

重大事故等対処に係る監視事項

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

対処手段	抽出バトラーの代替ハトラーを計測する計器				評価
	計器名称	ハトラー分類	抽出バトラー分類理由	計器数	
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水	原子炉注水圧力(注水)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(燃料)	①	①	1	1
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水(2/2)	原子炉注水圧力(注水)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(燃料)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(注水)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(燃料)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(注水)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(燃料)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(注水)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(燃料)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(注水)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(燃料)	①	①	1	1

※ 有効性評価上考慮しない項目

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.1 全交流動力電源喪失(長期TB)

対処手段	抽出バトラーの代替ハトラーを計測する計器				評価
	計器名称	ハトラー分類	抽出バトラー分類理由	計器数	
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水(2/2)	原子炉注水圧力(注水)	①	①	2	2
	原子炉注水圧力(燃料)	①	①	2	2
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水	原子炉注水圧力(注水)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(燃料)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(注水)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(燃料)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(注水)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(燃料)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(注水)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(燃料)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(注水)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(燃料)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(注水)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(燃料)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(注水)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(燃料)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(注水)	①	①	1	1

①：重要監視ハトラー、②：有効監視ハトラー、③：補助ハトラー

重大事故等対処に係る監視事項

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

対処手段	抽出バトラーの代替ハトラーを計測する計器				評価
	計器名称	ハトラー分類	抽出バトラー分類理由	計器数	
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水	原子炉注水圧力(注水)	①	①	2	2
	原子炉注水圧力(燃料)	①	①	2	2
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水	原子炉注水圧力(注水)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(燃料)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(注水)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(燃料)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(注水)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(燃料)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(注水)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(燃料)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(注水)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(燃料)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(注水)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(燃料)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(注水)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(燃料)	①	①	1	1
	原子炉注水圧力(注水)	①	①	1	1

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由		
低圧代替注水系統 (可搬型) による原子炉注水準備 透かし安全弁による原子炉急速減圧	燃料格納炉内圧力 (SG)	1	1	1	0	燃料格納炉内圧力 (SG)	1	1	1	直接的に原子炉格納炉内の圧力を計測することができ、監視可能
	燃料格納炉内圧力 (SG)	2	2	2	2	燃料格納炉内圧力 (SG)	2	2	2	燃料格納炉内圧力 (SG) の異常は、ドライラムの異常を監視することにより監視可能
	燃料格納炉内圧力 (SG)	2	2	2	2	燃料格納炉内圧力 (SG)	2	2	2	燃料格納炉内圧力 (SG) の異常は、ドライラムの異常を監視することにより監視可能
	燃料格納炉内圧力 (SG)	1	1	1	0	燃料格納炉内圧力 (SG)	1	1	1	直接的に原子炉格納炉内の圧力を計測することができ、監視可能
	燃料格納炉内圧力 (SG)	1	1	1	1	燃料格納炉内圧力 (SG)	1	1	1	直接的に原子炉格納炉内の圧力を計測することができ、監視可能
	燃料格納炉内圧力 (SG)	2	2	2	2	燃料格納炉内圧力 (SG)	2	2	2	燃料格納炉内圧力 (SG) の異常は、ドライラムの異常を監視することにより監視可能
	燃料格納炉内圧力 (SG)	2	2	2	2	燃料格納炉内圧力 (SG)	2	2	2	燃料格納炉内圧力 (SG) の異常は、ドライラムの異常を監視することにより監視可能
	燃料格納炉内圧力 (SG)	1	1	1	1	燃料格納炉内圧力 (SG)	1	1	1	直接的に原子炉格納炉内の圧力を計測することができ、監視可能
	燃料格納炉内圧力 (SG)	2	2	2	2	燃料格納炉内圧力 (SG)	2	2	2	燃料格納炉内圧力 (SG) の異常は、ドライラムの異常を監視することにより監視可能
	燃料格納炉内圧力 (SG)	2	2	2	2	燃料格納炉内圧力 (SG)	2	2	2	燃料格納炉内圧力 (SG) の異常は、ドライラムの異常を監視することにより監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由		
直流電源負荷切離 低圧代替注水系統 (可搬型) による原子炉注水準備 透かし安全弁による原子炉急速減圧	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	0	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	0	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	0	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	0	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	0	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	0	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	0	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	0	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	0	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	0	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

- 2.3 全交流動力電源喪失
- 2.3.1 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失 + DG 失敗) + H P C S 失敗

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由		
透かし安全弁による原子炉急速減圧	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	0	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	0	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	0	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	0	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	0	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	0	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	0	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	0	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	0	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	0	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		評価
		計器数	負荷切り離し後 直後				計器数	負荷切り離し後 直後	
遠回り電源による同 子炉の運転	原子炉圧力(SA)	1	1	①	-	原子炉圧力	3	1	1
		1	1	①	-	原子炉水位(圧力換算) 原子炉水位(燃料棒) 原子炉水位(SA) 原子炉圧力(SA)	2	2	2
低圧代替注水系統(可 燃性)による同 子炉の運転	原子炉圧力	3	1	①	-	原子炉圧力(圧力換算) 原子炉水位(燃料棒) 原子炉水位(SA)	3	1	1
		1	1	①	-	原子炉圧力(SA)	1	1	1
		1	1	①	-	原子炉圧力(SA)	1	1	1
		1	1	①	-	原子炉圧力(SA)	1	1	1
		1	1	①	-	原子炉圧力(SA)	1	1	1
		1	1	①	-	原子炉圧力(SA)	1	1	1
		1	1	①	-	原子炉圧力(SA)	1	1	1
		1	1	①	-	原子炉圧力(SA)	1	1	1
		1	1	①	-	原子炉圧力(SA)	1	1	1
		1	1	①	-	原子炉圧力(SA)	1	1	1

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.1 全交流動力電源喪失(長期TB)

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		評価
		計器数	負荷切り離し後 直後				計器数	負荷切り離し後 直後	
低圧代替注水系 (可燃性)による 同子炉の運転 (1/2)	原子炉圧力(SA)	2	2	①	-	原子炉圧力 原子炉水位(圧力換算) 原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA) 原子炉圧力(SA) 原子炉圧力(SA) 原子炉圧力(SA) 原子炉圧力(SA) 原子炉圧力(SA) 原子炉圧力(SA)	2	2	2
		2	2	①	-	原子炉圧力(SA)	2	2	2
		2	2	①	-	原子炉圧力(SA)	2	2	2
		2	2	①	-	原子炉圧力(SA)	2	2	2
		2	2	①	-	原子炉圧力(SA)	2	2	2
		2	2	①	-	原子炉圧力(SA)	2	2	2
		2	2	①	-	原子炉圧力(SA)	2	2	2
		2	2	①	-	原子炉圧力(SA)	2	2	2
		2	2	①	-	原子炉圧力(SA)	2	2	2
		2	2	①	-	原子炉圧力(SA)	2	2	2

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		評価
			計器数	負荷切り離し後 直後				計器数	負荷切り離し後 直後	
低圧代替注水系(可 燃性)による 同子炉の運転	原子炉圧力	2	1	①	-	原子炉圧力(SA)	1	1	1	
		1	1	①	-	原子炉水位(圧力換算) 原子炉水位(燃料棒) 原子炉水位(SA)	2	2	2	
同子炉の運転	原子炉圧力(SA)	1	1	①	-	原子炉圧力(SA)	1	1	1	
		2	2	①	-	原子炉圧力(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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数	SDO影響 直観 負荷切り離し後	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SDO影響 直観 負荷切り離し後	評価	
原子炉水位(SA) (注)注水停止(注)注水停止(注)注水停止	原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位	3	3	1	原子炉水位から原子炉内圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能 原子炉水位(SA)の異常発生により、原子炉内圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力(SA)	1	1	1	原子炉圧力から原子炉内圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能 原子炉圧力(SA)の異常発生により、原子炉内圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能
原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(標準域)	原子炉水位(広帯域)	1	1	①	原子炉水位(広帯域)	1	1	1	原子炉水位(広帯域)から原子炉内圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能 原子炉水位(広帯域)の異常発生により、原子炉内圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能
	原子炉水位(標準域)	2	2	①	原子炉水位(標準域)	2	2	2	原子炉水位(標準域)から原子炉内圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能 原子炉水位(標準域)の異常発生により、原子炉内圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.1 全交流動力電源喪失(長期TB)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数	SDO影響 直観 負荷切り離し後	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SDO影響 直観 負荷切り離し後	評価	
代替体積容器スプレイ付母線(可搬型)による供給母線切替 (1/2)	原子炉水位(SA, 広帯域)	1	1	①	原子炉水位	1	1	1	原子炉水位から原子炉内圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能 原子炉水位(SA)の異常発生により、原子炉内圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能
	原子炉水位(SA, 標準域)	1	1	①	原子炉水位	1	1	1	原子炉水位から原子炉内圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能 原子炉水位(SA)の異常発生により、原子炉内圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能
原子炉水位(広帯域)	原子炉水位(広帯域)	2	2	①	原子炉水位(広帯域)	2	2	2	原子炉水位(広帯域)から原子炉内圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能 原子炉水位(広帯域)の異常発生により、原子炉内圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能
	原子炉水位(標準域)	2	2	①	原子炉水位(標準域)	2	2	2	原子炉水位(標準域)から原子炉内圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能 原子炉水位(標準域)の異常発生により、原子炉内圧力容器内の水位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

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数	SDO影響 直観 負荷切り離し後	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SDO影響 直観 負荷切り離し後	評価	
原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(標準域)	原子炉水位(広帯域)	2	2	①	原子炉水位	2	2	2	原子炉水位から原子炉内圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能 原子炉水位(広帯域)の異常発生により、原子炉内圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能
	原子炉水位(標準域)	2	2	①	原子炉水位	2	2	2	原子炉水位から原子炉内圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能 原子炉水位(標準域)の異常発生により、原子炉内圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能
原子炉水位(SA)	原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位	1	1	1	原子炉水位から原子炉内圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能 原子炉水位(SA)の異常発生により、原子炉内圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能
	原子炉水位(SA)	1	1	①	原子炉水位	1	1	1	原子炉水位から原子炉内圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能 原子炉水位(SA)の異常発生により、原子炉内圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価
	計器名称	計器数	直後	計器名称	計器数	直後	
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水	復水供給水系流量(DIR A系代替注水流速)	1	1	原子炉水位(広帯域)	1	1	監視事項は主監視パラメータにて確認
		1	1	原子炉水位(燃料棒)	1	1	
復水貯蔵槽水位(SA)	復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	監視事項は主監視パラメータにて確認
		1	1	復水貯蔵槽水位(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
2.3.1 全交流動力電源喪失(長期TB)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価
	計器名称	計器数	直後	計器名称	計器数	直後	
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)	2	2	原子炉水位(広帯域)	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	原子炉水位(燃料棒)	1	1	
		2	2	原子炉水位(燃料棒)	1	1	
		2	2	原子炉水位(燃料棒)	1	1	
		2	2	原子炉水位(燃料棒)	1	1	
		2	2	原子炉水位(燃料棒)	1	1	
		2	2	原子炉水位(燃料棒)	1	1	
		2	2	原子炉水位(燃料棒)	1	1	
		2	2	原子炉水位(燃料棒)	1	1	
		2	2	原子炉水位(燃料棒)	1	1	
		2	2	原子炉水位(燃料棒)	1	1	
		2	2	原子炉水位(燃料棒)	1	1	

