

重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 11 columns: 計器名称, SBO警報, ハラメータ分類, 補助ハラメータ分類理由, 計器名称, 計器数, 抽出ハラメータの代替ハラメータを計測する計器, 計器故障等, SBO

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 11 columns: 計器名称, SBO警報, ハラメータ分類, 補助ハラメータ分類理由, 計器名称, 計器数, 抽出ハラメータの代替ハラメータを計測する計器, 計器故障等, SBO

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)

Table with 11 columns: 計器名称, SBO警報, ハラメータ分類, 補助ハラメータ分類理由, 計器名称, 計器数, 抽出ハラメータの代替ハラメータを計測する計器, 計器故障等, SBO

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	SBO影響		評価		
		計器数	負荷切り離し後				計器数	負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
低圧代替圧水系(常設)による原子炉圧水	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監視室内の圧力を計測することにより、監視可能 監視事項は主要パラメータにて確認
		2	2	①		原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力監視室内の圧力(燃料棒)を監視し、熱伝達/圧力の関係から原子炉圧力監視室内より代替監視可能
		3	3	①		原子炉圧力(SA)	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 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	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 監視事項は主要パラメータにて確認
		3	3	①		原子炉圧力(広帯域)	3	3	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力監視室内の圧力(燃料棒)を監視し、熱伝達/圧力の関係から原子炉圧力監視室内より代替監視可能
		3	3	①		原子炉圧力(SA)	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 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	1	1	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 監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	①		原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力監視室内の圧力(燃料棒)を監視し、熱伝達/圧力の関係から原子炉圧力監視室内より代替監視可能
		1	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	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 監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(広帯域)	3	3	①	-	原子炉圧力	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 監視事項は主要パラメータにて確認
		2	2	①		原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力監視室内の圧力(燃料棒)を監視し、熱伝達/圧力の関係から原子炉圧力監視室内より代替監視可能
		2	2	①		原子炉圧力(SA)	2	2	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 監視事項は主要パラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	SBO影響		評価		
		計器数	負荷切り離し後				計器数	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	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 監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	①		原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力監視室内の圧力(燃料棒)を監視し、熱伝達/圧力の関係から原子炉圧力監視室内より代替監視可能
原子炉圧力	原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力	2	2	2	2	直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 監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	①		原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力監視室内の圧力(燃料棒)を監視し、熱伝達/圧力の関係から原子炉圧力監視室内より代替監視可能
		1	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	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 監視事項は抽出パラメータにて確認
		4	4	①		原子炉圧力監視温度	4	4	4	4	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 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(TBD)

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	SBO影響		評価			
		計器数	負荷切り離し後				計器数	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	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 監視事項は抽出パラメータにて確認	
		2	2	①		原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力監視室内の圧力(燃料棒)を監視し、熱伝達/圧力の関係から原子炉圧力監視室内より代替監視可能	
残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水	原子炉圧力(SA)	2	2	①	-	原子炉圧力	2	2	2	2	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 監視事項は抽出パラメータにて確認	
		2	2	①		原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力監視室内の圧力(燃料棒)を監視し、熱伝達/圧力の関係から原子炉圧力監視室内より代替監視可能	
		2	2	①		原子炉圧力(SA)	2	2	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 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	①	-	原子炉圧力	2	2	2	2	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 監視事項は抽出パラメータにて確認	
		2	2	①		原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力監視室内の圧力(燃料棒)を監視し、熱伝達/圧力の関係から原子炉圧力監視室内より代替監視可能	
		2	2	①		原子炉圧力(SA)	2	2	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 監視事項は抽出パラメータにて確認	
	原子炉圧力監視温度	2	2	①	-	原子炉圧力監視温度	2	2	2	2	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 監視事項は抽出パラメータにて確認	
		2	2	①		原子炉圧力監視温度(広帯域)	2	2	1	1	原子炉圧力監視温度から原子炉圧力監視室内の圧力(燃料棒)を監視し、熱伝達/圧力の関係から原子炉圧力監視室内より代替監視可能	
		2	2	①		原子炉圧力監視温度(SA)	2	2	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 監視事項は抽出パラメータにて確認	
	残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水	原子炉圧力(SA)	2	2	①	-	原子炉圧力	2	2	2	2	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 監視事項は抽出パラメータにて確認
			2	2	①		原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力監視室内の圧力(燃料棒)を監視し、熱伝達/圧力の関係から原子炉圧力監視室内より代替監視可能
			2	2	①		原子炉圧力(SA)	2	2	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 監視事項は抽出パラメータにて確認

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価
	計器名称	計器数	SBO影響 直後	計器名称	計器数	SBO影響 直後	
低圧代替注水圧(常設) による原子炉注水	復水補給水系流量(OIR A系代 替注水流量)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	水源である復水貯蔵槽水位(SA)の水圧変化より代替監視可能 監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位(広帯域)	3	1	原子炉水位(広帯域)	3	1	仰流熱除去に必要な水量と原子炉水位の変化より代替監視可能
復水貯蔵槽水位(SA)	原子炉水位(燃料)	2	1	原子炉水位(燃料)	1	1	
	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	
	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	
	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	
	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	
	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	
	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	
	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	
	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	
	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	
	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	
	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	
	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	
	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	
原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1		

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価
	計器名称	計器数	SBO影響 直後	計器名称	計器数	SBO影響 直後	
残留熱除去系(低 圧注水系)による 原子炉注水 (2/3)	原子炉水位 (SA燃料 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
		1	1	原子炉水位(燃料)	2	2	
		1	1	高圧代替注水系統流量	1	1	
		1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	
		1	1	高圧代替注水系統流量	1	1	
		1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	
		1	1	高圧代替注水系統流量	1	1	
		1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	
		1	1	高圧代替注水系統流量	1	1	
		1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	
		1	1	高圧代替注水系統流量	1	1	
		1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	
		1	1	高圧代替注水系統流量	1	1	
		1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	
		1	1	高圧代替注水系統流量	1	1	
		1	1	低圧代替注水系統流量	1	1	
		1	1	高圧代替注水系統流量	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
- 2.3.3 全交流動力電源喪失 (TBD)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータ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	計器名称	計器数	SBO影響 直後	
残留熱除去系(低圧注水系)による 原子炉注水	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力(SA)	1	1	1 積極的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力(SA)	1	1	1 積極的に原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	原子炉圧力(SA)	1	1	1 積極的に原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	原子炉圧力(SA)	1	1	1 積極的に原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	原子炉圧力(SA)	1	1	1 積極的に原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	原子炉圧力(SA)	1	1	1 積極的に原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	原子炉圧力(SA)	1	1	1 積極的に原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	原子炉圧力(SA)	1	1	1 積極的に原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	原子炉圧力(SA)	1	1	1 積極的に原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	原子炉圧力(SA)	1	1	1 積極的に原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	原子炉圧力(SA)	1	1	1 積極的に原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	原子炉圧力(SA)	1	1	1 積極的に原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	原子炉圧力(SA)	1	1	1 積極的に原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	原子炉圧力(SA)	1	1	1 積極的に原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	原子炉圧力(SA)	1	1	1 積極的に原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	原子炉圧力(SA)	1	1	1 積極的に原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	原子炉圧力(SA)	1	1	1 積極的に原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	原子炉圧力(SA)	1	1	1 積極的に原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	原子炉圧力(SA)	1	1	1 積極的に原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	原子炉圧力(SA)	1	1	1 積極的に原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	原子炉圧力(SA)	1	1	1 積極的に原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	原子炉圧力(SA)	1	1	1 積極的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 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	抽出バウメータを計測する計器		抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器		評価		
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計測故障等	SBO	
残留熱除去系 (低圧注水センター) による原子炉注水 (3/3)	残留熱除去系 (低圧注水センター) による原子炉注水 (3/3)	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	連続的に原子炉注水圧力制御内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出バウメータの代替監視にて確認
		原子炉水位 (S.A.燃料)	1	原子炉水位 (S.A.燃料)	1		
		原子炉水位 (S.A.燃料)	1	原子炉水位 (S.A.燃料)	1		
		原子炉水位 (S.A.燃料)	1	原子炉水位 (S.A.燃料)	1		
		原子炉水位 (S.A.燃料)	1	原子炉水位 (S.A.燃料)	1		
		原子炉水位 (S.A.燃料)	1	原子炉水位 (S.A.燃料)	1		
		原子炉水位 (S.A.燃料)	1	原子炉水位 (S.A.燃料)	1		
		原子炉水位 (S.A.燃料)	1	原子炉水位 (S.A.燃料)	1		
		原子炉水位 (S.A.燃料)	1	原子炉水位 (S.A.燃料)	1		
		原子炉水位 (S.A.燃料)	1	原子炉水位 (S.A.燃料)	1		
		原子炉水位 (S.A.燃料)	1	原子炉水位 (S.A.燃料)	1		
		原子炉水位 (S.A.燃料)	1	原子炉水位 (S.A.燃料)	1		
		原子炉水位 (S.A.燃料)	1	原子炉水位 (S.A.燃料)	1		
		原子炉水位 (S.A.燃料)	1	原子炉水位 (S.A.燃料)	1		
		原子炉水位 (S.A.燃料)	1	原子炉水位 (S.A.燃料)	1		
残留熱除去系系統流量	3	残留熱除去系系統流量	3	残留熱除去系系統流量が正常な注水量と原子炉注水圧力制御内の水位を計測することができ、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

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)

2.3.3 全交流動力電源喪失 (TBD)

対応手段	抽出バウメータを計測する計器		抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器		評価		
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計測故障等	SBO	
残留熱除去系 (低圧注水センター) による原子炉注水	残留熱除去系 (低圧注水センター) による原子炉注水	原子炉水位 (S.A)	1	原子炉水位 (S.A)	1	連続的に原子炉注水圧力制御内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出バウメータの代替監視にて確認
		原子炉水位 (S.A)	1	原子炉水位 (S.A)	1		
		原子炉水位 (S.A)	1	原子炉水位 (S.A)	1		
		原子炉水位 (S.A)	1	原子炉水位 (S.A)	1		
		原子炉水位 (S.A)	1	原子炉水位 (S.A)	1		
		原子炉水位 (S.A)	1	原子炉水位 (S.A)	1		
		原子炉水位 (S.A)	1	原子炉水位 (S.A)	1		
		原子炉水位 (S.A)	1	原子炉水位 (S.A)	1		
		原子炉水位 (S.A)	1	原子炉水位 (S.A)	1		
		原子炉水位 (S.A)	1	原子炉水位 (S.A)	1		
		原子炉水位 (S.A)	1	原子炉水位 (S.A)	1		
		原子炉水位 (S.A)	1	原子炉水位 (S.A)	1		
		原子炉水位 (S.A)	1	原子炉水位 (S.A)	1		
		原子炉水位 (S.A)	1	原子炉水位 (S.A)	1		
		原子炉水位 (S.A)	1	原子炉水位 (S.A)	1		
残留熱除去系系統流量	3	残留熱除去系系統流量	3	残留熱除去系系統流量が正常な注水量と原子炉注水圧力制御内の水位を計測することができ、監視可能			

