燃料プールの冷却状況、放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。
	1	燃料プール監視カメラ	-	-	-	-	1	1	燃料プールの冷却状況、放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。放射線のモニタリングが正常に動作していることを確認する。

・設備の相違
【柏崎 6/7, 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	計器数	計器名称	計器数	計器数	計器故障等	SID
可搬型代替注水システムによる代替燃料プール注水（可搬型代替注水システム）を使用した使用済燃料プールへの注水	使用済燃料プール温度 (SA)	1	1	使用済燃料プール水位・放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) (SA)	1	1	使用済燃料プール内の冷却状況、放射線の遮蔽状況及び境界の防止状況を監視することができ、使用済燃料プールの監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
	使用済燃料プール水位・温度 (SA広域)	1	1	使用済燃料プール温度 (SA)	1	1	使用済燃料プール内の冷却状況、放射線の遮蔽状況及び境界の防止状況を監視することができ、使用済燃料プールの監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
	使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)	1	1	使用済燃料プール温度 (SA広域)	1	1	使用済燃料プール内の冷却状況、放射線の遮蔽状況及び境界の防止状況を監視することができ、使用済燃料プールの監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
	使用済燃料プール監視カメラ	1	1	使用済燃料プール監視カメラ	1	1	使用済燃料プール内の冷却状況、放射線の遮蔽状況及び境界の防止状況を監視することができ、使用済燃料プールの監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
	緊急用 M/C 電圧	1	1	緊急用 M/C 電圧	1	1	使用済燃料プール内の冷却状況、放射線の遮蔽状況及び境界の防止状況を監視することができ、使用済燃料プールの監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認

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

4.1 想定事故1

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	計器数	計器名称	計器数	計器数	計器故障等	SID
燃料プールの圧力監視装置確認	燃料プール監視カメラ (SA)	1	0	燃料プール水位 (SA)	1	0	燃料プール内の燃料混合体等の冷却状況、放射線の遮蔽状況及び境界の防止状況を監視することができ、燃料プールの監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	燃料プール水位・温度 (SA)	1	1	燃料プール水位・温度 (SA)	1	0	燃料プール内の燃料混合体等の冷却状況、放射線の遮蔽状況及び境界の防止状況を監視することができ、燃料プールの監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) (SA)	1	0	燃料プール水位・温度 (SA)	1	0	燃料プール内の燃料混合体等の冷却状況、放射線の遮蔽状況及び境界の防止状況を監視することができ、燃料プールの監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	燃料プール監視カメラ	1	1	燃料プール水位・温度 (SA)	1	0	燃料プール内の燃料混合体等の冷却状況、放射線の遮蔽状況及び境界の防止状況を監視することができ、燃料プールの監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	燃料プール監視カメラ (SA)	1	1	燃料プール水位・温度 (SA)	1	0	燃料プール内の燃料混合体等の冷却状況、放射線の遮蔽状況及び境界の防止状況を監視することができ、燃料プールの監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認

※有効性評価上考慮しない操作

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

4.1 想定事故1

対応手段	抽出パラメータを評価する計器				抽出パラメータの代替パラメータを評価する計器				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		
可搬型代替注水中 型炉芯による代 替燃料ア ル注水 系（注水ライ ン） を使用した使用済 燃料プールへの注 水	使用済燃料プール温度 (SA)	1	1	1	①	-	使用済燃料プール水位・ 温度 (SA広域)	1	1	1	使用済燃料プール内の冷却状況、 放射線の遮蔽状況及び臨界の防止 状態を確認することができ、使用 済燃料プールの監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	使用済燃料プール水位・ 温度 (SA広域)	1	1	1	①	-	使用済燃料プール温度 (SA)	1	1	1	使用済燃料プール内の冷却状況、 放射線の遮蔽状況及び臨界の防止 状態を確認することができ、使用 済燃料プールの監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	使用済燃料プールエリア 放射線モニタ (高レン ジ・低レンジ)	1	1	1	①	-	使用済燃料プール水位・ 温度 (SA広域)	1	1	1	使用済燃料プール内の冷却状況、 放射線の遮蔽状況及び臨界の防止 状態を確認することができ、使用 済燃料プールの監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	使用済燃料プール監視カ メラ	1	1	1	①	-	使用済燃料プール監視カ メラ	1	1	1	使用済燃料プール内の冷却状況、 放射線の遮蔽状況及び臨界の防止 状態を確認することができ、使用 済燃料プールの監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	緊急用M/C電圧	1	1	1	③	緊急用M/C の受電状態を 確認するパラ メータ	-	-	-	-	-	-