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価
	計器名称	計器数	直後	計器名称	計器数	直後	
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)	2	2	原子炉水位(広帯域)	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	原子炉水位(燃料棒)	1	1	
		2	2	原子炉水位(燃料棒)	1	1	
		2	2	原子炉水位(燃料棒)	1	1	
		2	2	原子炉水位(燃料棒)	1	1	
		2	2	原子炉水位(燃料棒)	1	1	
		2	2	原子炉水位(燃料棒)	1	1	
		2	2	原子炉水位(燃料棒)	1	1	
		2	2	原子炉水位(燃料棒)	1	1	
		2	2	原子炉水位(燃料棒)	1	1	
		2	2	原子炉水位(燃料棒)	1	1	
		2	2	原子炉水位(燃料棒)	1	1	

重大事故等対処に係る監視事項

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

対処対象 監視項目 監視項目番号 (監視型) による 原子力発電所の監視 監視項目番号 (監視型) による 原子力発電所の監視	計器数		バックアップ 電源		バックアップ 電源		バックアップ 電源		バックアップ 電源		バックアップ 電源		バックアップ 電源		バックアップ 電源	
	計器名	計器数	監視	冗長	監視	冗長	監視	冗長	監視	冗長	監視	冗長	監視	冗長	監視	冗長
監視項目番号 (監視型) による 原子力発電所の監視 監視項目番号 (監視型) による 原子力発電所の監視	原子炉冷却水循環 監視項目番号 (監視型) 監視項目番号 (監視型)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	原子炉冷却水循環 監視項目番号 (監視型) 監視項目番号 (監視型)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	原子炉冷却水循環 監視項目番号 (監視型) 監視項目番号 (監視型)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	原子炉冷却水循環 監視項目番号 (監視型) 監視項目番号 (監視型)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	原子炉冷却水循環 監視項目番号 (監視型) 監視項目番号 (監視型)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	原子炉冷却水循環 監視項目番号 (監視型) 監視項目番号 (監視型)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	原子炉冷却水循環 監視項目番号 (監視型) 監視項目番号 (監視型)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	原子炉冷却水循環 監視項目番号 (監視型) 監視項目番号 (監視型)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	原子炉冷却水循環 監視項目番号 (監視型) 監視項目番号 (監視型)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	原子炉冷却水循環 監視項目番号 (監視型) 監視項目番号 (監視型)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
原子炉冷却水循環 監視項目番号 (監視型) 監視項目番号 (監視型)	2	2	2	2	2	2	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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	計器名称	計器数		バックアップ 有無	バックアップ 分類	監視項目		計器名称	計器数		監視項目	計器名称	計器数		監視項目	計器名称	計器数		監視項目				
		計器数	監視項目			計器数	監視項目		計器数	監視項目			計器数	監視項目			計器数	監視項目					
電源喪失 (図15.6.1) による 原子炉圧力	原子炉圧力	2	2	1	①			原子炉圧力 (S.A)	1	1	1	計器故障等	計器故障等	1	1	1	1	1	1	1	監視項目は主監視 メータにて確認		
		2	2	1	①			原子炉水位 (公称値) 原子炉水位 (燃料棒)	2	2	1	1	原子炉水位から原子炉圧力監視室内は監視項目は監視項目と 一致し、燃料棒監視/圧力の監視から原子炉圧力監視 室より代替監視可能	原子炉水位から原子炉圧力監視室内は監視項目は監視項目と 一致し、燃料棒監視/圧力の監視から原子炉圧力監視 室より代替監視可能	2	2	1	1	1	監視項目は主監視 メータにて確認			
								原子炉水位 (S.A)	1	1	1	1	監視項目は主監視 メータにて確認	原子炉水位 (S.A)	1	1	1	1	1	1	監視項目は主監視 メータにて確認		
								原子炉圧力監視装置 (S.A)	2	2	2	2	監視項目は主監視 メータにて確認	原子炉圧力監視装置 (S.A)	2	2	2	2	2	2	2	監視項目は主監視 メータにて確認	
								原子炉水位 (S.A)	1	1	1	1	監視項目は主監視 メータにて確認	原子炉水位 (S.A)	1	1	1	1	1	1	1	監視項目は主監視 メータにて確認	
								高圧原子炉代用圧力監視装置	1	1	1	1	監視項目は主監視 メータにて確認	高圧原子炉代用圧力監視装置	1	1	1	1	1	1	1	監視項目は主監視 メータにて確認	
								代用圧力監視装置 (監視)	1	1	1	1	監視項目は主監視 メータにて確認	代用圧力監視装置 (監視)	1	1	1	1	1	1	1	監視項目は主監視 メータにて確認	
								原子炉圧力監視装置 (監視)	2	2	2	2	監視項目は主監視 メータにて確認	原子炉圧力監視装置 (監視)	2	2	2	2	2	2	2	2	監視項目は主監視 メータにて確認
								原子炉圧力監視装置 (監視)	1	1	1	1	監視項目は主監視 メータにて確認	原子炉圧力監視装置 (監視)	1	1	1	1	1	1	1	1	監視項目は主監視 メータにて確認
								高圧原子炉代用圧力監視装置	1	1	1	1	監視項目は主監視 メータにて確認	高圧原子炉代用圧力監視装置	1	1	1	1	1	1	1	1	監視項目は主監視 メータにて確認
								原子炉圧力監視装置 (監視)	1	1	1	1	監視項目は主監視 メータにて確認	原子炉圧力監視装置 (監視)	1	1	1	1	1	1	1	1	監視項目は主監視 メータにて確認
								高圧原子炉代用圧力監視装置	1	1	1	1	監視項目は主監視 メータにて確認	高圧原子炉代用圧力監視装置	1	1	1	1	1	1	1	1	監視項目は主監視 メータにて確認
								原子炉圧力監視装置 (監視)	1	1	1	1	監視項目は主監視 メータにて確認	原子炉圧力監視装置 (監視)	1	1	1	1	1	1	1	1	監視項目は主監視 メータにて確認
								高圧原子炉代用圧力監視装置	1	1	1	1	監視項目は主監視 メータにて確認	高圧原子炉代用圧力監視装置	1	1	1	1	1	1	1	1	監視項目は主監視 メータにて確認

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.1 全交流動力電源喪失 (長期TB)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価	
	計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO		
			直後	負荷切り離した後					直後	負荷切り離した後				
残留蒸気系 (低圧注水系) による原子炉注水 (1/3)	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	①	-	原子炉圧力	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認		
	原子炉圧力	2	2	1	①	-	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S.A.広帯域) 原子炉水位 (S.A.燃料域) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 1 4	2 2 1 1 4	原子炉水位から原子炉圧力容器内の圧力を推定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	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

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

第 1 表 重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				詳細	
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
残留熱除去系 (低 圧注水系) による 原子炉注水 (2 / 3)	原子炉水位 (低 帯域)	1	1	1	原子炉水位 (低帯域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
	原子炉水位 (S A 燃料 域)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
	原子炉注水 (2 / 3)	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注 水流量 (常設ライン用)	1	1	1		
					低圧代替注水系原子炉注 水流量 (可搬ライン用)	1	1	1		
					低圧代替注水系原子炉注 水流量 (可搬ライン用)	1	1	1		
					低圧代替注水系原子炉注 水流量 (可搬ライン用)	1	1	1		
					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 統の注水流量と残留熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能 監視事項は抽 出パラメータ にて確認
					原子炉隔離時冷却系系統 流量	1	1	1	1	
					高圧炉心スプレイ系系統 流量	1	0	0	0	
					残留熱除去系系統流量 流量	3	0	0	0	
					低圧炉心スプレイ系系統 流量	1	0	0	0	
					原子炉圧力 サプレッション・チェン 圧力	2	2	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 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

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.1 全交流動力電源喪失(長期TIB)

対応手段	抽出バロメータを計測する計器			抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器故障等	SPD
残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(3/3)	原子炉水位(広帯域)	2	2	原子炉水位(SA広帯域)	1	1	監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能	監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能 監視事項は抽出バロメータにて監視可能
	原子炉水位(燃料域)	2	2	原子炉水位(SA燃料域)	1	1		
	原子炉水位(広帯域)	2	2	原子炉水位(SA広帯域)	1	1		
	原子炉水位(燃料域)	2	2	原子炉水位(SA燃料域)	1	1		
	原子炉水位(広帯域)	2	2	原子炉水位(SA広帯域)	1	1		
	原子炉水位(燃料域)	2	2	原子炉水位(SA燃料域)	1	1		
	原子炉水位(広帯域)	2	2	原子炉水位(SA広帯域)	1	1		
	原子炉水位(燃料域)	2	2	原子炉水位(SA燃料域)	1	1		
	原子炉水位(広帯域)	2	2	原子炉水位(SA広帯域)	1	1		
	原子炉水位(燃料域)	2	2	原子炉水位(SA燃料域)	1	1		
	原子炉水位(広帯域)	2	2	原子炉水位(SA広帯域)	1	1		
	原子炉水位(燃料域)	2	2	原子炉水位(SA燃料域)	1	1		
	原子炉水位(広帯域)	2	2	原子炉水位(SA広帯域)	1	1		
	原子炉水位(燃料域)	2	2	原子炉水位(SA燃料域)	1	1		
	原子炉水位(広帯域)	2	2	原子炉水位(SA広帯域)	1	1		

①:重要監視バロメータ、②:有効監視バロメータ、③:補助バロメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.1 全交流動力電源喪失(長期TB)

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補測パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	計器名称		計器数	SBO影響		評価	SBO
		計器数	直後			負荷切り離し後	負荷切り離し後					
残留熱除去系(体積容器スプレッド冷却)による燃料容器冷却	残留熱除去系系統流量	2	0	①	-	サブプレッション・プール水位(体積容器)	1	1	1	1	サブプレッション・プール水位の水圧変化より、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	①	-	原子炉水位(SA伝達)	2	2	1	1	単機運転時に必要な注水量と原子炉水位の変化により、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッション・チェンバースタック圧力	1	1	①	-	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1	1	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	ドライトウェル圧力	1	1	①	-	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	2	0	0	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認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
	サブプレッション・チェンバースタック圧力	1	1	①	-	サブプレッション・チェンバースタック圧力	1	1	1	1	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
	ドライトウェル圧力	1	1	①	-	ドライトウェル圧力	2	0	0	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認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
	サブプレッション・チェンバースタック圧力	1	1	①	-	ドライトウェル圧力	1	1	1	1	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	ドライトウェル圧力	1	1	①	-	サブプレッション・チェンバースタック圧力	1	1	1	1	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
	サブプレッション・チェンバースタック圧力	1	1	①	-	ドライトウェル圧力	1	1	1	1	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	ドライトウェル圧力	1	1	①	-	サブプレッション・チェンバースタック圧力	1	1	1	1	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