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出バロメータを計測する計器			補助バロメータ分類理由			計器名称	計器数	SD影響		計器名称	計器数	SD影響		評価	SBO
	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	バロメータ分類	計器名称			計器数	直後			負荷切り直し後	計器名称		
残留熱除去系(除熱器・スプレッド冷却器)による格納器冷却	残留熱除去系系統流量	2	0	0	①	-	サブプレッション・プール水位	1	1	1	サブプレッション・プール水位の水 位変化より、残留熱除去系系統 流量の代替監視可能	1	1	1	監視事項は抽 出バロメータ にて確認	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
	残留熱除去系系統流量	2	0	0	①	-	原子炉水位(圧力減) 原子炉水位(SA広帯 域) 原子炉水位(SA燃料 域)	2	2	2	残留熱除去系系統流量より、 残留熱除去系系統流量の代 替監視可能	2	2	2	監視事項は抽 出バロメータ にて確認	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
	ドライウエル圧力	1	1	1	①	-	残留熱除去系ポンプ吐出 圧力	2	0	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作 していることを確認することによ り、残留熱除去系系統流量の代 替監視可能	2	0	0	監視事項は抽 出バロメータ にて確認	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
	サブプレッション・チェン バ圧力	1	1	1	①	-	ドライウエル雰囲気温度	8	8	8	格和温度/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	8	8	8	監視事項は抽 出バロメータ にて確認	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
	ドライウエル雰囲気温度	8	8	8	①	-	【ドライウエル圧力】	2	0	0	監視可能でありはドライウエルの圧 力(常用計器)により代替監視可 能	2	0	0	監視事項は抽 出バロメータ にて確認	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
	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	格和温度/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	1	1	1	監視事項は抽 出バロメータ にて確認	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
	ドライウエル雰囲気温度	8	8	8	①	-	サブプレッション・チェ ンバ圧力	2	0	0	格和温度/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	2	0	0	監視事項は抽 出バロメータ にて確認	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
	サブプレッション・チェン バ雰囲気温度	2	2	2	①	-	ドライウエル雰囲気温度	1	1	1	格和温度/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	1	1	1	監視事項は抽 出バロメータ にて確認	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
	サブプレッション・プール 水温度	3	3	3	①	-	サブプレッション・チェ ンバ圧力	3	3	3	格和温度/圧力の関係からサブプレッ ション・チェンバ圧力によりサブ プレッション・チェンバ雰囲気温 度の代替監視可能	3	3	3	監視事項は抽 出バロメータ にて確認	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
	サブプレッション・チェン バ雰囲気温度	3	3	3	①	-	サブプレッション・チェ ンバ雰囲気温度	2	2	2	格和温度/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	2	2	2	監視事項は抽 出バロメータ にて確認	監視事項は抽 出バロメータ にて確認

①：重要監視バロメータ、②：有効監視バロメータ、③：補助バロメータ

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		評価
		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	平均出力領域計装	4	1	①	-	起動領域計装	10	10	2
	起動領域計装	10	3	①	-	平均出力領域計装	4	4	1
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水	原子炉水位 (圧力)	1	1	①	-	原子炉水位 (燃料)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.3 全交流動力電源喪失 (TBP)

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		評価
		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	平均出力領域計装	2	2	①	-	起動領域計装	8	8	0
	起動領域計装	8	8	①	-	平均出力領域計装	2	2	0
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水 (1/2)	原子炉水位 (圧力)	1	1	①	-	原子炉水位 (燃料)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	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
2.3.4 全交流動力電源喪失 (TBP)

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	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		評価
		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	平均出力領域計装	6	6	①	-	中性子領域計装	4	0	0
	起動領域計装	1	1	①	-	平均出力領域計装	1	1	0
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水	原子炉水位 (圧力)	2	2	①	-	原子炉水位 (燃料)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	2	2	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1
	原子炉水位 (燃料)	1	1	①	-	原子炉水位 (圧力)	1	1	1

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出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
高圧代替注水系統による原子炉注水等	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料棒)	①	原子炉水位(広帯域)	原子炉水位(燃料棒)	計器故障等	1
			高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	計器故障等	1
			原子炉圧力(広帯域)	原子炉圧力(燃料棒)	計器故障等	1
			原子炉圧力(燃料棒)	原子炉圧力(燃料棒)	計器故障等	1
			原子炉圧力(燃料棒)	原子炉圧力(燃料棒)	計器故障等	1
			原子炉圧力(燃料棒)	原子炉圧力(燃料棒)	計器故障等	1
			原子炉圧力(燃料棒)	原子炉圧力(燃料棒)	計器故障等	1
			原子炉圧力(燃料棒)	原子炉圧力(燃料棒)	計器故障等	1
			原子炉圧力(燃料棒)	原子炉圧力(燃料棒)	計器故障等	1
			原子炉圧力(燃料棒)	原子炉圧力(燃料棒)	計器故障等	1

※ 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
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水(2/2)	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料棒)	①	原子炉水位(広帯域)	原子炉水位(燃料棒)	計器故障等	1
			原子炉水位(燃料棒)	原子炉水位(燃料棒)	計器故障等	1
			原子炉圧力(広帯域)	原子炉圧力(燃料棒)	計器故障等	1
			原子炉圧力(燃料棒)	原子炉圧力(燃料棒)	計器故障等	1
			原子炉圧力(燃料棒)	原子炉圧力(燃料棒)	計器故障等	1
			原子炉圧力(燃料棒)	原子炉圧力(燃料棒)	計器故障等	1
			原子炉圧力(燃料棒)	原子炉圧力(燃料棒)	計器故障等	1
			原子炉圧力(燃料棒)	原子炉圧力(燃料棒)	計器故障等	1
			原子炉圧力(燃料棒)	原子炉圧力(燃料棒)	計器故障等	1
			原子炉圧力(燃料棒)	原子炉圧力(燃料棒)	計器故障等	1

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(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
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料棒)	①	原子炉水位(広帯域)	原子炉水位(燃料棒)	計器故障等	1
			原子炉水位(燃料棒)	原子炉水位(燃料棒)	計器故障等	1
			原子炉圧力(広帯域)	原子炉圧力(燃料棒)	計器故障等	1
			原子炉圧力(燃料棒)	原子炉圧力(燃料棒)	計器故障等	1
			原子炉圧力(燃料棒)	原子炉圧力(燃料棒)	計器故障等	1
			原子炉圧力(燃料棒)	原子炉圧力(燃料棒)	計器故障等	1
			原子炉圧力(燃料棒)	原子炉圧力(燃料棒)	計器故障等	1
			原子炉圧力(燃料棒)	原子炉圧力(燃料棒)	計器故障等	1
			原子炉圧力(燃料棒)	原子炉圧力(燃料棒)	計器故障等	1
			原子炉圧力(燃料棒)	原子炉圧力(燃料棒)	計器故障等	1

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	ハラムメータ分類	補助ハラムメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
							直後	負荷切り直し後		
漏洩し安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力	3	3	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バラムメータにて確認
					原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の圧力と関係があるため、監視可能		
原子炉圧力	原子炉圧力	3	1	①	原子炉圧力	3	3	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バラムメータにて確認
					原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の圧力と関係があるため、監視可能		

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 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		計器故障等	SBO
							直後	負荷切り直し後		
漏洩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	直接的に原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)	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の圧力と関係があるため、監視可能		
原子炉圧力	原子炉圧力	2	2	①	原子炉圧力	2	2	2	直接的に原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)	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の圧力と関係があるため、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
2.3.4 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		計器故障等	SBO
							直後	負荷切り直し後		
漏洩し安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力	2	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バラムメータにて確認
					原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の圧力と関係があるため、監視可能		
原子炉圧力	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バラムメータにて確認
					原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の圧力と関係があるため、監視可能		

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 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				補助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		計器名称	計器数	補助パラメータ		
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後	
低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水(2/3)	原子炉水位(SA広帯域)	1	1	0	原子炉水位(広帯域)	3	3	1	監視事項は主にSRV再閉失敗による原子炉水位の低下による監視事項であり、監視可能。
	原子炉水位(SA)	3	3	1	原子炉水位(SA)	3	3	1	
	原子炉水位(SA)	1	1	0	原子炉水位(SA)	1	1	1	
原子炉注水	原子炉注水	1	1	0	原子炉注水	1	1	1	監視事項は主に原子炉注水の停止による監視事項であり、監視可能。
	原子炉注水	3	3	1	原子炉注水	3	3	1	
	原子炉注水	1	1	0	原子炉注水	1	1	1	
原子炉注水	原子炉注水	1	1	0	原子炉注水	1	1	1	監視事項は主に原子炉注水の停止による監視事項であり、監視可能。
	原子炉注水	3	3	1	原子炉注水	3	3	1	
	原子炉注水	1	1	0	原子炉注水	1	1	1	
原子炉注水	原子炉注水	1	1	0	原子炉注水	1	1	1	監視事項は主に原子炉注水の停止による監視事項であり、監視可能。
	原子炉注水	3	3	1	原子炉注水	3	3	1	
	原子炉注水	1	1	0	原子炉注水	1	1	1	
原子炉注水	原子炉注水	1	1	0	原子炉注水	1	1	1	監視事項は主に原子炉注水の停止による監視事項であり、監視可能。
	原子炉注水	3	3	1	原子炉注水	3	3	1	
	原子炉注水	1	1	0	原子炉注水	1	1	1	
原子炉注水	原子炉注水	1	1	0	原子炉注水	1	1	1	監視事項は主に原子炉注水の停止による監視事項であり、監視可能。
	原子炉注水	3	3	1	原子炉注水	3	3	1	
	原子炉注水	1	1	0	原子炉注水	1	1	1	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.3 全交流動力電源喪失(TBP)