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

4.1 想定事故1

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

対応手段	抽出パラメータを評価する計器				抽出パラメータの代替パラメータを評価する計器				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		
燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイ ノズル）による燃料プールへの注水	燃料プール水位・温度 (SA)	1	1	1	①	-	燃料プール水位 (SA)	1	0	0	燃料プール内の燃料集合体等の冷却状況、 放射線の遮蔽状況及び臨界の防止 状態を確認することができ、燃 料プールの監視可能	監視事項は主要パラ メータにて確認
	燃料プール水位 (SA)	1	0	0	①	-	燃料プール水位・温度 (S A)	1	1	1	燃料プール内の燃料集合体等の冷却状況、 放射線の遮蔽状況及び臨界の防止 状態を確認することができ、燃 料プールの監視可能	監視事項は主要パラ メータにて確認
	燃料プールエリア放射線モ ニタ (高レンジ・低レン ジ) (SA)	1	1	1	①	-	燃料プール水位・温度 (S A)	1	1	1	燃料プール内の燃料集合体等の冷却状況、 放射線の遮蔽状況及び臨界の防止 状態を確認することができ、燃 料プールの監視可能	監視事項は主要パラ メータにて確認
	燃料プール監視カメラ (S A)	1	1	1	①	-	燃料プール監視カメラ (S A)	1	0	0	燃料プール内の燃料集合体等の冷却状況、 放射線の遮蔽状況及び臨界の防止 状態を確認することができ、燃 料プールの監視可能	監視事項は主要パラ メータにて確認
	燃料プール監視カメラ (S A)	1	0	0	①	-	燃料プール監視カメラ (S A)	1	0	0	燃料プール内の燃料集合体等の冷却状況、 放射線の遮蔽状況及び臨界の防止 状態を確認することができ、燃 料プールの監視可能	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

4.2 想定事故 2

対応手段	抽出バロメータを計測する計器				抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器				評価	
	計器数	計器名称	バロメータ分類	補助バロメータ分類理由	計器数	計器名称	バロメータ分類	補助バロメータ分類理由	計器故障等	SBO
可換型代替注水中型ポンプによる代替燃料プール注水素(注水ライン)を使用した使用済燃料プールへの注水	1	使用済燃料プール温度 (SA)	①	-	1	使用済燃料プール水位・温度 (SA広域)	1	1	使用済燃料プール内の冷却状況、放射線の遮蔽状況及び臨界の防止状況を監視することができ、使用済燃料プールの監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
	1	使用済燃料プール水位・温度 (SA広域)	①	-	1	使用済燃料プール温度 (SA)	1	1	使用済燃料プール内の冷却状況、放射線の遮蔽状況及び臨界の防止状況を監視することができ、使用済燃料プールの監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
	1	使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)	①	-	1	使用済燃料プール水位・温度 (SA広域)	1	1	使用済燃料プール内の冷却状況、放射線の遮蔽状況及び臨界の防止状況を監視することができ、使用済燃料プールの監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
	1	使用済燃料プール監視カメラ	①	-	1	使用済燃料プール温度 (SA)	1	1	使用済燃料プール内の冷却状況、放射線の遮蔽状況及び臨界の防止状況を監視することができ、使用済燃料プールの監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
	1	緊急用M/C電圧	③	緊急用M/Cの受電状態を監視するバロメータ	1	使用済燃料プール温度 (SA)	1	1	使用済燃料プール内の冷却状況、放射線の遮蔽状況及び臨界の防止状況を監視することができ、使用済燃料プールの監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
	1	緊急用M/C電圧	③	緊急用M/Cの受電状態を監視するバロメータ	1	使用済燃料プール温度 (SA)	1	1	使用済燃料プール内の冷却状況、放射線の遮蔽状況及び臨界の防止状況を監視することができ、使用済燃料プールの監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
	1	緊急用M/C電圧	③	緊急用M/Cの受電状態を監視するバロメータ	1	使用済燃料プール温度 (SA)	1	1	使用済燃料プール内の冷却状況、放射線の遮蔽状況及び臨界の防止状況を監視することができ、使用済燃料プールの監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認