①: 重要監視パラメータ, ②: 有線監視パラメータ, ③: 補測パラメータ

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータを計測する計器		評価
		計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後			計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	
全交流動力電源喪失及び原子炉システム保護	原子炉出力監視モニター	1	4	1	①	10	10	2
	抽出監視モニター	10	10	3	②	4	4	1
高圧原子炉代噴注水による原子炉注水	原子炉水位(広帯域)	1	1	1	①	3	3	1
	原子炉水位(燃料域)	1	1	1	①	2	2	0
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	3	3	1
	原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1	①	2	2	0
	原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1	①	2	2	0
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	3	3	1
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	2	2	0
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	2	2	0
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	2	2	0
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	2	2	0

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータを計測する計器		評価
		計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後			計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	
全交流動力電源喪失及び原子炉システム保護	原子炉水位(SA)	2	2	2	①	2	2	1
	抽出監視モニター	10	10	3	②	4	4	1
高圧原子炉代噴注水による原子炉注水(1/2)	原子炉水位(広帯域)	1	1	1	①	3	3	1
	原子炉水位(燃料域)	1	1	1	①	2	2	0
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	3	3	1
	原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1	①	2	2	0
	原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1	①	2	2	0
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	3	3	1
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	2	2	0
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	2	2	0
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	2	2	0
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	2	2	0

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータを計測する計器		評価
		計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後			計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	
全交流動力電源喪失及び原子炉システム保護	平均出力監視計器	6	6	0	①	4	0	0
	抽出監視モニター	10	10	3	②	4	4	1
高圧原子炉代噴注水による原子炉注水	原子炉水位(広帯域)	1	1	1	①	1	1	1
	原子炉水位(燃料域)	1	1	1	①	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1
	原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1	①	1	1	1
	原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1	①	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	1	①	1	1	1

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数	パラメータ分類		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	
格納容器圧力低下原因等による原子炉格納容器減圧	格納容器内圧力(S/C)	1	1	①	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	直線的に原子炉格納容器内の圧力を計測することから、監視可能
	格納容器内圧力(D/W)	1	1	①	ドライウェル蒸気温度	2	2	2	格納容器内圧力(D/W)の増幅から、ドライウェル蒸気温度により代替監視可能
	格納容器内圧力(S/C)	1	1	①	格納容器内圧力(D/W)	2	2	1	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)	1	1	1	直線的に原子炉格納容器内の圧力を計測することから、監視可能
	サブプレッション・チェンバール水位	1	1	①	サブプレッション・チェンバール水位	2	2	2	格納容器内圧力(S/C)の増幅から、サブプレッション・チェンバール水位により代替監視可能
	サブプレッション・チェンバール水位	1	1	①	格納容器内圧力(S/C)	2	2	1	監視可能であれば格納容器内圧力(S/C) (常用計器)により代替監視可能
	格納容器内蒸気発生量	1	1	①	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	格納容器内圧力(S/C)の増幅から、蒸気発生量により代替監視可能
	格納容器内蒸気発生量	1	1	①	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	格納容器内圧力(S/C)の増幅から、蒸気発生量により代替監視可能
	格納容器内蒸気発生量	1	1	①	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	格納容器内圧力(S/C)の増幅から、蒸気発生量により代替監視可能
	格納容器内蒸気発生量	1	1	①	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	格納容器内圧力(S/C)の増幅から、蒸気発生量により代替監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数	パラメータ分類		計器名称	計器数	SBO影響		
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後	
高圧代替注水系による原子炉注水(2/2)	高圧代替注水系流量	1	1	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、高圧代替注水系流量の代替監視可能
	高圧代替注水系流量	1	1	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	炉熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、高圧代替注水系流量の代替監視可能
低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水(1/2)	低圧代替注水系流量	2	2	2	原子炉水位 (広帯域)	2	2	2	炉熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、低圧代替注水系流量の代替監視可能
	低圧代替注水系流量	2	2	2	原子炉水位 (広帯域)	2	2	2	炉熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、低圧代替注水系流量の代替監視可能
原子炉注水	原子炉注水流量	1	1	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉注水流量と原子炉水位の関係を把握し、原子炉注水流量の代替監視可能
	原子炉注水流量	1	1	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉注水流量と原子炉水位の関係を把握し、原子炉注水流量の代替監視可能
原子炉注水	原子炉注水流量	2	2	2	原子炉水位 (広帯域)	2	2	2	原子炉注水流量と原子炉水位の関係を把握し、原子炉注水流量の代替監視可能
	原子炉注水流量	2	2	2	原子炉水位 (広帯域)	2	2	2	原子炉注水流量と原子炉水位の関係を把握し、原子炉注水流量の代替監視可能
原子炉注水	原子炉注水流量	1	1	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉注水流量と原子炉水位の関係を把握し、原子炉注水流量の代替監視可能
	原子炉注水流量	1	1	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉注水流量と原子炉水位の関係を把握し、原子炉注水流量の代替監視可能
原子炉注水	原子炉注水流量	2	2	2	原子炉水位 (広帯域)	2	2	2	原子炉注水流量と原子炉水位の関係を把握し、原子炉注水流量の代替監視可能
	原子炉注水流量	2	2	2	原子炉水位 (広帯域)	2	2	2	原子炉注水流量と原子炉水位の関係を把握し、原子炉注水流量の代替監視可能

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
	計器名称	計器数	パラメータ分類		計器名称	計器数	SBO影響		
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後	
高圧代替注水系による原子炉注水	高圧代替注水系流量	1	1	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉注水流量と原子炉水位の関係を把握し、原子炉注水流量の代替監視可能
	高圧代替注水系流量	1	1	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉注水流量と原子炉水位の関係を把握し、原子炉注水流量の代替監視可能
	高圧代替注水系流量	1	1	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉注水流量と原子炉水位の関係を把握し、原子炉注水流量の代替監視可能
	高圧代替注水系流量	1	1	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉注水流量と原子炉水位の関係を把握し、原子炉注水流量の代替監視可能
	高圧代替注水系流量	1	1	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉注水流量と原子炉水位の関係を把握し、原子炉注水流量の代替監視可能
	高圧代替注水系流量	1	1	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉注水流量と原子炉水位の関係を把握し、原子炉注水流量の代替監視可能
	高圧代替注水系流量	1	1	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉注水流量と原子炉水位の関係を把握し、原子炉注水流量の代替監視可能
	高圧代替注水系流量	1	1	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉注水流量と原子炉水位の関係を把握し、原子炉注水流量の代替監視可能
	高圧代替注水系流量	1	1	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉注水流量と原子炉水位の関係を把握し、原子炉注水流量の代替監視可能
	高圧代替注水系流量	1	1	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉注水流量と原子炉水位の関係を把握し、原子炉注水流量の代替監視可能

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

重大事故等対処に係る監視事項
2.3 全交流動力電源喪失
2.3.2 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失 + DG 喪失) + RCIC 失敗

対応手段	抽出バロメータを計測する計器				抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	バロメータ分類	補脚バロメータ分類理由	計器名称	計器数	バロメータ分類	補脚バロメータ分類理由	SBO 影響	
									直後	負荷切り直し後
残熱除去系 (残熱除去スプレイ) 故障による原子炉格納炉冷却	残熱除去系流量	3	1	①	サブレーション・チェンバール水位	1	1	1	1	水漏れによるサブレーション・チェンバール水位の水位変化により代替監視可能
	残熱除去系圧力	1	1	①	原子炉水位 (広帯域)	3	3	1	1	残熱除去系圧力と原子炉水位との変化により代替監視可能
	残熱除去系温度	1	1	①	原子炉水位 (標準)	2	2	1	1	残熱除去系温度と原子炉水位との変化により代替監視可能
格納容器内圧力 (D/W)	格納容器内圧力 (D/W)	1	1	①	格納容器内圧力 (S/C)	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	格納容器内圧力 (S/C)	1	1	①	ドライウェル空調気温度	2	2	2	2	格納容器内圧力とドライウェル空調気温度との関係から、ドライウェル空調気温度により代替監視可能
	格納容器内圧力 (D/W)	1	1	①	格納容器内圧力 (D/W)	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能
サブレーション・チェンバール水位	サブレーション・チェンバール水位	2	2	①	サブレーション・チェンバール水位	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	サブレーション・チェンバール水位	1	1	①	サブレーション・チェンバール水位	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	サブレーション・チェンバール水位	1	1	①	サブレーション・チェンバール水位	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出バロメータを計測する計器				抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	バロメータ分類	補脚バロメータ分類理由	計器名称	計器数	バロメータ分類	補脚バロメータ分類理由	SBO 影響	
									直後	負荷切り直し後
代替格納容器内圧力 (D/W) による原子炉格納炉冷却	代替格納容器内圧力 (D/W)	1	1	①	サブレーション・チェンバール水位	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
	代替格納容器内圧力 (S/C)	1	1	①	ドライウェル空調気温度	8	8	8	8	格納容器内圧力とドライウェル空調気温度との関係から、ドライウェル空調気温度により代替監視可能
	代替格納容器内圧力 (D/W)	1	1	①	ドライウェル空調気温度	2	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
サブレーション・チェンバール水位	サブレーション・チェンバール水位	1	1	①	サブレーション・チェンバール水位	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	サブレーション・チェンバール水位	1	1	①	サブレーション・チェンバール水位	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	サブレーション・チェンバール水位	1	1	①	サブレーション・チェンバール水位	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出バロメータを計測する計器				抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	バロメータ分類	補脚バロメータ分類理由	計器名称	計器数	バロメータ分類	補脚バロメータ分類理由	SBO 影響	
									直後	負荷切り直し後
原子炉水位 (広帯域)	原子炉水位 (広帯域)	1	1	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	2	2	直接的に原子炉水位を計測することができ、監視可能
	原子炉水位 (標準)	2	2	①	原子炉水位 (標準)	2	2	2	2	直接的に原子炉水位を計測することができ、監視可能
	原子炉水位 (標準)	2	2	①	原子炉水位 (標準)	2	2	2	2	直接的に原子炉水位を計測することができ、監視可能
原子炉水位 (標準)	原子炉水位 (標準)	1	1	①	原子炉水位 (標準)	1	1	1	1	直接的に原子炉水位を計測することができ、監視可能
	原子炉水位 (標準)	1	1	①	原子炉水位 (標準)	1	1	1	1	直接的に原子炉水位を計測することができ、監視可能
	原子炉水位 (標準)	1	1	①	原子炉水位 (標準)	1	1	1	1	直接的に原子炉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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器故障等	SBO
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水	原子炉注水(圧常備)	1	原子炉注水(圧常備)	3	原子炉注水(圧常備) 原子炉注水(圧非常備) 原子炉注水(SA)	原子炉注水(圧常備)より原子炉注水(圧非常備)へ 原子炉注水(圧非常備)より原子炉注水(SA)へ 原子炉注水(SA)より代替注水可能 監視事項は主要パラメータにて確認
原子炉注水(圧常備) 原子炉注水(燃料冷却)	3	3	原子炉注水(圧常備) 原子炉注水(圧非常備) 原子炉注水(SA)	3	原子炉注水(圧常備) 原子炉注水(圧非常備) 原子炉注水(SA)	原子炉注水(圧常備)より原子炉注水(圧非常備)へ 原子炉注水(圧非常備)より原子炉注水(SA)へ 原子炉注水(SA)より代替注水可能 監視事項は主要パラメータにて確認
原子炉注水(圧常備) 原子炉注水(燃料冷却)	1	1	原子炉注水(圧常備) 原子炉注水(圧非常備) 原子炉注水(SA)	1	原子炉注水(圧常備) 原子炉注水(圧非常備) 原子炉注水(SA)	原子炉注水(圧常備)より原子炉注水(圧非常備)へ 原子炉注水(圧非常備)より原子炉注水(SA)へ 原子炉注水(SA)より代替注水可能 監視事項は主要パラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器故障等	SBO
代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器冷却(2/2)	低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量(常設ライン用)	1	代替淡水貯槽水位	1	代替淡水貯槽水位 西側淡水貯槽水位 サブレーション・ブール水位	代替淡水貯槽水位、西側淡水貯槽水位より、低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量の代替監視可能 サブレーション・ブール水位の水位置より、低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量の代替監視可能 代替淡水貯槽水位、西側淡水貯槽水位より、低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量の代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認
低圧代替注水系統原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料冷却) 原子炉水位(SA) 原子炉水位(燃料冷却)	2	2	原子炉水位(広帯域)より、低圧代替注水系統原子炉注水流量の代替監視可能 原子炉水位(燃料冷却)より、低圧代替注水系統原子炉注水流量の代替監視可能 原子炉水位(SA)より、低圧代替注水系統原子炉注水流量の代替監視可能 監視事項は主要パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器故障等	SBO
低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水	原子炉注水(圧常備)	1	原子炉注水(圧常備)	2	原子炉注水(圧常備) 原子炉注水(圧非常備)	原子炉注水(圧常備)より原子炉注水(圧非常備)へ 原子炉注水(圧非常備)より原子炉注水(SA)へ 原子炉注水(SA)より代替注水可能 監視事項は主要パラメータにて確認
原子炉注水(圧常備) 原子炉注水(燃料冷却)	2	2	原子炉注水(圧常備) 原子炉注水(圧非常備) 原子炉注水(SA)	2	原子炉注水(圧常備) 原子炉注水(圧非常備) 原子炉注水(SA)	原子炉注水(圧常備)より原子炉注水(圧非常備)へ 原子炉注水(圧非常備)より原子炉注水(SA)へ 原子炉注水(SA)より代替注水可能 監視事項は主要パラメータにて確認
原子炉注水(圧常備) 原子炉注水(燃料冷却)	1	1	原子炉注水(圧常備) 原子炉注水(圧非常備) 原子炉注水(SA)	1	原子炉注水(圧常備) 原子炉注水(圧非常備) 原子炉注水(SA)	原子炉注水(圧常備)より原子炉注水(圧非常備)へ 原子炉注水(圧非常備)より原子炉注水(SA)へ 原子炉注水(SA)より代替注水可能 監視事項は主要パラメータにて確認