対応手段	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
	計器名称	計器数	抽出パラメータ		計器名称	計器数	補助パラメータ		
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後	
低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水(2/3)	原子炉水位(SA広帯域)	1	1	0	原子炉水位(広帯域)	2	2	1	監視事項は主に抽出パラメータにて確認
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	0	原子炉水位(SA燃料)	2	2	1	
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	0	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1	
原子炉注水	原子炉注水	1	1	0	原子炉注水	1	1	1	監視事項は主に抽出パラメータにて確認
	原子炉注水	3	3	1	原子炉注水	3	3	1	
	原子炉注水	1	1	0	原子炉注水	1	1	1	
原子炉注水	原子炉注水	1	1	0	原子炉注水	1	1	1	監視事項は主に抽出パラメータにて確認
	原子炉注水	3	3	1	原子炉注水	3	3	1	
	原子炉注水	1	1	0	原子炉注水	1	1	1	
原子炉注水	原子炉注水	1	1	0	原子炉注水	1	1	1	監視事項は主に抽出パラメータにて確認
	原子炉注水	3	3	1	原子炉注水	3	3	1	
	原子炉注水	1	1	0	原子炉注水	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
2.3.4 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				補助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		計器名称	計器数	補助パラメータ		
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後	
低圧原子炉代替注水系統(可搬型)による原子炉注水	原子炉水位(SA)	2	2	1	原子炉水位(広帯域)	2	2	1	監視事項は主に抽出パラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	0	原子炉水位(広帯域)	2	2	1	
	原子炉水位(SA)	1	1	0	原子炉水位(広帯域)	1	1	1	
原子炉注水	原子炉注水	1	1	0	原子炉注水	2	2	2	監視事項は主に抽出パラメータにて確認
	原子炉注水	3	3	1	原子炉注水	3	3	1	
	原子炉注水	1	1	0	原子炉注水	1	1	1	
原子炉注水	原子炉注水	1	1	0	原子炉注水	2	2	2	監視事項は主に抽出パラメータにて確認
	原子炉注水	3	3	1	原子炉注水	3	3	1	
	原子炉注水	1	1	0	原子炉注水	1	1	1	

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

Table with columns for counter name, SBO impact, and evaluation. It lists various pressure and temperature monitoring points like '格納容器内圧力(SI)' and 'サブプレッション・チェンバール水位'.

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, and evaluation. It lists monitoring points for '原子炉水位(SA, 広帯域)' and '原子炉圧力(SA, 燃料)'.

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.4 全交流動力電源喪失(TBP)

Table with columns for counter name, SBO impact, and evaluation. It lists monitoring points for '原子炉水位(SA)' and '原子炉圧力(SA)'.

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	計器名称	抽出パワーマーターを計測する計器		補助パワーマーター 分類	抽出パワーマーター 分類	計器名称	SBO影響		計器名称	SBO影響		計器名称	評価
		計器数	負荷切り直し後				計器数	負荷切り直し後		計器数	負荷切り直し後		
降圧運転法(低圧注水) 注水	原子炉圧力(SA)	1	1	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	3	3	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	3	3	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
降圧運転法(低圧注水) 注水	原子炉圧力(SA)	1	1	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	3	3	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	3	3	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
降圧運転法(低圧注水) 注水	原子炉圧力(SA)	1	1	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	3	3	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	3	3	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
降圧運転法(低圧注水) 注水	原子炉圧力(SA)	1	1	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	3	3	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	3	3	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.3 全交流動力電源喪失(TBP)

対応手段	計器名称	抽出パワーマーターを計測する計器		補助パワーマーター 分類	抽出パワーマーター 分類	計器名称	SBO影響		計器名称	SBO影響		計器名称	評価
		計器数	負荷切り直し後				計器数	負荷切り直し後		計器数	負荷切り直し後		
降圧運転法(低圧注水) 注水	原子炉圧力(SA)	2	2	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.4 全交流動力電源喪失(TBP)

対応手段	計器名称	抽出パワーマーターを計測する計器		補助パワーマーター 分類	抽出パワーマーター 分類	計器名称	SBO影響		計器名称	SBO影響		計器名称	評価
		計器数	負荷切り直し後				計器数	負荷切り直し後		計器数	負荷切り直し後		
降圧運転法(低圧注水) 注水	原子炉圧力(SA)	2	2	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	①		原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視事項は主要パワーマーターにて確認

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

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

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	計器故障等	SBO		
													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)	1	1	1	①	—	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉注水 (燃料域)	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 ができて、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)	1	1	0	①	—	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉注水 (燃料域) 原子炉注水 (燃料域) 原子炉注水 (燃料域) 原子炉注水 (燃料域) 原子炉注水 (燃料域) 原子炉注水 (燃料域)	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 ができて、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 (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	—	原子炉注水 (燃料域) 原子炉注水 (燃料域) 原子炉注水 (燃料域) 原子炉注水 (燃料域) 原子炉注水 (燃料域) 原子炉注水 (燃料域)	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること ができて、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 (燃料域)	2	2	2	①	—	原子炉注水 (燃料域)	2	2	2	2	直接的に原子炉注水 (燃料域) の圧力を計測すること ができて、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 (燃料域)	2	2	2	①	—	原子炉注水 (燃料域)	2	2	2	2	直接的に原子炉注水 (燃料域) の圧力を計測すること ができて、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 (燃料域)	2	2	2	①	—	原子炉注水 (燃料域)	2	2	2	2	直接的に原子炉注水 (燃料域) の圧力を計測すること ができて、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 (燃料域)	2	2	2	①	—	原子炉注水 (燃料域)	2	2	2	2	直接的に原子炉注水 (燃料域) の圧力を計測すること ができて、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 (燃料域)	2	2	2	①	—	原子炉注水 (燃料域)	2	2	2	2	直接的に原子炉注水 (燃料域) の圧力を計測すること ができて、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 (燃料域)	2	2	2	①	—	原子炉注水 (燃料域)	2	2	2	2	直接的に原子炉注水 (燃料域) の圧力を計測すること ができて、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 (燃料域)	2	2	2	①	—	原子炉注水 (燃料域)	2	2	2	2	直接的に原子炉注水 (燃料域) の圧力を計測すること ができて、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 (燃料域)	2	2	2	①	—	原子炉注水 (燃料域)	2	2	2	2	直接的に原子炉注水 (燃料域) の圧力を計測すること ができて、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 (燃料域)	2	2	2	①	—	原子炉注水 (燃料域)	2	2	2	2	直接的に原子炉注水 (燃料域) の圧力を計測すること ができて、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 (燃料域)	2	2	2	①	—	原子炉注水 (燃料域)	2	2	2	2	直接的に原子炉注水 (燃料域) の圧力を計測すること ができて、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 (燃料域)	2	2	2	①	—	原子炉注水 (燃料域)	2	2	2	2	直接的に原子炉注水 (燃料域) の圧力を計測すること ができて、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 (燃料域)	2	2	2	①	—	原子炉注水 (燃料域)	2	2	2	2	直接的に原子炉注水 (燃料域) の圧力を計測すること ができて、監視可能	監視事項は抽出 パラメータにて 確認	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.3 全交流動力電源喪失 (TBP)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	直後	計器名称	計器数	直後	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	
	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2		
				低圧代替注水系系流量	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 (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系統流量	1	1		
				高圧中心スプレイ系統流量	1	0		
				残留熱除去系系統流量	3	0		
				低圧中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) 及びサブレンジョン・チェンパの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	
				サブレンジジョン・チェンパ圧力	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 (TBP)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	直後	計器名称	計器数	直後	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	
	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2		
				低圧代替注水系系流量	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 (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		
				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崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
				原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1		
				高圧中心スプレイ系統流量	1	0		
				残留熱除去系系統流量	3	0		
				低圧中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) 及びサブレンジョン・チェンパの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	
				サブレンジジョン・チェンパ圧力	1	1		

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失 (TBP)
2.3.3 全交流動力電源喪失 (TBP)

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 分類理由	抽出バロメータ 分類	SBO影響		計器数	計器名称	抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器		評価
	計器数	計器数	計器数			計器数	計器数			計器数		
残熱除去系（低圧注水系）による 原子炉注水 (3/3)	2	2	1	① ②	-	原子炉水位 (SA広域)	1	1	原子炉水位 (SA広域)	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)	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)	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)	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)	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)	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)	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)	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)	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)	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)	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)	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)	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 (TBP)

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 分類理由	抽出バロメータ 分類	SBO影響		計器数	計器名称	抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器		評価
	計器数	計器数	計器数			計器数	計器数			計器数		
残熱除去系（低圧注水系）による 原子炉注水	2	2	1	① ②	-	原子炉水位 (SA)	1	1	原子炉水位 (SA)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
						原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
						原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
						原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
						原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
						原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
						原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
						原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
						原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
						原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
						原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
						原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
						原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	

・設備の相違
【柏崎6/7, 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				補助パラメータ 分類理由	評価
	計器名称	計器数	SB0影響 区分Ⅰ直流電源 を起動した場合	計器名称		
低圧代替注水系(常設) による原子炉注水	復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	復水貯蔵槽水位(SA)	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	復水貯蔵槽水位(SA)	1	
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	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	復水貯蔵槽水位(SA)	1	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失

2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補助パラメータ 分類理由	評価
	計器名称	計器数	SB0影響 区分Ⅰ直流電源 を起動した場合	計器名称		
低圧代替注水系(常設) による原子炉注水 (3/4)	復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	復水貯蔵槽水位(SA)	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	復水貯蔵槽水位(SA)	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

2.4 崩壊熱除去機能喪失

2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補助パラメータ 分類理由	評価
	計器名称	計器数	SB0影響 区分Ⅰ直流電源 を起動した場合	計器名称		
低圧代替注水系(常設) による原子炉注水	復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	復水貯蔵槽水位(SA)	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	復水貯蔵槽水位(SA)	1	

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 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（サブプレッジョン・チェンバール冷却ポンプ駆動）	サブプレッジョン・チェンバール冷却ポンプ駆動	3	3	①	-	-	3	1	1	残留熱除去系ポンプは正常に動作していることを確認する。サブプレッジョン・チェンバール冷却ポンプの駆動電圧が正常であることを確認する。監視事項は主要パラメータにて確認
残留熱除去系（サブプレッジョン・チェンバール冷却ポンプ駆動）	サブプレッジョン・チェンバール冷却ポンプ駆動	3	3	①	-	-	3	1	1	残留熱除去系ポンプは正常に動作していることを確認する。サブプレッジョン・チェンバール冷却ポンプの駆動電圧が正常であることを確認する。監視事項は主要パラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後	
残留熱除去系（格納容器スプレッドシステム）による格納容器除熱（1/2）	ドライウエル圧力	1	1	①	-	-	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	サブプレッジョン・チェンバール圧力	1	1	①	-	-	2	2	格納容器/圧力の関係から、ドライウエル圧力/圧力の関係により代替監視可能
	ドライウエル圧力	8	8	①	-	-	2	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
	サブプレッジョン・チェンバール圧力	1	1	①	-	-	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	サブプレッジョン・チェンバール圧力	1	1	①	-	-	2	2	格納容器/圧力の関係から、サブプレッジョン・チェンバール圧力/圧力の関係により代替監視可能
	ドライウエル圧力	8	8	①	-	-	1	1	監視可能であればサブプレッジョン・チェンバール圧力（常用計器）により代替監視可能
	サブプレッジョン・チェンバール圧力	2	2	①	-	-	3	3	温度変化によりサブプレッジョン・チェンバール圧力の代代替監視可能
	サブプレッジョン・チェンバール圧力	3	3	①	-	-	1	1	サブプレッジョン・チェンバール圧力の代代替監視可能
	サブプレッジョン・チェンバール圧力	3	3	①	-	-	2	2	温度変化によりサブプレッジョン・チェンバール圧力の代代替監視可能
	サブプレッジョン・チェンバール圧力	3	3	①	-	-	2	2	温度変化によりサブプレッジョン・チェンバール圧力の代代替監視可能