①：重要監視バロメータ、②：有効監視バロメータ、③：補助バロメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

4.2 想定事故 2

対応手段	抽出バロメータを計測する計器				抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器				評価	
	計器数	計器名称	バロメータ分類	補助バロメータ分類理由	計器数	計器名称	バロメータ分類	補助バロメータ分類理由	計器故障等	SBO
燃料プールシステム系(保護システム)による燃料プールへの注水 ※	1	燃料プール水位・温度 (SA)	①	-	1	燃料プール水位 (SA)	1	0	燃料プール内の燃料混合体等の冷却状況、放射線の遮蔽状況及び臨界の防止状況を監視することができ、燃料プールの監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	1	燃料プール水位・温度 (SA)	①	-	1	燃料プール水位・温度 (SA)	1	1	燃料プール内の燃料混合体等の冷却状況、放射線の遮蔽状況及び臨界の防止状況を監視することができ、燃料プールの監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	1	燃料プール水位・温度 (SA)	①	-	1	燃料プール電圧カメラ (SA)	1	0	燃料プール内の燃料混合体等の冷却状況、放射線の遮蔽状況及び臨界の防止状況を監視することができ、燃料プールの監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	1	燃料プール水位・温度 (SA)	①	-	1	燃料プール水位・温度 (SA)	1	1	燃料プール内の燃料混合体等の冷却状況、放射線の遮蔽状況及び臨界の防止状況を監視することができ、燃料プールの監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	1	燃料プール電圧カメラ (SA)	①	-	1	燃料プール電圧カメラ (SA)	1	0	燃料プール内の燃料混合体等の冷却状況、放射線の遮蔽状況及び臨界の防止状況を監視することができ、燃料プールの監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	1	燃料プール電圧カメラ (SA)	①	-	1	燃料プール水位 (SA)	1	0	燃料プール内の燃料混合体等の冷却状況、放射線の遮蔽状況及び臨界の防止状況を監視することができ、燃料プールの監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認
	1	燃料プール電圧カメラ (SA)	①	-	1	燃料プール水位・温度 (SA)	1	1	燃料プール内の燃料混合体等の冷却状況、放射線の遮蔽状況及び臨界の防止状況を監視することができ、燃料プールの監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認

※ 有効性評価上考慮しない操作

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

<p>柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)</p>	<p>東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)</p>	<p>島根原子力発電所 2号炉</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 設備の相違 【柏崎6/7, 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

4.2 想定事故2

対応手段
燃料プールのスプレイズ系（可搬式スプレイズ）による燃料プールへの注水

①重要監視パラメータ、②有効監視パラメータ、③補助パラメータ

計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器数	補助パラメータ 分類	補助パラメータ 分類	抽出パラメータを計測する計器		計器数	評価	SDI
	直後	負荷印り直し後				直後	負荷印り直し後			
燃料プール水位・温度 (SA)	1	1	1	①	—	1	0	1	燃料プール内の燃料集合体の冷却状況、放射線の濃度状況及び漏洩の防止状況を監視することができ、燃料プールの監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
燃料プール水位 (SA)	0	0	1	①	—	1	1	1	燃料プール内の燃料集合体の冷却状況、放射線の濃度状況及び漏洩の防止状況を監視することができ、燃料プールの監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) (SA)	1	1	1	①	—	1	0	0	燃料プール内の燃料集合体の冷却状況、放射線の濃度状況及び漏洩の防止状況を監視することができ、燃料プールの監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
燃料プール監視カメラ (SA)	0	0	1	①	—	1	0	0	燃料プール内の燃料集合体の冷却状況、放射線の濃度状況及び漏洩の防止状況を監視することができ、燃料プールの監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