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
低圧注水(常設)による原子炉注水	低圧注水系統(低圧注水)	1	1	1	低圧注水系統(SA)	1	1	1	本系である低圧注水系統(SA)の水位変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	低圧注水系統(低圧注水)	1	1	1	低圧注水系統(SA)	1	1	1	低圧注水系統(SA)の水位変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	低圧注水系統(低圧注水)	1	1	1	低圧注水系統(SA)	1	1	1	低圧注水系統(SA)の水位変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	低圧注水系統(低圧注水)	1	1	1	低圧注水系統(SA)	1	1	1	低圧注水系統(SA)の水位変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	低圧注水系統(低圧注水)	1	1	1	低圧注水系統(SA)	1	1	1	低圧注水系統(SA)の水位変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	低圧注水系統(低圧注水)	1	1	1	低圧注水系統(SA)	1	1	1	低圧注水系統(SA)の水位変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	低圧注水系統(低圧注水)	1	1	1	低圧注水系統(SA)	1	1	1	低圧注水系統(SA)の水位変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	低圧注水系統(低圧注水)	1	1	1	低圧注水系統(SA)	1	1	1	低圧注水系統(SA)の水位変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	低圧注水系統(低圧注水)	1	1	1	低圧注水系統(SA)	1	1	1	低圧注水系統(SA)の水位変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	低圧注水系統(低圧注水)	1	1	1	低圧注水系統(SA)	1	1	1	低圧注水系統(SA)の水位変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
低圧注水系統(低圧注水)	1	1	1	低圧注水系統(SA)	1	1	1	低圧注水系統(SA)の水位変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

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

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
低圧注水(常設)による原子炉注水	原子炉圧力(SA)	2	2	2	原子炉圧力(SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は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(広帯域)	2	2	2	原子炉圧力(広帯域)から原子炉圧力容器内の飽和状態/圧力の変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	2	原子炉圧力(燃料域)	2	2	2	原子炉圧力(燃料域)から原子炉圧力容器内の飽和状態/圧力の変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	2	原子炉圧力(SA広帯域)	1	1	1	原子炉圧力(SA広帯域)から原子炉圧力容器内の飽和状態/圧力の変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	2	原子炉圧力(SA燃料域)	1	1	1	原子炉圧力(SA燃料域)から原子炉圧力容器内の飽和状態/圧力の変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	2	原子炉圧力(SA燃料域)	1	1	1	原子炉圧力(SA燃料域)から原子炉圧力容器内の飽和状態/圧力の変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	2	原子炉圧力(SA燃料域)	1	1	1	原子炉圧力(SA燃料域)から原子炉圧力容器内の飽和状態/圧力の変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	2	原子炉圧力(SA燃料域)	1	1	1	原子炉圧力(SA燃料域)から原子炉圧力容器内の飽和状態/圧力の変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	2	原子炉圧力(SA燃料域)	1	1	1	原子炉圧力(SA燃料域)から原子炉圧力容器内の飽和状態/圧力の変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	2	原子炉圧力(SA燃料域)	1	1	1	原子炉圧力(SA燃料域)から原子炉圧力容器内の飽和状態/圧力の変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
原子炉圧力(SA)	2	2	2	原子炉圧力(SA燃料域)	1	1	1	原子炉圧力(SA燃料域)から原子炉圧力容器内の飽和状態/圧力の変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	

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

重大事故等対応に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失

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

対応手段	計器名称	計器の設置位置			計器の機能	計器の仕様	計器の設置数	計器の設置位置			計器の仕様	計器の設置数	計器の設置位置	計器の仕様	計器の設置数	
		設置数	設置位置	設置数				設置位置	設置数	設置位置						
機組内監視システム(監視) 上 機組内監視システム(監視) 中 機組内監視システム(監視) 下	機組内監視システム(監視) 上 機組内監視システム(監視) 中 機組内監視システム(監視) 下	原子炉冷却水圧力 (S/A)	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	
		原子炉冷却水圧力 (S/A)	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0
		原子炉冷却水圧力 (S/A)	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0
		原子炉冷却水圧力 (S/A)	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0
		原子炉冷却水圧力 (S/A)	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0
		原子炉冷却水圧力 (S/A)	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0
		原子炉冷却水圧力 (S/A)	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0
		原子炉冷却水圧力 (S/A)	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0
		原子炉冷却水圧力 (S/A)	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0
		原子炉冷却水圧力 (S/A)	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0
		原子炉冷却水圧力 (S/A)	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0
		原子炉冷却水圧力 (S/A)	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0
		原子炉冷却水圧力 (S/A)	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0
		原子炉冷却水圧力 (S/A)	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0
		原子炉冷却水圧力 (S/A)	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	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

重大事故等対処に係る監視事項

①重要監視パラメータ、②補助パラメータ、③補助パラメータ

対応手段 監視対象装置・機器の故障による原子炉出力低下 監視対象装置・機器の故障による原子炉出力低下	計器名称	監視パラメータの種類		監視パラメータの範囲	監視パラメータの単位	監視パラメータの監視範囲		監視パラメータの監視範囲	監視パラメータの監視範囲	監視パラメータの監視範囲	監視パラメータの監視範囲	監視パラメータの監視範囲	監視パラメータの監視範囲	監視パラメータの監視範囲	監視パラメータの監視範囲
		計器名称	監視パラメータの種類			監視パラメータの範囲	監視パラメータの監視範囲								
異常検出装置（検出器）による原子炉出力低下 監視対象装置・機器の故障による原子炉出力低下	原子炉出力（S/A）	原子炉出力（S/A）	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力
	原子炉出力（S/A）	原子炉出力（S/A）	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力
	原子炉出力（S/A）	原子炉出力（S/A）	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力
	原子炉出力（S/A）	原子炉出力（S/A）	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力
	原子炉出力（S/A）	原子炉出力（S/A）	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力
	原子炉出力（S/A）	原子炉出力（S/A）	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力
	原子炉出力（S/A）	原子炉出力（S/A）	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力
	原子炉出力（S/A）	原子炉出力（S/A）	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力
	原子炉出力（S/A）	原子炉出力（S/A）	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力
	原子炉出力（S/A）	原子炉出力（S/A）	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力
原子炉出力（S/A）	原子炉出力（S/A）	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	0.0	出力	

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	監視項目			監視項目			監視項目			監視項目		
	計測名称	計測数	小容量分	計測名称	計測数	小容量分	計測名称	計測数	小容量分	計測名称	計測数	小容量分
監視項目 原子炉圧力	原子炉圧力 (S/A)	2	①	原子炉圧力 (S/A)	1		原子炉圧力 (S/A)	1	1	原子炉圧力 (S/A)	1	1
	原子炉圧力 (圧降検出) (燃料棒)	2	①	原子炉圧力 (圧降検出) (燃料棒)	2		原子炉圧力 (圧降検出) (燃料棒)	2	2	原子炉圧力 (圧降検出) (燃料棒)	2	2
監視項目 原子炉圧力	原子炉圧力 (S/A)			原子炉圧力 (S/A)	1		原子炉圧力 (S/A)	1	1	原子炉圧力 (S/A)	1	1
	原子炉圧力 (圧降検出) (燃料棒)			原子炉圧力 (圧降検出) (燃料棒)	1		原子炉圧力 (圧降検出) (燃料棒)	1	1	原子炉圧力 (圧降検出) (燃料棒)	1	1
	原子炉圧力 (S/A)			原子炉圧力 (S/A)	2		原子炉圧力 (S/A)	2	2	原子炉圧力 (S/A)	2	2
	原子炉圧力 (圧降検出) (燃料棒)			原子炉圧力 (圧降検出) (燃料棒)	2		原子炉圧力 (圧降検出) (燃料棒)	2	2	原子炉圧力 (圧降検出) (燃料棒)	2	2
	原子炉圧力 (S/A)			原子炉圧力 (S/A)	1		原子炉圧力 (S/A)	1	1	原子炉圧力 (S/A)	1	1
	原子炉圧力 (圧降検出) (燃料棒)			原子炉圧力 (圧降検出) (燃料棒)	1		原子炉圧力 (圧降検出) (燃料棒)	1	1	原子炉圧力 (圧降検出) (燃料棒)	1	1
	原子炉圧力 (S/A)			原子炉圧力 (S/A)	1		原子炉圧力 (S/A)	1	1	原子炉圧力 (S/A)	1	1
	原子炉圧力 (圧降検出) (燃料棒)			原子炉圧力 (圧降検出) (燃料棒)	1		原子炉圧力 (圧降検出) (燃料棒)	1	1	原子炉圧力 (圧降検出) (燃料棒)	1	1
	原子炉圧力 (S/A)			原子炉圧力 (S/A)	1		原子炉圧力 (S/A)	1	1	原子炉圧力 (S/A)	1	1
	原子炉圧力 (圧降検出) (燃料棒)			原子炉圧力 (圧降検出) (燃料棒)	1		原子炉圧力 (圧降検出) (燃料棒)	1	1	原子炉圧力 (圧降検出) (燃料棒)	1	1
原子炉圧力 (S/A)			原子炉圧力 (S/A)	1		原子炉圧力 (S/A)	1	1	原子炉圧力 (S/A)	1	1	