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.1 取水機能が喪失した場合

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

①：重要監視パラメータ、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	直後	SBO影響 負荷切り離した後	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 負荷切り離した後	計器設備等	SBO		
2.4.1 取水機能が喪失した場合	残留熱除去系（低圧注水系）による原子炉注水（2/3）	原子炉水位（燃料域）	2	2	1	-	原子炉水位（燃料域）	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認		
		高圧代替注水系系統流量	1	1	1		高圧代替注水系系統流量	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熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
		低圧代替注水系原子炉注水流量（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	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	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	1		1	
		代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2		代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	2		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	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	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	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	0		0	
		原子炉圧力	2	2	2		原子炉圧力	2	2	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
		原子炉圧力（SA）	2	2	2		原子炉圧力（SA）	2	2	2	2		2	力の差圧から原子炉圧力容器の満
		サブプレッション・チェンバ	1	1	1		サブプレッション・チェンバ	1	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

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 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	直接	SRD影響 負荷切り離し後		計器名称	計器数	直接	SRD影響 負荷切り離し後	
残留熱除去系(低 圧注水系)による 原子炉注水 (3/3)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	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 原子炉压力容器へ注水している系 の圧水流量と崩壊熱除去系に必要 な流量より原子炉水位の代替監視 が可能 監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
	原子炉水位 (標準域)	2	2	1	高圧代替注水系統総流量	1	1	1		
					低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (管線ライン用)	1	1	1		
					低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (管線ライン保護 線用)	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 (可搬ライン保護 線用)	1	1	1		
					代替熱交換冷却系原子炉注 水流量	2	2	2		
					原子炉隔離時冷却系統 流量	1	1	1		
					高圧炉心スプレイ系統 流量	1	0	0		
					残留熱除去系統総流量	3	0	0		
					低圧炉心スプレイ系統 流量	1	0	0		
					原子炉圧力 サブレンジョン・チェーン 圧力	2	2	2		
					サブレンジョン・チェーン 圧力	1	1	1		
残留熱除去系統流量		3	0	0	サブレンジョン・プール水 位	1	1	1	サブレンジョン・プール水位の水 位変化より、残留熱除去系統流 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 (標準域)から原子炉注水 系統流量の代替監視可能 残留熱除去系ポンプが正常に動作 していることを確認することによ り代替監視可能	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失

2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	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	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	SBO影響	SBO	
原子炉スクラム確認	平均出力領域モニタ	4	①	-	起動領域モニタ	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 監視事項は主要バラムメータにて確認
	起動領域モニタ	10	①	-	【制御体操作監視系】	1	1	1	【制御体操作監視系】の制御体の位置表示により、起動領域モニタにて確認可能 監視事項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

2.4 崩壊熱除去機能喪失

2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出バ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	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	SBO影響	SBO		
										直後
原子炉スクラム確認	平均出力領域計装	2	①	-	起動領域計装	8	0	0	起動領域計装により平均出力領域計装の代替監視可能 監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	起動領域計装	8	①	-	【制御体操作監視系】	1	1	0	【制御体操作監視系】の制御体の位置表示により、起動領域計装にて確認可能 監視事項は抽出バラムメータにて確認	
原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレッド系による原子炉注水 (1/3)	原子炉水位 (S.A.広帯域) 原子炉水位 (S.A.燃料)	原子炉隔離時冷却系	1	①	-	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能 監視事項は抽出バラムメータにて確認
		高圧炉心スプレッド系	1	①	-	原子炉水位 (燃料)	2	2	1	
		原子炉隔離時冷却系	1	①	-	【制御体操作監視系】	1	1	1	
		高圧炉心スプレッド系	1	①	-	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	
		原子炉隔離時冷却系	1	①	-	原子炉水位 (燃料)	1	1	1	
		高圧炉心スプレッド系	1	①	-	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	
		原子炉隔離時冷却系	1	①	-	原子炉水位 (燃料)	1	1	1	
		高圧炉心スプレッド系	1	①	-	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	
		原子炉隔離時冷却系	1	①	-	原子炉水位 (燃料)	1	1	1	
		高圧炉心スプレッド系	1	①	-	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	
		原子炉隔離時冷却系	1	①	-	原子炉水位 (燃料)	1	1	1	

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

2.4 崩壊熱除去機能喪失

2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出バ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	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	SBO影響	SBO	
外部電源喪失及び原子炉スクラム確認	平均出力領域計装	6	①	-	中性子領域計装	4	0	0	中性子領域計装により平均出力領域計装の代替監視可能 監視事項は主要バラムメータにて確認
					【制御体操作監視系・監視系】	1	1	0	
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料)	2	①	-	原子炉水位 (S.A.)	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 監視事項は主要バラムメータにて確認
					高圧炉心スプレッド系	1	1	1	
					代替注水流量 (常設)	1	1	1	
					低圧炉心スプレッド系	2	2	2	
					低圧炉心スプレッド系 (燃料)	2	2	2	
					原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量	1	1	1	
					高圧炉心スプレッド系ポンプ出口流量	1	0	0	
					残熱除去ポンプ出口流量	3	0	0	
					低圧炉心スプレッド系ポンプ出口流量	1	0	0	
					残熱除去ポンプ系原子炉注水流量	1	1	1	
					原子炉圧力	2	2	1	
原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.)及び炉心スプレッド系ポンプ出口流量から原子炉圧力容器内の水位を推定可能					
原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.)と炉心スプレッド系ポンプ出口流量から原子炉圧力容器内の水位を推定可能					
炉心スプレッド系・チェンバ	2	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.)と炉心スプレッド系ポンプ出口流量から原子炉圧力容器内の水位を推定可能				

①: 重要監視バラムメータ, ②: 有効監視バラムメータ, ③: 補助バラムメータ

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

Table with columns for 対応手段, 計器名称, 計器数, 抽出パワメータを計測する計器 (SBO影響), 抽出パワメータ 分類, 計器名称, 計器数, 抽出パワメータを計測する計器 (SBO影響), 計器名称, 計器数, SBO影響. Includes rows for reactor water level and pressure sensors.

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

Table with columns for 対応手段, 計器名称, 計器数, 抽出パワメータを計測する計器 (SBO影響), 抽出パワメータ 分類, 計器名称, 計器数, 抽出パワメータを計測する計器 (SBO影響), 計器名称, 計器数, SBO影響. Includes rows for reactor water level and pressure sensors.

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

Table with columns for 対応手段, 計器名称, 計器数, 抽出パワメータを計測する計器 (SBO影響), 抽出パワメータ 分類, 計器名称, 計器数, 抽出パワメータを計測する計器 (SBO影響), 計器名称, 計器数, SBO影響. Includes rows for reactor water level and pressure sensors.

・設備の相違
【柏崎6/7, 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		計器数		備考
	計器名	分類	直後	負荷切り離し後	
崩壊熱除去系による原子炉注水	原子炉水位 (S.A)	原子炉水位 (S.A)	3	1	崩壊熱除去系による原子炉注水時の監視項目として、監視項目。監視項目は主要パラメータにて監視。
		原子炉水位 (S.A)	1	1	
崩壊熱除去系による原子炉注水	原子炉水位 (S.A)	原子炉水位 (S.A)	3	1	崩壊熱除去系による原子炉注水時の監視項目として、監視項目。監視項目は主要パラメータにて監視。
		原子炉水位 (S.A)	1	1	
崩壊熱除去系による原子炉注水	原子炉水位 (S.A)	原子炉水位 (S.A)	3	1	崩壊熱除去系による原子炉注水時の監視項目として、監視項目。監視項目は主要パラメータにて監視。
		原子炉水位 (S.A)	1	1	
崩壊熱除去系による原子炉注水	原子炉水位 (S.A)	原子炉水位 (S.A)	3	1	崩壊熱除去系による原子炉注水時の監視項目として、監視項目。監視項目は主要パラメータにて監視。
		原子炉水位 (S.A)	1	1	
崩壊熱除去系による原子炉注水	原子炉水位 (S.A)	原子炉水位 (S.A)	3	1	崩壊熱除去系による原子炉注水時の監視項目として、監視項目。監視項目は主要パラメータにて監視。
		原子炉水位 (S.A)	1	1	
崩壊熱除去系による原子炉注水	原子炉水位 (S.A)	原子炉水位 (S.A)	3	1	崩壊熱除去系による原子炉注水時の監視項目として、監視項目。監視項目は主要パラメータにて監視。
		原子炉水位 (S.A)	1	1	
崩壊熱除去系による原子炉注水	原子炉水位 (S.A)	原子炉水位 (S.A)	3	1	崩壊熱除去系による原子炉注水時の監視項目として、監視項目。監視項目は主要パラメータにて監視。
		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	計器名称		計器数		備考
	計器名	分類	直後	負荷切り離し後	
崩壊熱除去系による原子炉注水 (2/3)	原子炉水位 (S.A)	原子炉水位 (S.A)	1	1	監視項目は主要パラメータにて監視。
		原子炉水位 (S.A)	2	2	
崩壊熱除去系による原子炉注水	原子炉水位 (S.A)	原子炉水位 (S.A)	2	2	監視項目は主要パラメータにて監視。
		原子炉水位 (S.A)	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

2.4 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		備考
	計器名	分類	直後	負荷切り離し後	
崩壊熱除去系 (常設) による原子炉注水	原子炉水位 (S.A)	原子炉水位 (S.A)	1	1	監視項目は主要パラメータにて監視。
		高圧原子炉代替注水流量	1	1	
		代替注水流量 (常設)	1	1	
		低圧原子炉代替注水流量 (低圧減圧)	2	2	
		低圧原子炉代替注水流量 (低圧減圧)	2	2	
		原子炉同時冷却ポンプ出口流量	1	1	
		低圧中心スプレイポンプ出口流量	1	0	
		機器熱除去ポンプ出口流量	3	0	
		低圧中心スプレイポンプ出口流量	1	0	
		機器熱除去ポンプ出口流量	1	1	
		原子炉注水	2	2	
		原子炉注水	1	1	
		原子炉注水	2	1	
		原子炉注水	1	1	
		原子炉注水	2	2	
		原子炉注水	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