重大事故等対処に係る監視事項

5.1 崩壊熱除去機能喪失

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	SBO影響		計器数	計器名称	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り履き後			直後	負荷切り履き後		
残留熱除去系（原子炉停止時冷卻系）の故障に伴う崩壊熱除去機能喪失確認	3	残留熱除去系系統流量	①	0	3	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	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	監視事項は主要バッチャーにて確認
	3	残留熱除去系熱交換器出口温度	①	1	3	残留熱除去系熱交換器入口温度	1	1	残留熱除去系熱交換器入口温度と熱交換器ユニットの残留熱除去系熱交換器より代替監視可能	監視事項は主要バッチャーにて確認
	3	残留熱除去系熱交換器入口温度	①	1	3	残留熱除去系熱交換器入口温度	1	1	残留熱除去系熱交換器入口温度と熱交換器ユニットの残留熱除去系熱交換器より代替監視可能	監視事項は主要バッチャーにて確認
過剰な安全弁による原子炉の低圧状態維持	3	原子炉圧力 (SA)	①	1	3	原子炉圧力	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バッチャーにて確認
	3	原子炉圧力	①	1	3	原子炉水位 (広帯域)	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の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	監視事項は主要バッチャーにて確認
	3	残留熱除去系熱交換器出口温度	①	1	3	残留熱除去系熱交換器入口温度	1	1	残留熱除去系熱交換器入口温度と熱交換器ユニットの残留熱除去系熱交換器より代替監視可能	監視事項は主要バッチャーにて確認
残留熱除去系熱交換器入口温度	3	残留熱除去系熱交換器入口温度	①	1	3	残留熱除去系熱交換器入口温度	1	1	残留熱除去系熱交換器入口温度と熱交換器ユニットの残留熱除去系熱交換器より代替監視可能	監視事項は主要バッチャーにて確認
	3	残留熱除去系熱交換器入口温度	①	1	3	残留熱除去系熱交換器入口温度	1	1	残留熱除去系熱交換器入口温度と熱交換器ユニットの残留熱除去系熱交換器より代替監視可能	監視事項は主要バッチャーにて確認
	3	残留熱除去系熱交換器入口温度	①	1	3	残留熱除去系熱交換器入口温度	1	1	残留熱除去系熱交換器入口温度と熱交換器ユニットの残留熱除去系熱交換器より代替監視可能	監視事項は主要バッチャーにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

5.1 崩壊熱除去機能喪失

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	SBO影響		計器数	計器名称	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り履き後			直後	負荷切り履き後		
残留熱除去系（原子炉停止時冷卻系）の故障に伴う崩壊熱除去機能喪失確認	2	残留熱除去系系統流量	①	0	2	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	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
	2	残留熱除去系熱交換器入口温度	①	0	4	原子炉圧力容器温度	4	4	残留熱除去系熱交換器入口温度と熱交換器ユニットの残留熱除去系熱交換器より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	2	残留熱除去系熱交換器出口温度	①	0	3	残留熱除去系熱交換器入口温度	3	3	残留熱除去系熱交換器入口温度と熱交換器ユニットの残留熱除去系熱交換器より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
過剰な安全弁による原子炉の低圧状態維持 (1/2)	2	原子炉圧力	①	2	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	監視事項は抽出パラメータにて確認
	2	原子炉圧力	①	2	2	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	監視事項は抽出パラメータにて確認
	2	原子炉圧力 (SA)	①	2	2	原子炉水位 (燃料域)	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ、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