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失

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

対応手段 機器故障発生 (高圧注水モーター) による 原子炉心	原子炉心監視用計器				原子炉心監視用計器				計器名称	計器数	異常発生 時監視 機能	異常発生 時監視 機能	異常発生 時監視 機能	異常発生 時監視 機能	異常発生 時監視 機能	異常発生 時監視 機能	異常発生 時監視 機能	
	計器名称	計器数	異常発生 時監視 機能	異常発生 時監視 機能	異常発生 時監視 機能	異常発生 時監視 機能	異常発生 時監視 機能	異常発生 時監視 機能										
①重要監視用計器 ②重要監視用計器 ③補助用計器	原子炉心監視用計器	1	1	1	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA)	1	1	1	0	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA) は、原子炉心監視用計器 (SA) と原子炉心監視用計器 (SA) の両方に原子炉心監視用計器の異常を検知可能
	原子炉心監視用計器	1	1	1	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA)	1	1	1	0	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA) は、原子炉心監視用計器 (SA) と原子炉心監視用計器 (SA) の両方に原子炉心監視用計器の異常を検知可能
	原子炉心監視用計器	1	1	1	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA)	1	1	1	0	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA) は、原子炉心監視用計器 (SA) と原子炉心監視用計器 (SA) の両方に原子炉心監視用計器の異常を検知可能
	原子炉心監視用計器	1	1	1	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA)	1	1	1	0	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA) は、原子炉心監視用計器 (SA) と原子炉心監視用計器 (SA) の両方に原子炉心監視用計器の異常を検知可能
	原子炉心監視用計器	1	1	1	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA)	1	1	1	0	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA) は、原子炉心監視用計器 (SA) と原子炉心監視用計器 (SA) の両方に原子炉心監視用計器の異常を検知可能
	原子炉心監視用計器	1	1	1	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA)	1	1	1	0	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA) は、原子炉心監視用計器 (SA) と原子炉心監視用計器 (SA) の両方に原子炉心監視用計器の異常を検知可能
	原子炉心監視用計器	1	1	1	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA)	1	1	1	0	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA) は、原子炉心監視用計器 (SA) と原子炉心監視用計器 (SA) の両方に原子炉心監視用計器の異常を検知可能
	原子炉心監視用計器	1	1	1	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA)	1	1	1	0	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA) は、原子炉心監視用計器 (SA) と原子炉心監視用計器 (SA) の両方に原子炉心監視用計器の異常を検知可能
	原子炉心監視用計器	1	1	1	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA)	1	1	1	0	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA) は、原子炉心監視用計器 (SA) と原子炉心監視用計器 (SA) の両方に原子炉心監視用計器の異常を検知可能
	原子炉心監視用計器	1	1	1	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA)	1	1	1	0	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA) は、原子炉心監視用計器 (SA) と原子炉心監視用計器 (SA) の両方に原子炉心監視用計器の異常を検知可能
	原子炉心監視用計器	1	1	1	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA)	1	1	1	0	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA) は、原子炉心監視用計器 (SA) と原子炉心監視用計器 (SA) の両方に原子炉心監視用計器の異常を検知可能
	原子炉心監視用計器	1	1	1	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA)	1	1	1	0	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA) は、原子炉心監視用計器 (SA) と原子炉心監視用計器 (SA) の両方に原子炉心監視用計器の異常を検知可能
	原子炉心監視用計器	1	1	1	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA)	1	1	1	0	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA) は、原子炉心監視用計器 (SA) と原子炉心監視用計器 (SA) の両方に原子炉心監視用計器の異常を検知可能
	原子炉心監視用計器	1	1	1	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA)	1	1	1	0	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA) は、原子炉心監視用計器 (SA) と原子炉心監視用計器 (SA) の両方に原子炉心監視用計器の異常を検知可能
	原子炉心監視用計器	1	1	1	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA)	1	1	1	0	0	0	0	0	原子炉心監視用計器 (SA) は、原子炉心監視用計器 (SA) と原子炉心監視用計器 (SA) の両方に原子炉心監視用計器の異常を検知可能

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(2/3)	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位 (狭帯域)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					高圧代替注水系系統流量	1	1	1		
					低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1	1		
					低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン装置用)	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 (可搬ライン装置用)	1	1	1		
					代替循環冷却系原子炉注水量	2	2	2		
					原子炉隔離時冷却系統流量	1	1	1		
					高圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0		
					残留熱除去系系統流量	3	0	0		
					低圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0		
					原子炉圧力	2	2	1		
					原子炉圧力 (SA) サプレッション・チェンバースイッチ	2	2	2		

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			補助パラメータを計測する計器			抽出パラメータ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	計器種類
換気熱除去系 (除熱器・スプレッドシステム) による換気熱除去	換気熱除去系流量	2	0	0	①	-	サブプレッション・プール水位 (圧縮機) 原子炉水位 (換熱器) 原子炉水位 (S.A.広帯域) 原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	1	計器種類等 サブプレッション・プール水位の水圧変化より、換気熱除去系流量の代替監視可能	350 監視事項は換気熱除去系流量計の代替監視可能にて確認
	換気熱除去系流量	2	0	0	①	-	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	1	1	換気熱除去系流量計の代替監視可能にて確認	監視事項は換気熱除去系流量計の代替監視可能にて確認
	ドライウエル圧力	1	1	1	①	-	換気熱除去系ポンプ吐出圧力	2	0	0	0	換気熱除去系ポンプ吐出圧力より換気熱除去系流量を推定可能	監視事項は換気熱除去系流量計の代替監視可能にて確認
	ドライウエル圧力	1	1	1	①	-	サブプレッション・チェンバースタック圧力	1	1	1	1	換気熱除去系流量計の代替監視可能にて確認	監視事項は換気熱除去系流量計の代替監視可能にて確認
	サブプレッション・チェンバースタック圧力	1	1	1	①	-	ドライウエル圧力	8	8	8	8	換気熱除去系流量計の代替監視可能にて確認	監視事項は換気熱除去系流量計の代替監視可能にて確認
	ドライウエル圧力	8	8	8	①	-	【ドライウエル圧力】	2	0	0	0	換気熱除去系流量計の代替監視可能にて確認	監視事項は換気熱除去系流量計の代替監視可能にて確認
	サブプレッション・チェンバースタック圧力	1	1	1	①	-	ドライウエル圧力	1	1	1	1	換気熱除去系流量計の代替監視可能にて確認	監視事項は換気熱除去系流量計の代替監視可能にて確認
	ドライウエル圧力	8	8	8	①	-	サブプレッション・チェンバースタック圧力	2	2	2	2	換気熱除去系流量計の代替監視可能にて確認	監視事項は換気熱除去系流量計の代替監視可能にて確認
	サブプレッション・チェンバースタック圧力	2	2	2	①	-	サブプレッション・チェンバースタック圧力	2	0	0	0	換気熱除去系流量計の代替監視可能にて確認	監視事項は換気熱除去系流量計の代替監視可能にて確認
	サブプレッション・チェンバースタック圧力	3	3	3	①	-	サブプレッション・チェンバースタック圧力	1	1	1	1	換気熱除去系流量計の代替監視可能にて確認	監視事項は換気熱除去系流量計の代替監視可能にて確認

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

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対処手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO 影響			
							直後	区分Ⅰ直流電源を運用した場合		
全交流動力電源喪失及び原子炉スクラム制御	原子炉圧力(SA)	1	1	1	—	3	3	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	1	—	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	
原子炉圧力	原子炉圧力	3	3	1	—	3	3	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		3	3	1	—	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	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

対処手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO 影響			
							直後	負荷切り直し後		
全交流動力電源喪失及び原子炉スクラム制御	原子炉圧力(SA)	2	2	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でき、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	2	—	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することでき、監視可能	
高圧代替注水系による原子炉注水(1/2)	原子炉圧力	1	1	1	—	4	4	4	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することでき、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		1	1	1	—	4	4	4	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することでき、監視可能	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

対処手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO 影響			
							直後	負荷切り直し後		
全交流動力電源喪失及び原子炉スクラム制御	原子炉圧力	2	2	2	—	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することでき、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		2	2	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でき、監視可能	
原子炉圧力	原子炉圧力	1	1	1	—	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でき、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	1	—	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でき、監視可能	

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		計器名称	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響		SBO影響		評価	SBO
		計器数	負荷切り離し後 発生した原因	計器数	負荷切り離し後 発生した原因			計器数	負荷切り離し後 発生した原因	計器数	負荷切り離し後 発生した原因		
過剰し安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力(SA)	1	1	1	①	原子炉圧力	-	3	3	1	1	原子炉圧力低下により原子炉急減圧が抑制される。監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
		3	3	1	①	原子炉圧力	-	3	3	1	1	原子炉圧力低下により原子炉急減圧が抑制される。監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
過剰し安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力(SA)	1	1	1	①	原子炉圧力	-	3	3	1	1	原子炉圧力低下により原子炉急減圧が抑制される。監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
		3	3	1	①	原子炉圧力	-	3	3	1	1	原子炉圧力低下により原子炉急減圧が抑制される。監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
過剰し安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力(SA)	1	1	1	①	原子炉圧力	-	3	3	1	1	原子炉圧力低下により原子炉急減圧が抑制される。監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
		3	3	1	①	原子炉圧力	-	3	3	1	1	原子炉圧力低下により原子炉急減圧が抑制される。監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		計器名称	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響		SBO影響		評価	SBO
		計器数	負荷切り離し後 発生した原因	計器数	負荷切り離し後 発生した原因			計器数	負荷切り離し後 発生した原因	計器数	負荷切り離し後 発生した原因		
過剰し安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力(SA)	1	1	1	①	原子炉圧力	-	3	3	1	1	原子炉圧力低下により原子炉急減圧が抑制される。監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
		3	3	1	①	原子炉圧力	-	3	3	1	1	原子炉圧力低下により原子炉急減圧が抑制される。監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
過剰し安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力(SA)	1	1	1	①	原子炉圧力	-	3	3	1	1	原子炉圧力低下により原子炉急減圧が抑制される。監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
		3	3	1	①	原子炉圧力	-	3	3	1	1	原子炉圧力低下により原子炉急減圧が抑制される。監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		計器名称	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響		SBO影響		評価	SBO
		計器数	負荷切り離し後 発生した原因	計器数	負荷切り離し後 発生した原因			計器数	負荷切り離し後 発生した原因	計器数	負荷切り離し後 発生した原因		
過剰し安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力	2	1	①	-	原子炉圧力	-	1	1	1	1	原子炉圧力低下により原子炉急減圧が抑制される。監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
		2	1	①	-	原子炉圧力	-	1	1	1	1	原子炉圧力低下により原子炉急減圧が抑制される。監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認
過剰し安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力(SA)	1	1	①	-	原子炉圧力	-	1	1	1	1	原子炉圧力低下により原子炉急減圧が抑制される。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	-	2	2	2	2	原子炉圧力低下により原子炉急減圧が抑制される。監視可能。	監視事項は主要パラメータにて確認