・設備の相違
【柏崎6/7, 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

Table with columns: 対応手段, 計器名称, SBO影響, 計器数, 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, 計器名称, 計器数, SBO影響, 評価

※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

Table with columns: 対応手段, 計器名称, 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, 計器数, SBO影響, 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
2.4.2 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	負荷切り履し後			直後	負荷切り履し後		
代替崩壊熱系による原子炉注水及び格納容器崩壊熱(3/4)	原子炉水位(広帯域)	2	2	1	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉水位(燃料域)	2	2	1	原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	1		
					高圧代替注水系統流量	1	1	1		
					低圧代替注水系統原子炉注水量(常設ライン用)	1	1	1		
					低圧代替注水系統原子炉注水量(常設ライン兼帯用)	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(可搬ライン兼帯用)	1	1	1		
					代替崩壊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		
					高圧中心スプレイ系統流量	1	0	0		
					低圧中心スプレイ系統流量	3	0	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	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り履し後			直後	負荷切り履し後		
格納容器フィルタバント系による原子炉格納容器崩壊熱	スクラップ容器圧力	4	4	①	スクラップ容器圧力 (SA)	2	2	2	原子炉格納容器が圧力の極端監視により、格納容器フィルタバント系の機能を代替監視可能	
	第1ベンチアウトフィルタ出口放射線モニタ(低レンジ・低レンジ)	2	2	①	サブプレッジョン・チェンバ圧力 (SA)	2	2	2	原子炉圧力は主要パラメータにて確認 原子炉圧力は主要パラメータにて確認	

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
代替循環冷却系による原子炉注水及び格納容器除熱※(4/4)	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	サブレーション・プール水位	1	1	1	サブレーション・プール水位の水位置変化より、代替循環冷却系原子炉注水流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	代替循環冷却系格納容器スプレイ流量	2	2	2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (S A 広帯域) 原子炉水位 (S A 燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	崩壊熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、代替循環冷却系原子炉注水流量の代替監視可能	
					代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	2	2	2	代替循環冷却系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	
					代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	ポンプの吐出圧力からポンプの注水特性を用いて流量を推定し、この流量と代替循環冷却系原子炉注水流量の差分から格納容器スプレイ流量を代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

※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	抽出パワーマメータを計測する計器			抽出パワーマメータの代替パワーマメータを計測する計器			評価			
	計器名称	計器数	直後 負荷印可視後	パワーマメータ 分類	補助パワーマメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 負荷印可視後	評価	
低圧熱源冷却システム(常運転)による核種冷却 (1/2)	ドライウエル圧力	1	1	①	-	サブプレッション・チェンバール圧力	1	1	直接的に核種容器内の圧力を計測することができ、監視可能。監視事項は抽出パワーマメータにて確認。	
	サブプレッション・チェンバール圧力	1	1	①	-	【ドライウエル圧力】 ドライウエル圧力 サブプレッション・チェンバール圧力 【サブプレッション・チェンバール圧力】	2	0	0	直接的に核種容器内の圧力を計測することができ、監視可能。監視事項は抽出パワーマメータにて確認。
原子炉水位 (圧巻機) 原子炉水位 (燃料機)	原子炉水位 (圧巻機)	2	2	①	-	原子炉水位 (S.A.圧巻機)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。
	原子炉水位 (燃料機)	2	2	①	-	原子炉水位 (S.A.燃料機)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。
						原子炉水位 (S.A.燃料機)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。
						原子炉水位 (S.A.燃料機)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。
						原子炉水位 (S.A.燃料機)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。
						原子炉水位 (S.A.燃料機)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。
						原子炉水位 (S.A.燃料機)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。
						原子炉水位 (S.A.燃料機)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。
						原子炉水位 (S.A.燃料機)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。
						原子炉水位 (S.A.燃料機)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。
						原子炉水位 (S.A.燃料機)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。
						原子炉水位 (S.A.燃料機)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能。

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

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

第 1 表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価		
	計器名称	計器数	直後 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システム(常設)による格納容器の冷却(注3)	原子炉水位 (広帯域)	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	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 (SA燃料)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2			
				低圧代替注水系統流量 (常設スプレッド専用)	1	1			
				低圧代替注水系統流量 (常設ライン駆動)	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 (可動ライン駆動)	1	1			
				代替格納容器系原子炉注水流量	2	2	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
				原子炉降圧時冷却系統流量	1	1			
				低圧中心スプレッド系系統流量	1	1			
				残留熱除去系統流量	3	0	0		
				低圧中心スプレッド系系統流量	1	0	0		
				原子炉圧力	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及び原子炉圧力 (燃料域) は、原子炉圧力から原子炉圧力容器の水位を推定可能	
				原子炉圧力 (SA)	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及び原子炉圧力 (燃料域) は、原子炉圧力から原子炉圧力容器の水位を推定可能	
				西側注水貯槽水位	1	1	1	代替格納容器水位、西側注水貯槽水位、西側注水貯槽水位より、低圧代替注水系統格納容器スプレッド流量の代替監視可能	
				低圧代替注水系統格納容器スプレッド流量 (常設ライン用)	1	1	1	代替格納容器水位、西側注水貯槽水位、西側注水貯槽水位より、低圧代替注水系統格納容器スプレッド流量の代替監視可能	
					1	1	1	サブレーション・ブール水位	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対応に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ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	SD	
代替格納容器スプレッドシステム(常設)による格納熱除去(3/3)	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	①	低圧代替注水流量(常設ライン用)	1	代替注水貯槽水位、西側貯水貯水流量の変化により、低圧代替注水流量の代用可能	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)	1	②	原子炉水位(S.A.燃料)	1	燃料格納容器水位の低下により、低圧代替注水流量の代用可能	
					代替注水貯槽水位、西側貯水貯水流量の変化により、低圧代替注水流量の代用可能	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		低圧代替注水流量(常設ライン用)	1	燃料格納容器水位の低下により、低圧代替注水流量の代用可能	
	原子炉水位(S.A.燃料)	1		原子炉水位(S.A.燃料)	1	燃料格納容器水位の低下により、低圧代替注水流量の代用可能	
					代替注水貯槽水位、西側貯水貯水流量の変化により、低圧代替注水流量の代用可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
					代替注水貯槽水位、西側貯水貯水流量の変化により、低圧代替注水流量の代用可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
					代替注水貯槽水位、西側貯水貯水流量の変化により、低圧代替注水流量の代用可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
					代替注水貯槽水位、西側貯水貯水流量の変化により、低圧代替注水流量の代用可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
					代替注水貯槽水位、西側貯水貯水流量の変化により、低圧代替注水流量の代用可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
					代替注水貯槽水位、西側貯水貯水流量の変化により、低圧代替注水流量の代用可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
					代替注水貯槽水位、西側貯水貯水流量の変化により、低圧代替注水流量の代用可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
					代替注水貯槽水位、西側貯水貯水流量の変化により、低圧代替注水流量の代用可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
					代替注水貯槽水位、西側貯水貯水流量の変化により、低圧代替注水流量の代用可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
					代替注水貯槽水位、西側貯水貯水流量の変化により、低圧代替注水流量の代用可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
					代替注水貯槽水位、西側貯水貯水流量の変化により、低圧代替注水流量の代用可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
					代替注水貯槽水位、西側貯水貯水流量の変化により、低圧代替注水流量の代用可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
					代替注水貯槽水位、西側貯水貯水流量の変化により、低圧代替注水流量の代用可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
					代替注水貯槽水位、西側貯水貯水流量の変化により、低圧代替注水流量の代用可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
					代替注水貯槽水位、西側貯水貯水流量の変化により、低圧代替注水流量の代用可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
					代替注水貯槽水位、西側貯水貯水流量の変化により、低圧代替注水流量の代用可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
					代替注水貯槽水位、西側貯水貯水流量の変化により、低圧代替注水流量の代用可能	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
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対峙事故	抽出パラムメータを計測する計器				抽出パラムメータの代替パラムメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SDI影響		計器名称	計器数	SDI影響			
			直後	負荷切り直し後			直後	負荷切り直し後		
熱交換器内圧力過剰 し異常等による熱 交換器故障 (1/2)	ドライウエル圧力	1	1	1	①	-	1	1	直接的に熱交換器内の圧力を計測 することができ、監視可能。 熱交換器の圧力/温度の関係を、ドライ ウエル差圧/圧力の関係から、ドライ ウエル差圧/圧力により代替監視 可能。 監視可能であればドライウエル圧 力(常時計器)により代替監視可 能。	SDI 監視事項は抽 出パラムメータ にて確認
	サブプレッション・チェン パ圧力	1	1	1	①	-	2	2	直接的に熱交換器内の圧力を計測 することができ、監視可能。 熱交換器/圧力の関係から、サブプレ ッション・チェンパ等部気温度/圧 力により代替監視可能。 監視可能であればサブプレッ ション・チェンパ圧力(常時計器)に より代替監視可能。	監視事項は抽 出パラムメータ にて確認
	サブプレッション・プール 水位	1	1	1	①	-	1	1	低圧代替注水系原子炉注 水流量(可動フライン用) 低圧代替注水系原子炉注 水流量(可動フライン用) 低圧代替注水系原子炉注 水流量(可動フライン用) 低圧代替注水系各機器 スプレイン流量(可動フ ライン用) 低圧代替注水系各機器 スプレイン流量(可動フ ライン用) 低圧代替注水系各機器 スプレイン流量(可動フ ライン用) 低圧代替注水系各機器 スプレイン流量(可動フ ライン用) 低圧代替注水系各機器 スプレイン流量(可動フ ライン用) 低圧代替注水系各機器 スプレイン流量(可動フ ライン用)	監視事項は抽 出パラムメータ にて確認

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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
格納容器圧力逃がし装置等による格納容器除熱 (2/2)	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2	2	2	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	2	2	2	直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	2	2	2	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2	2	2	直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	フィルタ装置圧力	1	1	1	ドライウエール圧力 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	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 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
	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	-	-	-	-	-	-

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.5 原子炉停止機能喪失

対峙手段	抽出バロメータを計測する計器		抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器		評価	
	計器数	計器名称	バロメータ分類	計器名称	計器設備等	SBO
原子炉システム監視装置	4	平均出力領域モニタ	①	計器数 10	計器設備等 抽出バロメータにより平均出力領域モニタの代替監視可能 抽出バロメータにより平均出力領域モニタの代替監視可能 計器の代替監視可能 抽出バロメータにより、系統異常発生時の監視位置を指定可能 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 抽出バロメータにより、未監視バロメータにて確認可能	監視事項は主要バロメータにて確認
原子炉システム監視装置	10	起動領域モニタ	①	計器数 4	計器設備等 抽出バロメータにより平均出力領域モニタの代替監視可能 抽出バロメータにより、系統異常発生時の監視位置を指定可能 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 抽出バロメータにより、未監視バロメータにて確認可能	監視事項は主要バロメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.5 原子炉停止機能喪失