5.1 崩壊熱除去機能喪失

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	SBO影響		計器数	計器名称	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り履き後			直後	負荷切り履き後		
残留熱除去系（原子炉停止時冷卻系）の故障に伴う崩壊熱除去機能喪失確認	2	残留熱除去系系統流量	①	0	2	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	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	監視事項は主要バッチャーにて確認
	2	残留熱除去系熱交換器入口温度	①	0	4	原子炉圧力容器温度	4	4	残留熱除去系熱交換器入口温度と熱交換器ユニットの残留熱除去系熱交換器より代替監視可能	監視事項は主要バッチャーにて確認
	2	残留熱除去系熱交換器出口温度	①	0	3	残留熱除去系熱交換器入口温度	3	3	残留熱除去系熱交換器入口温度と熱交換器ユニットの残留熱除去系熱交換器より代替監視可能	監視事項は主要バッチャーにて確認
過剰な安全弁による原子炉の低圧状態維持	2	原子炉圧力	①	2	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	監視事項は主要バッチャーにて確認
	2	原子炉圧力	①	2	2	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	監視事項は主要バッチャーにて確認
	2	原子炉圧力 (SA)	①	2	2	原子炉水位 (燃料域)	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の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	監視事項は主要バッチャーにて確認

重大事故等対処に係る監視事項

5.1 崩壊熱除去機能喪失

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	SBO影響			計器故障等
							直後	負荷切り離し後		
機内熱除去系(低圧注水モード)運転による原子炉注水	原子炉水位(SA)	1	①	-	原子炉水位(圧帯域)	3	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
		1	①		原子炉水位(燃料棒)	2	1	1		
		1	①		原子炉水位(燃料棒)	1	1	1		
		1	①		原子炉水位(燃料棒)	1	1	1		
		1	①		原子炉水位(燃料棒)	1	1	1		
		1	①		原子炉水位(燃料棒)	1	1	1		
		1	①		原子炉水位(燃料棒)	1	1	1		
		1	①		原子炉水位(燃料棒)	1	1	1		
		1	①		原子炉水位(燃料棒)	1	1	1		
		1	①		原子炉水位(燃料棒)	1	1	1		
機内熱除去系系記流量	3	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系系記流量より代替監視可能	3	1	1		
	2	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系系記流量より代替監視可能	2	1	1		
	3	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系系記流量より代替監視可能	3	1	1		

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

5.1 崩壊熱除去機能喪失

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	SBO影響			計器故障等
							直後	負荷切り離し後		
過剰し安全弁による原子炉の低圧注水(1/2)	機内熱除去系系記流量	2	0	①	-	原子炉圧力容器温度	4	4	3	除熱先の温度変化により代替監視可能
		2	0	①		原子炉圧力容器水位	3	3	3	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	0	①		機内熱除去系系記流量	2	0	0	機内熱除去系系記流量より代替監視可能
		2	0	①		機内熱除去系系記流量	2	0	0	機内熱除去系系記流量より代替監視可能
		2	0	①		機内熱除去系系記流量	2	0	0	機内熱除去系系記流量より代替監視可能
		2	0	①		機内熱除去系系記流量	2	0	0	機内熱除去系系記流量より代替監視可能
		2	0	①		機内熱除去系系記流量	2	0	0	機内熱除去系系記流量より代替監視可能
		2	0	①		機内熱除去系系記流量	2	0	0	機内熱除去系系記流量より代替監視可能
		2	0	①		機内熱除去系系記流量	2	0	0	機内熱除去系系記流量より代替監視可能
		2	0	①		機内熱除去系系記流量	2	0	0	機内熱除去系系記流量より代替監視可能
過剰し安全弁による原子炉の低圧注水(1/2)	機内熱除去系系記流量	2	2	1	-	原子炉水位(SA)圧帯域	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
		2	2	1		原子炉圧力容器内水位	1	1	1	
		2	2	1		原子炉圧力容器内水位	1	1	1	
		2	2	1		原子炉圧力容器内水位	1	1	1	
		2	2	1		原子炉圧力容器内水位	1	1	1	
		2	2	1		原子炉圧力容器内水位	1	1	1	
		2	2	1		原子炉圧力容器内水位	1	1	1	
		2	2	1		原子炉圧力容器内水位	1	1	1	
		2	2	1		原子炉圧力容器内水位	1	1	1	
		2	2	1		原子炉圧力容器内水位	1	1	1	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