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.3 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DC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		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		
西側格納容器(格納容器)による原子炉格納容器冷却	原子炉水位(広帯域)	3	1	1	原子炉水位(広帯域)	3	1	1	水筒であるサブプレッジョン・チェンバ・プール水位の水位変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位(燃料域)	2	1	1	原子炉水位(燃料域)	2	1	1	燃料域水位は必要な水量と原子炉水位の変化により代替監視可能	
	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	1		
格納容器内圧力(S/O)	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること及び、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	ドライウェル蒸気温度	2	2	2	ドライウェル蒸気温度	2	2	2	格納容器内圧力(S/O)より代替監視可能	
	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)	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及び、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
ドレイウェル蒸気温度	ドレイウェル蒸気温度	2	2	2	ドレイウェル蒸気温度	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及び、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	サブプレッジョン・チェンバ気体温度	1	1	1	サブプレッジョン・チェンバ気体温度	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及び、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)	2	2	2	格納容器内圧力(S/O)	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること及び、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
サブプレッジョン・チェンバ気体温度	サブプレッジョン・チェンバ気体温度	1	1	1	サブプレッジョン・チェンバ気体温度	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及び、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	ドレイウェル蒸気温度	2	2	2	ドレイウェル蒸気温度	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及び、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること及び、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
サブプレッジョン・チェンバ・プール水位	サブプレッジョン・チェンバ・プール水位	3	3	3	サブプレッジョン・チェンバ・プール水位	3	3	3	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること及び、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	ドレイウェル蒸気温度	2	2	2	ドレイウェル蒸気温度	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及び、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること及び、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	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(可搬型)による格納容器冷却	原子炉水位(広帯域)	1	1	1	原子炉水位(広帯域)	1	1	1	代替淡水貯槽水位、西側淡水貯槽水位より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位(燃料域)	2	2	2	原子炉水位(燃料域)	2	2	2	燃料域水位は必要な水量と原子炉水位の変化により代替監視可能	
	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	1		
サブプレッジョン・チェンバ気体温度	サブプレッジョン・チェンバ気体温度	1	1	1	サブプレッジョン・チェンバ気体温度	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及び、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	ドレイウェル蒸気温度	2	2	2	ドレイウェル蒸気温度	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及び、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること及び、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
サブプレッジョン・チェンバ・プール水位	サブプレッジョン・チェンバ・プール水位	3	3	3	サブプレッジョン・チェンバ・プール水位	3	3	3	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること及び、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	ドレイウェル蒸気温度	2	2	2	ドレイウェル蒸気温度	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及び、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること及び、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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		
原子炉水位	原子炉水位(広帯域)	2	2	2	原子炉水位(広帯域)	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及び、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位(燃料域)	1	1	1	原子炉水位(燃料域)	1	1	1	燃料域水位は必要な水量と原子炉水位の変化により代替監視可能	
	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	1		
原子炉内圧力	原子炉内圧力	1	1	1	原子炉内圧力	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及び、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	ドレイウェル蒸気温度	2	2	2	ドレイウェル蒸気温度	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及び、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること及び、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
サブプレッジョン・チェンバ・プール水位	サブプレッジョン・チェンバ・プール水位	3	3	3	サブプレッジョン・チェンバ・プール水位	3	3	3	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること及び、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	ドレイウェル蒸気温度	2	2	2	ドレイウェル蒸気温度	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及び、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること及び、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

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	SBO影響 区分1 直流電源 を喪失した場合は 監視可能	計器数	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	パラメータ 分類				計器数	SBO影響 区分1 直流電源 を喪失した場合は 監視可能		
低圧代替注水系(常設) による原子炉注水	原子炉圧力(SA)	1	1	0	1	1	3	3	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		3	3	0	1	1	3	3	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認		

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	SBO影響 区分1 直流電源 を喪失した場合は 監視可能	計器数	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	パラメータ 分類				計器数	SBO影響 区分1 直流電源 を喪失した場合は 監視可能		
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	0	1	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出 パラメータにて 確認
		2	2	0	1	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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	SBO影響 区分1 直流電源 を喪失した場合は 監視可能	計器数	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	パラメータ 分類				計器数	SBO影響 区分1 直流電源 を喪失した場合は 監視可能		
低圧代替注水系(可搬型)による 原子炉注水	原子炉圧力(SA)	1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラ メータにて確認
		1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラ メータにて確認
		1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラ メータにて確認
		1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラ メータにて確認
		1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラ メータにて確認
		1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラ メータにて確認
		1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラ メータにて確認
		1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラ メータにて確認
		1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラ メータにて確認
		1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラ メータにて確認
		1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラ メータにて確認
		1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラ メータにて確認
		1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラ メータにて確認
		1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラ メータにて確認
		1	1	0	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラ メータにて確認

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

Table with columns: 対応手段, 計器名称, 計器数, ハラメータ分類, 補助ハラメータ分類理由, 抽出ハラメータの代替パラメータを計測する計器, SBO影響, 評価

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

Table with columns: 対応手段, 計器名称, 計器数, ハラメータ分類, 補助ハラメータ分類理由, 抽出ハラメータの代替パラメータを計測する計器, SBO影響, 評価

①：重要監視ハラメータ, ②：有効監視ハラメータ, ③：補助ハラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

Table with columns: 対応手段, 計器名称, 計器数, ハラメータ分類, 補助ハラメータ分類理由, 抽出ハラメータの代替パラメータを計測する計器, SBO影響, 評価

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失 (TBD, TBU)

対応手段	抽出バロメータを計測する計器		バロメータ		抽出バロメータ		抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器		評価	
	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	計器故障等	SBO
残留熱除去系 (低圧注水ポンプ) による 原子炉注水 (3/3)	原子炉水位 (SA広帯域)	2	2	1	原子炉水位 (SA広帯域)	2	2	2	原子炉水位 (SA広帯域) の計測が不能な場合、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認 監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	原子炉水位 (燃料域) の計測が不能な場合、監視可能	
	低圧注水ポンプ注水流量	1	1	0	低圧注水ポンプ注水流量	1	1	1	低圧注水ポンプ注水流量の計測が不能な場合、監視可能	
	低圧注水ポンプ注水圧力	1	1	0	低圧注水ポンプ注水圧力	1	1	1	低圧注水ポンプ注水圧力の計測が不能な場合、監視可能	
	高圧注水ポンプ注水流量	1	1	0	高圧注水ポンプ注水流量	1	1	1	高圧注水ポンプ注水流量の計測が不能な場合、監視可能	
	高圧注水ポンプ注水圧力	1	1	0	高圧注水ポンプ注水圧力	1	1	1	高圧注水ポンプ注水圧力の計測が不能な場合、監視可能	
	原子炉注水ポンプ注水流量	1	1	0	原子炉注水ポンプ注水流量	1	1	1	原子炉注水ポンプ注水流量の計測が不能な場合、監視可能	
	原子炉注水ポンプ注水圧力	1	1	0	原子炉注水ポンプ注水圧力	1	1	1	原子炉注水ポンプ注水圧力の計測が不能な場合、監視可能	
	残留熱除去系注水流量	1	1	0	残留熱除去系注水流量	1	1	1	残留熱除去系注水流量の計測が不能な場合、監視可能	
	残留熱除去系注水圧力	1	1	0	残留熱除去系注水圧力	1	1	1	残留熱除去系注水圧力の計測が不能な場合、監視可能	
	高圧注水ポンプ注水流量	1	1	0	高圧注水ポンプ注水流量	1	1	1	高圧注水ポンプ注水流量の計測が不能な場合、監視可能	
	高圧注水ポンプ注水圧力	1	1	0	高圧注水ポンプ注水圧力	1	1	1	高圧注水ポンプ注水圧力の計測が不能な場合、監視可能	
	原子炉注水ポンプ注水流量	1	1	0	原子炉注水ポンプ注水流量	1	1	1	原子炉注水ポンプ注水流量の計測が不能な場合、監視可能	
	原子炉注水ポンプ注水圧力	1	1	0	原子炉注水ポンプ注水圧力	1	1	1	原子炉注水ポンプ注水圧力の計測が不能な場合、監視可能	
	残留熱除去系注水流量	3	0	0	残留熱除去系注水流量	3	0	0	残留熱除去系注水流量の計測が不能な場合、監視可能	

①: 重要監視バロメータ、②: 有効監視バロメータ、③: 補助バロメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失 + D/G失敗) + 直流電源喪失