対峙手段	抽出バロメータを計測する計器			抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器			評価	
	計器数	計器名称	バロメータ分類	計器数	計器名称	SBO影響	計器設備等	SBO
原子炉システム監視装置	6	平均出力領域計測	①	計器数 8	計器設備等 抽出バロメータにより平均出力領域モニタの代替監視可能 抽出バロメータにより、系統異常発生時の監視位置を指定可能 平均出力領域計測により起動領域モニタの代替監視可能 抽出バロメータにより、未監視バロメータにて確認可能	監視事項は抽出バロメータにて確認		
原子炉システム監視装置	2	原子炉水位 (SA) 圧力	①	計器数 2	計器設備等 抽出バロメータにより平均出力領域モニタの代替監視可能 抽出バロメータにより、系統異常発生時の監視位置を指定可能 平均出力領域計測により起動領域モニタの代替監視可能 抽出バロメータにより、未監視バロメータにて確認可能	監視事項は抽出バロメータにて確認		
原子炉システム監視装置	2	原子炉水位 (SA) 燃料	①	計器数 2	計器設備等 抽出バロメータにより平均出力領域モニタの代替監視可能 抽出バロメータにより、系統異常発生時の監視位置を指定可能 平均出力領域計測により起動領域モニタの代替監視可能 抽出バロメータにより、未監視バロメータにて確認可能	監視事項は抽出バロメータにて確認		
原子炉システム監視装置	2	原子炉水位 (SA) 燃料	①	計器数 2	計器設備等 抽出バロメータにより平均出力領域モニタの代替監視可能 抽出バロメータにより、系統異常発生時の監視位置を指定可能 平均出力領域計測により起動領域モニタの代替監視可能 抽出バロメータにより、未監視バロメータにて確認可能	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

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	計器数	計器名称	SBO影響	計器設備等	SBO
原子炉システム監視装置	6	平均出力領域計測	①	計器数 4	計器設備等 抽出バロメータにより平均出力領域モニタの代替監視可能 抽出バロメータにより、系統異常発生時の監視位置を指定可能 平均出力領域計測により起動領域モニタの代替監視可能 抽出バロメータにより、未監視バロメータにて確認可能	監視事項は抽出バロメータにて確認		
原子炉システム監視装置	2	原子炉水位 (SA) 圧力	①	計器数 2	計器設備等 抽出バロメータにより平均出力領域モニタの代替監視可能 抽出バロメータにより、系統異常発生時の監視位置を指定可能 平均出力領域計測により起動領域モニタの代替監視可能 抽出バロメータにより、未監視バロメータにて確認可能	監視事項は抽出バロメータにて確認		
原子炉システム監視装置	2	原子炉水位 (SA) 燃料	①	計器数 2	計器設備等 抽出バロメータにより平均出力領域モニタの代替監視可能 抽出バロメータにより、系統異常発生時の監視位置を指定可能 平均出力領域計測により起動領域モニタの代替監視可能 抽出バロメータにより、未監視バロメータにて確認可能	監視事項は抽出バロメータにて確認		
原子炉システム監視装置	2	原子炉水位 (SA) 燃料	①	計器数 2	計器設備等 抽出バロメータにより平均出力領域モニタの代替監視可能 抽出バロメータにより、系統異常発生時の監視位置を指定可能 平均出力領域計測により起動領域モニタの代替監視可能 抽出バロメータにより、未監視バロメータにて確認可能	監視事項は抽出バロメータにて確認		

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

Table with columns: 対応手段, 計器名称, SBO影響, 抽出パラメータ, ハラメータ, 補助パラメータ, 抽出パラメータ, 計器故障等, SBO. Rows include 原子炉水位(広帯域) and 原子炉水位(燃料域).

※ 有効性評価は上掲の通り

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

Table with columns: 対応手段, 計器名称, SBO影響, 抽出パラメータ, 補助パラメータ, 抽出パラメータ, 計器故障等, SBO. Rows include 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.

①：重要監視パラメータ, 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

2.5 原子炉停止機能喪失

Table with columns: 対応手段, 計器名称, SBO影響, 抽出パラメータ, 補助パラメータ, 抽出パラメータ, 計器故障等, SBO. Rows include 原子炉水位(広帯域) and 原子炉水位(燃料域).

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

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	直後	SBO影響 負荷切り離し後		パラメータ 分類	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
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 (燃料城)	2 2	2 2	1 1	① ①		原子炉水位 (SA広帯 域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と抽換除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能 監視事項は抽 出パラメータ にて確認	SBO
							原子炉水位 (SA燃料 域)	1	1	1		
		1	1	1								
	高圧代替注水系統流量 水量 (常設ライン用)	1	1	1								
	低圧代替注水原子炉注 水流量 (常設ライン用) 域用)	1	1	1								
	低圧代替注水原子炉注 水流量 (可搬ライン用) 域用)	1	1	1								
	低圧代替注水原子炉注 水流量 (可搬ライン用) 域用)	1	1	1								
	代替循環冷却系原子炉注 水流量	2	2	2								
	原子炉隔離時冷却系統 流量	1	1	1								
	高圧炉心スプレイ系統 流量	1	0	0								
	残留熱除去系統流量 水量	3	0	0								
	低圧炉心スプレイ系統 流量	1	0	0								
	原子炉圧力 サブプレッション (SA) 圧力	2 2	2 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 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

・設備の相違
【柏崎6/7, 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	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
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	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	-	[制御棒操作監視系]	1	1	0	制御棒操作監視系の制御棒位置指示により、未臨界状態が推定可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
残留熱除去系(サブプレッジョン・プールの冷却系)運転	サブプレッジョン・プール水温度	3	3	3	①	-	平均出力領域計表	2	2	0	平均出力領域計表により起動領域計表の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	残留熱除去系系統流量	サブプレッジョン・プール水位	1	1	1	-	サブプレッジョン・プールの水温度の変化によりサブプレッジョン・プールの水温度の代替監視可能	2	2	2	サブプレッジョン・プールの水温度の変化により、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 (SA広帯域)	2	0	0	①	-	サブプレッジョン・プールの水位	1	1	1	サブプレッジョン・プールの水位の変化により、残留熱除去系系統流量の代替監視可能
	残留熱除去系系統流量	2	0	0	①	-	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	1	残留熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
							残留熱除去系ポンプ吐出圧力	2	0	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ分類理由		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器名称	
高圧・低圧注水機能喪失確認 (2/3)	2	原子炉水位 (圧差検出)	1	原子炉水位 (圧差検出)	2	原子炉水位 (圧差検出)	監視事項は主監視パラメータにて確認
	2	原子炉水位 (燃料検出)	1	原子炉水位 (燃料検出)	2	原子炉水位 (燃料検出)	
高圧・低圧注水機能喪失確認 (2/3)	2	原子炉水位 (圧差検出)	1	原子炉水位 (圧差検出)	2	原子炉水位 (圧差検出)	監視事項は主監視パラメータにて確認
	2	原子炉水位 (燃料検出)	1	原子炉水位 (燃料検出)	2	原子炉水位 (燃料検出)	
高圧・低圧注水機能喪失確認 (2/3)	2	原子炉水位 (圧差検出)	1	原子炉水位 (圧差検出)	2	原子炉水位 (圧差検出)	監視事項は主監視パラメータにて確認
	2	原子炉水位 (燃料検出)	1	原子炉水位 (燃料検出)	2	原子炉水位 (燃料検出)	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ分類理由		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器名称	
高圧・低圧注水機能喪失確認 (2/3)	2	原子炉水位 (圧差検出)	1	原子炉水位 (圧差検出)	2	原子炉水位 (圧差検出)	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 (燃料検出)	1	原子炉水位 (燃料検出)	2	原子炉水位 (燃料検出)	
高圧・低圧注水機能喪失確認 (2/3)	2	原子炉水位 (圧差検出)	1	原子炉水位 (圧差検出)	2	原子炉水位 (圧差検出)	監視事項は主監視パラメータにて確認
	2	原子炉水位 (燃料検出)	1	原子炉水位 (燃料検出)	2	原子炉水位 (燃料検出)	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ分類理由		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器名称	
高圧・低圧注水機能喪失確認	2	原子炉水位 (圧差検出)	2	原子炉水位 (圧差検出)	2	原子炉水位 (圧差検出)	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 (燃料検出)	2	原子炉水位 (燃料検出)	2	原子炉水位 (燃料検出)	
高圧・低圧注水機能喪失確認	2	原子炉水位 (圧差検出)	2	原子炉水位 (圧差検出)	2	原子炉水位 (圧差検出)	監視事項は主監視パラメータにて確認
	2	原子炉水位 (燃料検出)	2	原子炉水位 (燃料検出)	2	原子炉水位 (燃料検出)	

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			
過剰し尿水等による原子炉過熱防止	原子炉圧力(SA)	1	1	①		3	3	1	1	監視時に原子炉圧力監視室内の圧力を計測することから、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
原子炉圧力	原子炉圧力(SA)	3	3	①		3	3	1	1	監視時に原子炉圧力監視室内の圧力を計測することから、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 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			
高圧・低圧注水機能喪失確認(3/3)	原子炉隔離時冷却系流量	1	1	①		2	2	2	2	サブプレッショングレード・プール水位より、原子炉隔離時冷却系流量の代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
低圧炉心スプレイレイン系ポンプ吐出圧力	残留蒸気除去系ポンプ吐出圧力	1	0	①		1	1	1	1	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	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

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			
高圧・低圧注水機能喪失確認	原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量	1	1	①		2	2	2	2	サブプレッショングレード・プール水位より、原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量の代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
残留蒸気除去系ポンプ吐出圧力	残留蒸気除去系ポンプ吐出圧力	3	3	①		1	1	1	1	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	監視事項は主要パラメータにて確認