5.1 崩壊熱除去機能喪失

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	SBO影響			計器故障等
							直後	負荷切り離し後		
過剰し安全弁による原子炉の低圧注水	機内熱除去系系記流量	2	2	①	-	原子炉圧力容器温度(SA)	2	2	2	除熱先の温度変化により代替監視可能
		2	2	①		原子炉圧力容器水位(SA)	2	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価		
	計器名称	計器数	直後	計器名称	計器数	直後			
5.1 崩壊熱除去機能喪失 残留熱除去系(原子炉停止時冷却系)による崩壊熱除去機能回復(1/2)	原子炉水位(広帯域)	2	2	①	原子炉水位(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
					高圧代替注水系系統流量	1	1		
					低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)	1	1		
					低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン兼用)	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(可搬ライン兼用)	1	1		
					代替循環冷却系原子炉注水量	2	2		
					原子炉隔離時冷却系統流量	1	1		
					高圧炉心スプレイス系統流量	1	0		
					残留熱除去系系統流量	3	0		
原子炉圧力	2	2		原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェンバ					
サブプレッション・チェンバ	1	1		力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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	直後	計器名称	計器数	直後		
5.1 崩壊熱除去機能喪失	原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位(広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
					高圧炉心スプレイス系統流量	1	1	
					低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)	1	1	
					低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン兼用)	2	2	
					低圧代替注水系原子炉注水量(可搬ライン用)	2	2	
					低圧代替注水系原子炉注水量(可搬ライン兼用)	1	1	
					代替循環冷却系原子炉注水量	1	1	
					原子炉隔離時冷却系流量	1	0	
					高圧炉心スプレイス系統流量	3	0	
					残留熱除去系系統流量	1	0	
原子炉圧力	2	2		原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェンバ				
サブプレッション・チェンバ	1	1		力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能				

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

5.1 崩壊熱除去機能喪失

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 負荷切り直し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 負荷切り直し後	計器故障等	SBO		
残留熱除去系(原子炉停止時冷却系)による崩壊熱除去機能回復(2/2)	原子炉水位 (S.A.広帯域)	原子炉水位 (広帯域)	2	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		
		高圧代替注水系系流量	1	1		高圧代替注水系系流量	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流速と崩壊熱除去に必要な水量より、原子炉水位の代替監視可能		
		低圧代替注水系系流量	1	1		低圧代替注水系系流量	1	1	1			
		低圧代替注水系系流量(常設ライン用)	1	1		低圧代替注水系系流量(常設ライン用)	1	1	1			
		低圧代替注水系系流量(可搬ライン用)	1	1		低圧代替注水系系流量(可搬ライン用)	1	1	1			
		低圧代替注水系系流量(可搬ライン用)	1	1		低圧代替注水系系流量(可搬ライン用)	1	1	1			
		代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2		代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2			
		原子炉残留熱除去系系流量	1	1		原子炉残留熱除去系系流量	1	1	1			
		高圧残留熱除去系系流量	3	0		高圧残留熱除去系系流量	3	0	0			
		残留熱除去系系流量	3	0		残留熱除去系系流量	3	0	0			
		原子炉圧力	2	2		原子炉圧力	2	2	2		原子炉圧力、原子炉圧力(S.A.)及びサブプレッション・プール水位の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	
		残留熱除去系系流量	2	0	①	残留熱除去系系流量	2	0	0		残留熱除去系系流量が正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	
		残留熱除去系系流量入口温度	2	0	①	残留熱除去系系流量入口温度	2	0	0		残留熱除去系系流量入口温度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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

5.1 崩壊熱除去機能喪失

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 負荷切り直し後	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 負荷切り直し後	計器故障等	SBO	
残留熱除去系(低圧注水モード運転による原子炉注水)	残留熱除去ポンプ出口流量	サブプレッション・プール水位 (S.A.)	1	1	サブプレッション・プール水位 (S.A.)	1	1	1	水櫃であるサブプレッション・プール水位 (S.A.) の水位変化より代替監視可能	
		原子炉水位 (広帯域)	2	2	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1		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	原子炉水位 (燃料域)	2	2	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
		3	0	①	原子炉水位 (S.A.)	1	1	1		

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