対応手段	抽出バロメータを計測する計器		バロメータ		抽出バロメータ		抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器		評価	
	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	計器故障等	SBO
外部電源代用電源 (可搬型) による 原子炉注水ポンプ注水	原子炉水位 (SA)	2	2	2	原子炉水位 (SA)	2	2	2	原子炉水位 (SA) の計測が不能な場合、監視可能	監視事項は主要バロメータにて確認 監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	原子炉水位 (燃料域) の計測が不能な場合、監視可能	
	低圧注水ポンプ注水流量	1	1	0	低圧注水ポンプ注水流量	1	1	1	低圧注水ポンプ注水流量の計測が不能な場合、監視可能	
	低圧注水ポンプ注水圧力	1	1	0	低圧注水ポンプ注水圧力	1	1	1	低圧注水ポンプ注水圧力の計測が不能な場合、監視可能	
	高圧注水ポンプ注水流量	1	1	0	高圧注水ポンプ注水流量	1	1	1	高圧注水ポンプ注水流量の計測が不能な場合、監視可能	
	高圧注水ポンプ注水圧力	1	1	0	高圧注水ポンプ注水圧力	1	1	1	高圧注水ポンプ注水圧力の計測が不能な場合、監視可能	
	原子炉注水ポンプ注水流量	1	1	0	原子炉注水ポンプ注水流量	1	1	1	原子炉注水ポンプ注水流量の計測が不能な場合、監視可能	
	原子炉注水ポンプ注水圧力	1	1	0	原子炉注水ポンプ注水圧力	1	1	1	原子炉注水ポンプ注水圧力の計測が不能な場合、監視可能	
	残留熱除去系注水流量	1	1	0	残留熱除去系注水流量	1	1	1	残留熱除去系注水流量の計測が不能な場合、監視可能	
	残留熱除去系注水圧力	1	1	0	残留熱除去系注水圧力	1	1	1	残留熱除去系注水圧力の計測が不能な場合、監視可能	
	高圧注水ポンプ注水流量	1	1	0	高圧注水ポンプ注水流量	1	1	1	高圧注水ポンプ注水流量の計測が不能な場合、監視可能	
	高圧注水ポンプ注水圧力	1	1	0	高圧注水ポンプ注水圧力	1	1	1	高圧注水ポンプ注水圧力の計測が不能な場合、監視可能	
	原子炉注水ポンプ注水流量	1	1	0	原子炉注水ポンプ注水流量	1	1	1	原子炉注水ポンプ注水流量の計測が不能な場合、監視可能	
	原子炉注水ポンプ注水圧力	1	1	0	原子炉注水ポンプ注水圧力	1	1	1	原子炉注水ポンプ注水圧力の計測が不能な場合、監視可能	
	残留熱除去系注水流量	3	0	0	残留熱除去系注水流量	3	0	0	残留熱除去系注水流量の計測が不能な場合、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	計器名称	抽出バロメータを計測する計器		抽出バロメータ 分類理由	抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器		評価	
		計器数	SDI影響 直後 負荷切り直し後		計器数	SDI影響 直後 負荷切り直し後		
残留熱除去系(除熱器システム)による格納容器除熱	残留熱除去系流量	2	0	①	サブプレッション・プール水位	1	1	サブプレッション・プール水位の水 位変化より、残留熱除去系流量 の代替監視可能
	残留熱除去系流量	2	0	①	原子炉水位 (圧力減)	2	2	残留熱除去系流量と原子炉 水位との変化より、残留熱除去 系流量の代替監視可能
	残留熱除去系流量	1	1	①	原子炉水位 (燃料減)	1	1	残留熱除去系流量と原子炉 水位との変化より、残留熱除去 系流量の代替監視可能
	残留熱除去系流量	1	1	①	原子炉水位 (SA燃料 減)	1	1	残留熱除去系流量と原子炉 水位との変化より、残留熱除去 系流量の代替監視可能
	残留熱除去系流量	2	0	0	残留熱除去系ポンプ吐出 圧力	2	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作 していることを確認することによ り、残留熱除去系流量の代替監視 可能
	ドライウエル圧力	1	1	①	サブプレッション・チェン 圧力	1	1	残留熱除去系ポンプの吐出圧力 を計測することにより、ドライウ エル圧力の代替監視可能
	ドライウエル圧力	8	8	8	ドライウエル雰囲気温度	8	8	ドライウエル雰囲気温度から、ドライ ウエル雰囲気温度の代替監視可 能
	サブプレッション・チェン 圧力	1	1	①	【ドライウエル圧力】	2	0	監視可能であればドライウエルの圧 力(常用計器)により代替監視可 能
	ドライウエル圧力	1	1	①	ドライウエル圧力	1	1	監視可能であればドライウエルの圧 力を計測することにより、代替監視 可能
	サブプレッション・チェン 圧力	1	1	①	サブプレッション・チェン 圧力	2	2	監視可能であればサブプレッ ション・チェン圧力により代替 監視可能

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	計器名称	抽出バロメータを計測する計器		抽出バロメータ 分類理由	抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器		評価	
		計器数	SDI影響 直後 負荷切り直し後		計器数	SDI影響 直後 負荷切り直し後		
格納容器代替システム(可搬型)上にある原子炉格納容器除熱	原子炉水位 (SA)	1	1	①	原子炉水位 (圧力減)	2	2	原子炉水位と原子炉圧力との関係から、サブプレ ッション・チェン圧力により代替 監視可能
	原子炉水位 (SA)	1	1	①	原子炉水位 (燃料減)	2	2	原子炉水位と原子炉圧力との関係から、サブプレ ッション・チェン圧力により代替 監視可能
	原子炉水位 (SA)	1	1	①	原子炉水位 (SA燃料 減)	2	2	原子炉水位と原子炉圧力との関係から、サブプレ ッション・チェン圧力により代替 監視可能
	原子炉水位 (SA)	1	1	①	原子炉水位 (SA燃料 減)	2	2	原子炉水位と原子炉圧力との関係から、サブプレ ッション・チェン圧力により代替 監視可能
	原子炉水位 (SA)	1	1	①	原子炉水位 (SA燃料 減)	2	2	原子炉水位と原子炉圧力との関係から、サブプレ ッション・チェン圧力により代替 監視可能
	原子炉水位 (SA)	1	1	①	原子炉水位 (SA燃料 減)	2	2	原子炉水位と原子炉圧力との関係から、サブプレ ッション・チェン圧力により代替 監視可能
	原子炉水位 (SA)	1	1	①	原子炉水位 (SA燃料 減)	2	2	原子炉水位と原子炉圧力との関係から、サブプレ ッション・チェン圧力により代替 監視可能
	原子炉水位 (SA)	1	1	①	原子炉水位 (SA燃料 減)	2	2	原子炉水位と原子炉圧力との関係から、サブプレ ッション・チェン圧力により代替 監視可能
	原子炉水位 (SA)	1	1	①	原子炉水位 (SA燃料 減)	2	2	原子炉水位と原子炉圧力との関係から、サブプレ ッション・チェン圧力により代替 監視可能
	原子炉水位 (SA)	1	1	①	原子炉水位 (SA燃料 減)	2	2	原子炉水位と原子炉圧力との関係から、サブプレ ッション・チェン圧力により代替 監視可能

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

監視項目	監視項目A (監視項目A)			監視項目B (監視項目B)			監視項目C (監視項目C)			備考
	監視項目	直後	計測数	監視項目	直後	計測数	監視項目	直後	計測数	
監視項目A (監視項目A) 監視項目B (監視項目B) 監視項目C (監視項目C)	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	監視項目は主要パラメータにて確認
原子炉冷却系 (S/A)	2	2	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	監視項目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

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

項目名	計器名称	計器数	SBO影響		小容量電源 分岐理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響	計器名称	計器数	SBO影響
			負荷切り離し後	復旧				負荷切り離し後	復旧						
原子炉内 監視計器 監視計器 監視計器	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力 (S.A)	1	1	1	原子炉圧力 (S.A)	1	1	原子炉圧力 (S.A)	1	1
	原子炉水位 (圧力換)					原子炉水位 (圧力換) 原子炉水位 (燃料換)	2	2	1	原子炉水位 (圧力換) 原子炉水位 (燃料換)	2	2	原子炉水位 (圧力換) 原子炉水位 (燃料換)	2	1
原子炉内 監視計器 監視計器 監視計器 監視計器 監視計器 監視計器 監視計器 監視計器 監視計器 監視計器	原子炉水位 (S.A)					原子炉水位 (S.A)	1	1	1	原子炉水位 (S.A)	1	1	原子炉水位 (S.A)	1	1
	原子炉圧力 (S.A)					原子炉圧力 (S.A)	2	2	2	原子炉圧力 (S.A)	2	2	原子炉圧力 (S.A)	2	2
	原子炉圧力 (S.A)					原子炉圧力 (S.A)	1	1	1	原子炉圧力 (S.A)	1	1	原子炉圧力 (S.A)	1	1
	原子炉圧力 (S.A)					原子炉圧力 (S.A)	1	1	1	原子炉圧力 (S.A)	1	1	原子炉圧力 (S.A)	1	1
	原子炉圧力 (S.A)					原子炉圧力 (S.A)	1	1	1	原子炉圧力 (S.A)	1	1	原子炉圧力 (S.A)	1	1
	原子炉圧力 (S.A)					原子炉圧力 (S.A)	1	1	1	原子炉圧力 (S.A)	1	1	原子炉圧力 (S.A)	1	1
	原子炉圧力 (S.A)					原子炉圧力 (S.A)	1	1	1	原子炉圧力 (S.A)	1	1	原子炉圧力 (S.A)	1	1
	原子炉圧力 (S.A)					原子炉圧力 (S.A)	1	1	1	原子炉圧力 (S.A)	1	1	原子炉圧力 (S.A)	1	1
	原子炉圧力 (S.A)					原子炉圧力 (S.A)	1	1	1	原子炉圧力 (S.A)	1	1	原子炉圧力 (S.A)	1	1
	原子炉圧力 (S.A)					原子炉圧力 (S.A)	1	1	1	原子炉圧力 (S.A)	1	1	原子炉圧力 (S.A)	1	1
原子炉圧力 (S.A)					原子炉圧力 (S.A)	1	1	1	原子炉圧力 (S.A)	1	1	原子炉圧力 (S.A)	1	1	

重大事故等対処に係る監視事項

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

項目名等	計器数	監視パワメータを計測する計器		パワメータ 分類	監視パワメータ 分類理由	計器名称	監視パワメータの代替パワメータを計測する計器		計器数	SBO計器		計器名等	評価
		計器数	成数				成数	成数		成数	成数		
単位手段 機器製造方法 電圧注水等一行 による 原子炉注水	原子炉水位 (監視)	2	2			原子炉水位 (監視)	2	2	1	1	1	原子炉水位 (監視)	1
	原子炉注水 (監視)	1	1			原子炉注水 (監視)	1	1	1	1	1	原子炉注水 (監視)	1
	原子炉注水 (監視)	2	2			原子炉注水 (監視)	2	2	2	2	2	原子炉注水 (監視)	2
	原子炉注水 (監視)	1	1	①		原子炉注水 (監視)	1	1	1	1	1	原子炉注水 (監視)	1
	原子炉注水 (監視)	1	1			原子炉注水 (監視)	1	1	1	1	1	原子炉注水 (監視)	1
	原子炉注水 (監視)	1	1			原子炉注水 (監視)	1	1	1	1	1	原子炉注水 (監視)	1
	原子炉注水 (監視)	1	1			原子炉注水 (監視)	1	1	1	1	1	原子炉注水 (監視)	1
	原子炉注水 (監視)	1	1			原子炉注水 (監視)	1	1	1	1	1	原子炉注水 (監視)	1
	原子炉注水 (監視)	1	1			原子炉注水 (監視)	1	1	1	1	1	原子炉注水 (監視)	1
	原子炉注水 (監視)	1	1			原子炉注水 (監視)	1	1	1	1	1	原子炉注水 (監視)	1
	原子炉注水 (監視)	1	1			原子炉注水 (監視)	1	1	1	1	1	原子炉注水 (監視)	1
	原子炉注水 (監視)	1	1			原子炉注水 (監視)	1	1	1	1	1	原子炉注水 (監視)	1

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 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	計器数		バックアップ 分類	補助パラメータ 分類	計器名称		計器数		評価	SRD
		計器数	直後			計器名称	計器数	直後	SRD影響 負荷切り離し後		
全交流動力電源喪失及び原子炉システム確認	平均出力領域計装	4	4	1	0	1	1	1	1	1	2
	起動領域計装	10	10	3	2	4	4	1	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.3 全交流動力電源喪失(TBP)