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA 時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器故障等	SBO
格納容器圧力急がし装置等による原子炉燃料群制御	1	格納容器内圧力(D/W)	1	格納容器内圧力(S/O)	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することによって監視可能。ドライウェル雰囲気温度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
	2	格納容器内圧力(D/W)	2	ドライウェル雰囲気温度	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することによって代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
	1	格納容器内圧力(S/O)	1	格納容器内圧力(D/W)	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することによって代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
	1	格納容器内圧力(S/O)	1	サプレッション・チェンバ・気体温度	格納容器内圧力(D/W)の増減から、サプレッション・チェンバ・気体温度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
	2	格納容器内圧力(S/O)	2	格納容器内圧力(S/O)	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することによって代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
	1	サプレッション・チェンバ・水位	1	格納容器内圧力(S/O)	格納容器内圧力(D/W)の増減から、サプレッション・チェンバ・水位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
	1	サプレッション・チェンバ・水位	1	格納容器内圧力(S/O)	格納容器内圧力(D/W)の増減から、サプレッション・チェンバ・水位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
	1	サプレッション・チェンバ・水位	1	格納容器内圧力(S/O)	格納容器内圧力(D/W)の増減から、サプレッション・チェンバ・水位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
	2	格納容器内圧力(S/O)	2	格納容器内圧力(S/O)	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することによって代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
	2	格納容器内圧力(S/O)	2	格納容器内圧力(S/O)	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することによって代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
	2	格納容器内圧力(S/O)	2	格納容器内圧力(S/O)	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することによって代替監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
	2	格納容器内圧力(S/O)	2	格納容器内圧力(S/O)	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することによって代替監視可能。	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

2.6 LOCA 時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器故障等	SBO
逃がし安全弁による原子炉急速減圧	2	原子炉圧力 (SA)	2	原子炉圧力	直接的に原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	2	原子炉水位 (燃料域)	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	2	原子炉水位 (燃料域)	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	2	原子炉水位 (燃料域)	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	2	原子炉水位 (燃料域)	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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA 時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器故障等	SBO
逃がし安全弁による原子炉急速減圧	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	直接的に原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	2	原子炉水位 (燃料域)	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	2	原子炉水位 (燃料域)	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	2	原子炉水位 (燃料域)	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	2	原子炉水位 (燃料域)	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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 L O C A時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
低圧代替注水系 (常設)による原 子炉注水 (2/3)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	1	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	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量 (常設ライン用)	1	1	1		
					低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1		
					低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用) 故障	1	1	1		
					低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用) 故障	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システム流量	3	0	0		
					残留熱除去系統流量	1	0	0		
					低圧炉心スプレイスシステム流量	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・チェンバンの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	
				サブプレッション・チェンバ圧力	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

2.6 L O C 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		
低圧代替注水系 (常設) による原 子炉注水	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 高圧代替注水系系統流量 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 (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) 故障 低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用) 故障 代替循環冷却系原子炉注水量 原子炉隔離時冷却系統流量 高圧炉心スプレイスシステム流量 残留熱除去系統流量 低圧炉心スプレイスシステム流量 原子炉圧力 サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					高圧代替注水系系統流量	1	1	1		
					低圧代替注水系原子炉注水量 (常設)	1	1	1		
					低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬)	2	2	2		
					低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬) 故障	1	1	1		
					低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬) 故障	1	0	0		
					代替循環冷却系原子炉注水量	3	0	0		
					原子炉隔離時冷却系統流量	1	0	0		
					高圧炉心スプレイスシステム流量	3	0	0		
					残留熱除去系統流量	1	0	0		
					低圧炉心スプレイスシステム流量	1	0	0		
原子炉圧力	2	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) とサブプレッション・チェンバの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能					
サブプレッション・チェンバ圧力	2	2	2	2						
原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	1	本館である低圧原子炉注水系系統の水位変化より監視可能					
原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	2						
代替注水量 (常設)	1	1	1	1	低圧代替注水系系統の水位変化より監視可能					

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOC A時注水機能喪失

対応手段	抽出バラムエータを計測する計器			補助バラムエータを計測する計器			計器設備等	SBO
	計器数	直後	SBO影響 負荷印り直し後	計器名称	計器数	直後		
低圧代替注水系 の稼働による原 子炉注水 (3/7)	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)	-	-	代替注水貯槽水位	監視事項は抽出バラムエータにて確認
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			代替注水貯槽水位	
低圧代替注水系原子炉注水 機能による原 子炉注水 (3/7)	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)	監視事項は抽出バラムエータにて確認
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	
低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)	低圧代替注水系貯槽水位							

①：重要監視バラムエータ, ②：有効監視バラムエータ, ③：補助バラムエータ

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	抽出バラムエータを計測する計器			補助バラムエータを計測する計器			計器設備等	SBO
	計器数	直後	SBO影響 負荷印り直し後	計器名称	計器数	直後		
低圧代替注水系原子炉注水 機能による原 子炉注水 (3/7)	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)	-	-	代替注水貯槽水位	監視事項は抽出バラムエータにて確認
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	
				低圧代替注水系原子炉注水量(常設ライン用)			低圧代替注水系貯槽水位	

①：重要監視バラムエータ, ②：有効監視バラムエータ, ③：補助バラムエータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

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

※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 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
格納容器代替スプレイス系(可搬型)による原子炉格納容器冷却	サブプレッション・プールの圧力 (SA)	1	1	1	代替注水流量 (常設)	1	1	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 (格納容器用)、格納容器代替スプレイス注水流量 (格納容器用) のいずれか1つを計測することにより注水流量である低圧原子炉代替注水流量により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	サブプレッション・プールの圧力 (SA)	1	1	1	格納容器代替スプレイス注水流量	2	2	2		
格納容器フィルタイベント系による原子炉格納容器除熱	サブプレッション・プールの圧力 (SA)	2	2	2	サブプレッション・プールの圧力 (SA)	2	2	2	監視可能であればサブプレッション・プール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
	サブプレッション・プールの圧力 (SA)	2	2	2	サブプレッション・チェンバの温度 (SA)	7	7	7	飽和温度/圧力の関係から、ドライウェル温度 (SA) 又はサブプレッション・チェンバの温度 (SA) により代替監視可能	
	サブプレッション・プールの圧力 (SA)	2	2	2	サブプレッション・チェンバの温度 (SA)	2	2	2		
	サブプレッション・プールの圧力 (SA)	2	2	2	サブプレッション・チェンバの温度 (SA)	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

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出バロメータを計測する計器		抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器		詳細	
	計器名称	計器数	バロメータ 分類	計器名称	計器数	計器設備等
格納容器フィルタメント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)	1	①	サブプレッショントラライウエル圧力	1	計器設備等
	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	①	サブプレッショントラライウエル圧力	1	計器設備等
	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	①	サブプレッショントラライウエル圧力	1	計器設備等
	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	①	サブプレッショントラライウエル圧力	1	計器設備等
	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	①	サブプレッショントラライウエル圧力	1	計器設備等
	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	①	サブプレッショントラライウエル圧力	1	計器設備等
	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	①	サブプレッショントラライウエル圧力	1	計器設備等
	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	①	サブプレッショントラライウエル圧力	1	計器設備等
	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	①	サブプレッショントラライウエル圧力	1	計器設備等
	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	①	サブプレッショントラライウエル圧力	1	計器設備等
	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	①	サブプレッショントラライウエル圧力	1	計器設備等
	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	①	サブプレッショントラライウエル圧力	1	計器設備等
	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	①	サブプレッショントラライウエル圧力	1	計器設備等
	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	①	サブプレッショントラライウエル圧力	1	計器設備等
	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	①	サブプレッショントラライウエル圧力	1	計器設備等

※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

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出バロメータを計測する計器		抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器		詳細	
	計器名称	計器数	バロメータ 分類	計器名称	計器数	計器設備等
格納容器フィルタメント系による原子炉注水及び格納容器除熱	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	①	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	計器設備等
	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	①	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	計器設備等
	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	①	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	計器設備等
	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	①	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	計器設備等
	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	①	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	計器設備等
	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	①	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	計器設備等
	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	①	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	計器設備等
	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	①	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	計器設備等
	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	①	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	計器設備等
	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	①	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	計器設備等
	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	①	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	計器設備等
	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	①	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	計器設備等
	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	①	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	計器設備等
	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	①	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	計器設備等
	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	①	サブプレッショントラライウエル水位 (S.A.)	1	計器設備等

①重要監視バロメータ、②有効監視バロメータ、③補助バロメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 L O C A時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価			
	計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
代替循環冷却系による原子炉注水及び格納容器除熱※(3/4)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	① ①	-	原子炉水位 (S A広帯域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉水位 (燃料域)	2	2			原子炉水位 (S A燃料域)	1	1		
						高圧代替注水系統流量	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水量 (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		
						代替循環冷却系原子炉注水量	2	2		
						原子炉隔離時冷却系統流量	1	1		
						高圧炉心スプレイ系統流量	1	0		
						残留熱除去系統流量	3	0		
						低圧炉心スプレイ系統流量	1	0		
						原子炉圧力	2	2		
						原子炉圧力 (S A)	2	2		
						サブプレッジョン・チェンババ圧力	1	1		

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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOC A時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO	
			直後	負荷切り離した後			直後	負荷切り離した後			
代替循環冷却系による原子炉注水及び格納容器除熱※(4/4)	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	サブプレッション・プール水位 (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	1	1	1	サブプレッション・プール水位の水 位変化より、代替循環冷却系原子 炉注水流量の代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	代替循環冷却系格納容器 スプレイ流量	2	2	2	代替循環冷却系ポンプ吐 出圧力 代替循環冷却系原子炉注 水流量 代替循環冷却系ポンプ吐 出圧力	2	2	2	2	崩壊除去に必要な注水量と原子 炉水位の変化より、代替循環冷却 系原子炉注水流量の代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認

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

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

第 1 表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOC A時注水機能喪失

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

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価				
	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
											抽出パラメータを計測することができ、監視可能
代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による格納容器冷却 (2/4)	原子炉水位 (S A 広帯域)	1	1			原子炉水位 (広帯域)	2	2	直接的に原子炉压力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
	原子炉水位 (S A 燃料域)	1	1			原子炉水位 (燃料域)	2	2			
						高圧代替注水系統流量	1	1			
						低圧代替注水系統流量	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 (可搬ライン狭帯域用)	1	1			
						代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	原子炉压力容器へ注水している系統の注水流量と抽熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
						原子炉隔離時冷却系統流量	1	1	1		
						高圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0		
						残留熱除去系統流量	3	0	0		
						低圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0		
						原子炉圧力	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・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	

①：重要監視パラメータ、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系(常設)による格納容器内圧(3/4)	原子炉水位(圧薬液)	2	2	1	1	原子炉水位(S.A.広帯域)	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能	
	原子炉水位(燃料液)	2	2	1	1	原子炉水位(S.A.燃料液)	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能	
	原子炉水位(燃料液)	2	2	1	1	原子炉水位(S.A.燃料液)	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能	
	原子炉水位(燃料液)	2	2	1	1	原子炉水位(S.A.燃料液)	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能	
	原子炉水位(燃料液)	2	2	1	1	原子炉水位(S.A.燃料液)	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能	
	原子炉水位(燃料液)	2	2	1	1	原子炉水位(S.A.燃料液)	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能	
	原子炉水位(燃料液)	2	2	1	1	原子炉水位(S.A.燃料液)	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能	
	原子炉水位(燃料液)	2	2	1	1	原子炉水位(S.A.燃料液)	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能	
	原子炉水位(燃料液)	2	2	1	1	原子炉水位(S.A.燃料液)	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能	
	原子炉水位(燃料液)	2	2	1	1	原子炉水位(S.A.燃料液)	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能	
	原子炉水位(燃料液)	2	2	1	1	原子炉水位(S.A.燃料液)	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能	
	原子炉水位(燃料液)	2	2	1	1	原子炉水位(S.A.燃料液)	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能	
	原子炉水位(燃料液)	2	2	1	1	原子炉水位(S.A.燃料液)	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能	
	原子炉水位(燃料液)	2	2	1	1	原子炉水位(S.A.燃料液)	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能	
	原子炉水位(燃料液)	2	2	1	1	原子炉水位(S.A.燃料液)	原子炉圧力容器内の水位を計測することでき、監視可能	
原子炉水位(燃料液)	2	2	1	1	原子炉水位(S.A.燃料液)	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: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

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	バウメータ分類	補脚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	SBO
代替格納容器スプレッド系（非常用）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	-	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	監視事項は抽出バウメータにて確認
	低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用）	①	-	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） 原子炉水位（S.A.燃料罐）	1 2 2 1	1 1 2 1	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流量の代替監視可能	
代替注水貯槽水位	低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用）			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の監視は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）			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の監視は原子炉注水流量の代替監視可能	
	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（常設ライン用）	1	1	低圧代替注水系格納容器スプレッド系（常設ライン用）の監視は原子炉注水流量の代替監視可能	
	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（可搬ライン用）	1	1	低圧代替注水系格納容器スプレッド系（可搬ライン用）の監視は原子炉注水流量の代替監視可能	
	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（常設ライン用）	1	1	低圧代替注水系格納容器スプレッド系（常設ライン用）の監視は原子炉注水流量の代替監視可能	
	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（可搬ライン用）	1	1	低圧代替注水系格納容器スプレッド系（可搬ライン用）の監視は原子炉注水流量の代替監視可能	
	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（常設ライン用）	1	1	低圧代替注水系格納容器スプレッド系（常設ライン用）の監視は原子炉注水流量の代替監視可能	
	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（可搬ライン用）	1	1	低圧代替注水系格納容器スプレッド系（可搬ライン用）の監視は原子炉注水流量の代替監視可能	
	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（常設ライン用）	1	1	低圧代替注水系格納容器スプレッド系（常設ライン用）の監視は原子炉注水流量の代替監視可能	
	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（可搬ライン用）	1	1	低圧代替注水系格納容器スプレッド系（可搬ライン用）の監視は原子炉注水流量の代替監視可能	
	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（常設ライン用）	1	1	低圧代替注水系格納容器スプレッド系（常設ライン用）の監視は原子炉注水流量の代替監視可能	
	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（可搬ライン用）	1	1	低圧代替注水系格納容器スプレッド系（可搬ライン用）の監視は原子炉注水流量の代替監視可能	

①：重要監視バウメータ、②：有効監視バウメータ、③：補脚バウメータ

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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOC A時注水機能喪失

対処手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	SBO
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響			
			直後	負荷切り離した後			直後	負荷切り離した後		
熱納容器圧力過剰し、装置等による熱交換器除熱(1/2)	ドライウエル圧力	1	1	1	①	0	0	0	監視可能であればドライウエル圧力(常時計器)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・チェンバースタイル圧力	1	1	1	①	0	0	0	監視可能であればサブプレッション圧力(常時計器)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
熱納容器圧力過剰し、装置等による熱交換器除熱(1/2)	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	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	監視事項は抽出パラメータにて確認
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1		1	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	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		1	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	監視事項は抽出パラメータにて確認
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1		1	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	監視事項は抽出パラメータにて確認
サブプレッション・プールの水位	西側冷水貯槽水位	1	1	1	①	1	1	1	代管冷水貯槽水位、西側冷水貯槽水位の水位変化により、サブプレッション・プールの水位の代管監視可能	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	1	1	ドライウエル圧力及びサブプレッション・チェンバースタイル圧力の差圧により、サブプレッション・プールの水位の代管監視可能	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

2.6 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
							サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	1		
フィルタ装置出口放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)	フィルタ装置スクラピング水温度	2	2	2	①	-	フィルタ装置スクラピング水温度	1	1	1	飽和温度/圧力の関係から、フィルタ装置圧力スクラピング水温度により代替監視可能	-

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス(インターフェイスシステム LOCA)

Table with columns for Countermeasures, Monitoring Items, and Assessment. It lists various sensors like neutron detector, steam generator water level, and their monitoring parameters.

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)

Detailed table for Tokai 2nd PWR monitoring items, including sub-sections for I S LOCA 発生 and 原子炉隔離時冷却系による原子炉注水. Columns include sensor names, counts, and assessment criteria.

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフェイスシステム LOCA)

Detailed table for Shimane PWR monitoring items, similar to the Tokai 2nd table, listing sensors and their monitoring parameters.

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス(インターフェースシステム LOCA)

対応手段	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	SBO影響		補助パラメータ 分類理由	計器名称	SBO影響		計器故障等	
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
低圧代替注水系統隔離後の水位維持	原子炉水位 (SA)	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 高圧代替注水系統流量 (燃料域) 低圧代替注水系統流量 (燃料域) 高圧代替注水系統流量 (燃料域) 低圧代替注水系統流量 (燃料域) 高圧代替注水系統流量 (燃料域) 原子炉圧力 (SA) 熱中性化注水系統流量 (燃料域) 原子炉圧力 (SA) 熱中性化注水系統流量 (燃料域) 原子炉圧力 (SA) 熱中性化注水系統流量 (燃料域)	監視的に原子炉圧力/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熱中性化注水流量により監視可能 原子炉圧力 (SA) と熱中性化注水流量により監視可能 監視項目は主要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)	2	0	1	0	2	0	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 高圧代替注水系統流量 (燃料域) 低圧代替注水系統流量 (燃料域) 高圧代替注水系統流量 (燃料域) 低圧代替注水系統流量 (燃料域) 原子炉圧力 (SA) 熱中性化注水系統流量 (燃料域) 原子炉圧力 (SA) 熱中性化注水系統流量 (燃料域)	監視項目は主要パラメータにて確認	
高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量 (燃料域)	1	1	1	1	1	1	高圧代替注水系統流量 (燃料域) 低圧代替注水系統流量 (燃料域) 高圧代替注水系統流量 (燃料域) 低圧代替注水系統流量 (燃料域) 原子炉圧力 (SA) 熱中性化注水系統流量 (燃料域) 原子炉圧力 (SA) 熱中性化注水系統流量 (燃料域)	監視項目は主要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)	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 高圧代替注水系統流量 (燃料域) 低圧代替注水系統流量 (燃料域) 高圧代替注水系統流量 (燃料域) 低圧代替注水系統流量 (燃料域) 原子炉圧力 (SA) 熱中性化注水系統流量 (燃料域) 原子炉圧力 (SA) 熱中性化注水系統流量 (燃料域)	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

2.7 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	計器名称	抽出パラメータを計測する計器					補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	評価		
		計器数	SBO影響		補助パラメータ 分類	計器名称				SBO影響	
			直後	負荷切り離し後						直後	負荷切り離し後
低圧代替注水系統 (常設) による原子炉注水 (2/4)	原子炉水位 (S.A. 広帯域) 原子炉水位 (S.A. 燃料域)	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 高圧代替注水系統流量 (燃料域) 低圧代替注水系統流量 (燃料域) 高圧代替注水系統流量 (燃料域) 低圧代替注水系統流量 (燃料域) 原子炉圧力 (SA) 熱中性化注水系統流量 (燃料域) 原子炉圧力 (SA) 熱中性化注水系統流量 (燃料域)	監視項目は主要パラメータにて確認		
監視項目は主要パラメータにて確認	原子炉水位 (S.A. 広帯域) 原子炉水位 (S.A. 燃料域)	2	0	1	0	2	0	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 高圧代替注水系統流量 (燃料域) 低圧代替注水系統流量 (燃料域) 高圧代替注水系統流量 (燃料域) 低圧代替注水系統流量 (燃料域) 原子炉圧力 (SA) 熱中性化注水系統流量 (燃料域) 原子炉圧力 (SA) 熱中性化注水系統流量 (燃料域)	監視項目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

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	計器名称	抽出パラメータを計測する計器					補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	評価		
		計器数	SBO影響		補助パラメータ 分類	計器名称				SBO影響	
			直後	負荷切り離し後						直後	負荷切り離し後
監視項目は主要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)	2	2	1	1	1	1	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 高圧代替注水系統流量 (燃料域) 低圧代替注水系統流量 (燃料域) 高圧代替注水系統流量 (燃料域) 低圧代替注水系統流量 (燃料域) 原子炉圧力 (SA) 熱中性化注水系統流量 (燃料域) 原子炉圧力 (SA) 熱中性化注水系統流量 (燃料域)	監視項目は主要パラメータにて確認		
監視項目は主要パラメータにて確認	原子炉水位 (SA)	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (SA) 熱中性化注水系統流量 (燃料域) 原子炉水位 (燃料域) 高圧代替注水系統流量 (燃料域) 低圧代替注水系統流量 (燃料域) 高圧代替注水系統流量 (燃料域) 低圧代替注水系統流量 (燃料域) 原子炉圧力 (SA) 熱中性化注水系統流量 (燃料域) 原子炉圧力 (SA) 熱中性化注水系統流量 (燃料域)	監視項目は主要パラメータにて確認		
監視項目は主要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)	2	2	1	1	1	1	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 高圧代替注水系統流量 (燃料域) 低圧代替注水系統流量 (燃料域) 高圧代替注水系統流量 (燃料域) 低圧代替注水系統流量 (燃料域) 原子炉圧力 (SA) 熱中性化注水系統流量 (燃料域) 原子炉圧力 (SA) 熱中性化注水系統流量 (燃料域)	監視項目は主要パラメータにて確認		
監視項目は主要パラメータにて確認	原子炉水位 (SA)	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (SA) 熱中性化注水系統流量 (燃料域) 原子炉水位 (燃料域) 高圧代替注水系統流量 (燃料域) 低圧代替注水系統流量 (燃料域) 高圧代替注水系統流量 (燃料域) 低圧代替注水系統流量 (燃料域) 原子炉圧力 (SA) 熱中性化注水系統流量 (燃料域) 原子炉圧力 (SA) 熱中性化注水系統流量 (燃料域)	監視項目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