対応手段	計器名称	計器数		バックアップ 分類	補助パラメータ 分類	計器名称		計器数		評価	SRD
		計器数	直後			計器名称	計器数	直後	SRD影響 負荷切り離し後		
全交流動力電源喪失及び原子炉システム確認	平均出力領域計装	2	2	0	0	1	1	1	1	0	0
	起動領域計装	8	8	0	0	2	2	2	2	0	0
	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	計器名称	計器数		バックアップ 分類	補助パラメータ 分類	計器名称		計器数		評価	SRD
		計器数	直後			計器名称	計器数	直後	SRD影響 負荷切り離し後		
全交流動力電源喪失及び原子炉システム確認	平均出力領域計装	6	6	0	0	4	4	0	0	0	0
	原子炉水位(SA)	2	2	1	0	1	1	1	1	1	1
	原子炉水位(SA)	2	2	1	0	1	1	1	1	1	1
	原子炉水位(SA)	2	2	1	0	1	1	1	1	1	1
	原子炉水位(SA)	2	2	1	0	1	1	1	1	1	1
	原子炉水位(SA)	2	2	1	0	1	1	1	1	1	1
	原子炉水位(SA)	2	2	1	0	1	1	1	1	1	1
	原子炉水位(SA)	2	2	1	0	1	1	1	1	1	1
	原子炉水位(SA)	2	2	1	0	1	1	1	1	1	1
	原子炉水位(SA)	2	2	1	0	1	1	1	1	1	1

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
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	
原子炉冷却系圧力上昇による原子炉注水等	原子炉注水圧(SA)	原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
原子炉注水圧(SA)	原子炉注水圧(SA)	原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	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	
原子炉冷却系圧力上昇による原子炉注水等(2/2)	原子炉注水圧(SA)	原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
原子炉注水圧(SA)	原子炉注水圧(SA)	原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①

①：重要監視パワーマータ、②：有効監視パワーマータ、③：補助パワーマータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パワーマータを計測する計器		抽出パワーマータの代替パワーマータを計測する計器		評価
	計器名称	抽出パワーマータ分類理由	計器名称	抽出パワーマータ分類理由	
原子炉冷却系圧力上昇による原子炉注水等	原子炉注水圧(SA)	原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
原子炉注水圧(SA)	原子炉注水圧(SA)	原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(SA)	①
		原子炉注水圧(SA)	①	原子炉注水圧(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

2.3 全交流動力電源喪失

2.3.4 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)+SRV再閉失敗

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	計器名称	計器数	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	SBO影響		計器故障等	SBO
								区分Ⅰ直流電源 を喪失した場合	区分Ⅱ直流電源 を喪失した場合		
漏れし安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力(SA)	1	①	-	原子炉圧力	3	3	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
					原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の燃料状態に 対応し、船体温度/圧力の関係から原子炉圧力容器 温度より代替監視可能	
原子炉圧力	3	1	①	-	原子炉圧力	1	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
					原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の燃料状態に 対応し、船体温度/圧力の関係から原子炉圧力容器 温度より代替監視可能	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失

2.3.3 全交流動力電源喪失(TBP)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	計器名称	計器数	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	SBO影響		計器故障等	SBO
								区分Ⅰ直流電源 を喪失した場合	区分Ⅱ直流電源 を喪失した場合		
漏れし安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力(SA)	2	2	①	原子炉圧力	2	2	2	2	直線的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
					原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の燃料状態に 対応し、船体温度/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	1	①	-	原子炉圧力	2	2	2	2	直線的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
					原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の燃料状態に 対応し、船体温度/圧力の関係から原子炉圧力容器 温度より代替監視可能	
漏れし安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力(SA)	2	2	①	原子炉圧力	2	2	2	2	直線的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
					原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の燃料状態に 対応し、船体温度/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	1	①	-	原子炉圧力	2	2	2	2	直線的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
					原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の燃料状態に 対応し、船体温度/圧力の関係から原子炉圧力容器 温度より代替監視可能	

①: 重要監視パラメータ、②: 有効監視パラメータ、③: 補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	計器名称	計器数	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響		計器故障等	SBO
								区分Ⅰ直流電源 を喪失した場合	区分Ⅱ直流電源 を喪失した場合		
漏れし安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力	2	1	-	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
					原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の燃料状態に 対応し、船体温度/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	1	1	①	-	原子炉圧力	2	2	2	2	直線的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は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	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の燃料状態に 対応し、船体温度/圧力の関係から原子炉圧力容器 温度より代替監視可能	

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

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		計器故障等	SBO	計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後				
低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水(2/3)	原子炉水位(SA)	1	1	1	0	原子炉水位(広帯域)	3	3	1	1	原子炉水位(広帯域)の圧力計測することによって監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	3	3	1	0	原子炉圧力(広帯域)	3	3	1	1	原子炉圧力(広帯域)の圧力計測することによって監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力(広帯域)	3	3	1	1	原子炉圧力(広帯域)の圧力計測することによって監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力(広帯域)	3	3	1	1	原子炉圧力(広帯域)の圧力計測することによって監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力(広帯域)	3	3	1	1	原子炉圧力(広帯域)の圧力計測することによって監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力(広帯域)	3	3	1	1	原子炉圧力(広帯域)の圧力計測することによって監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力(広帯域)	3	3	1	1	原子炉圧力(広帯域)の圧力計測することによって監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力(広帯域)	3	3	1	1	原子炉圧力(広帯域)の圧力計測することによって監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力(広帯域)	3	3	1	1	原子炉圧力(広帯域)の圧力計測することによって監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力(広帯域)	3	3	1	1	原子炉圧力(広帯域)の圧力計測することによって監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力(広帯域)	3	3	1	1	原子炉圧力(広帯域)の圧力計測することによって監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.3 全交流動力電源喪失(TBP)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				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		計器故障等	SBO	計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後				
低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水(2/3)	原子炉水位(SA)	1	1	1	0	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	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位(SA)	1	1	1	0	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	
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力(広帯域)	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、監視可能	
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力(広帯域)	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、監視可能	
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力(広帯域)	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、監視可能	
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力(広帯域)	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、監視可能	
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力(広帯域)	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、監視可能	
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力(広帯域)	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、監視可能	
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力(広帯域)	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、監視可能	
	原子炉圧力(SA)	1	1	1	0	原子炉圧力(広帯域)	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、監視可能	

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				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		計器故障等	SBO	計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後				
低圧原子炉代替注水系統(可搬型)による原子炉注水	原子炉圧力	2	2	1	0	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力	2	2	1	0	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
	原子炉圧力	2	2	1	0	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
	原子炉圧力	2	2	1	0	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
	原子炉圧力	2	2	1	0	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
	原子炉圧力	2	2	1	0	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
	原子炉圧力	2	2	1	0	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
	原子炉圧力	2	2	1	0	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
	原子炉圧力	2	2	1	0	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
	原子炉圧力	2	2	1	0	原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	

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+DC 喪失)+SRV 再閉失敗

対応手段	計器名称		SBO 影響		補償パラメータ 分類	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	負荷切り離し後	負荷切り離し後			計器数	直後	
低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水(S/V)	1	1	1	1	①	原子炉水位 (SA 広帯域)	1	1	1
	1	1	1	1	①	原子炉水位 (SA 燃料)	1	1	1
	1	1	1	1	①	原子炉水位 (SA 燃料)	1	1	1
	1	1	1	1	①	原子炉水位 (SA 燃料)	1	1	1
	1	1	1	1	①	原子炉水位 (SA 燃料)	1	1	1
	1	1	1	1	①	原子炉水位 (SA 燃料)	1	1	1
	1	1	1	1	①	原子炉水位 (SA 燃料)	1	1	1
	1	1	1	1	①	原子炉水位 (SA 燃料)	1	1	1
	1	1	1	1	①	原子炉水位 (SA 燃料)	1	1	1
	1	1	1	1	①	原子炉水位 (SA 燃料)	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		SBO 影響		補償パラメータ 分類	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	負荷切り離し後	負荷切り離し後			計器数	直後	
低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水(S/V)	2	2	2	2	①	原子炉水位 (SA 広帯域)	1	1	1
	2	2	2	2	①	原子炉水位 (SA 燃料)	1	1	1
	2	2	2	2	①	原子炉水位 (SA 燃料)	1	1	1
	2	2	2	2	①	原子炉水位 (SA 燃料)	1	1	1
	2	2	2	2	①	原子炉水位 (SA 燃料)	1	1	1
	2	2	2	2	①	原子炉水位 (SA 燃料)	1	1	1
	2	2	2	2	①	原子炉水位 (SA 燃料)	1	1	1
	2	2	2	2	①	原子炉水位 (SA 燃料)	1	1	1
	2	2	2	2	①	原子炉水位 (SA 燃料)	1	1	1
	2	2	2	2	①	原子炉水位 (SA 燃料)	1	1	1

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

重大事故等対処に係る監視事項

対応手段	計器名称		SBO 影響		補償パラメータ 分類	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	負荷切り離し後	負荷切り離し後			計器数	直後	
低圧代替注水系統(可搬型)による原子炉注水	2	2	2	2	①	原子炉水位 (SA)	1	1	1
	2	2	2	2	①	原子炉水位 (SA)	1	1	1
	2	2	2	2	①	原子炉水位 (SA)	1	1	1
	2	2	2	2	①	原子炉水位 (SA)	1	1	1
	2	2	2	2	①	原子炉水位 (SA)	1	1	1
	2	2	2	2	①	原子炉水位 (SA)	1	1	1
	2	2	2	2	①	原子炉水位 (SA)	1	1	1
	2	2	2	2	①	原子炉水位 (SA)	1	1	1
	2	2	2	2	①	原子炉水位 (SA)	1	1	1
	2	2	2	2	①	原子炉水位 (SA)	1	1	1

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出バウメータを計測する計器		抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器		評価	
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器設備等	SBO
格納容器圧力過剰し蒸気発生による原子炉格納容器過熱	格納容器内圧力(D/W)	1	格納容器内圧力(S/O)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	格納容器内圧力(S/O)	1	格納容器内圧力(D/W)	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
サブプレッジョン・チェンバール水位	サブプレッジョン・チェンバール水位	1	サブプレッジョン・チェンバール水位	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	サブプレッジョン・チェンバール水位	1	サブプレッジョン・チェンバール水位	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
燃料容器内圧力過剰し蒸気発生による原子炉格納容器過熱	燃料容器内圧力(D/W)	2	燃料容器内圧力(S/O)	2	直接的に燃料容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	燃料容器内圧力(S/O)	2	燃料容器内圧力(D/W)	2	直接的に燃料容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
燃料容器内圧力過剰し蒸気発生による原子炉格納容器過熱	燃料容器内圧力(D/W)	1	燃料容器内圧力(S/O)	1	直接的に燃料容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	燃料容器内圧力(S/O)	1	燃料容器内圧力(D/W)	1	直接的に燃料容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
燃料容器内圧力過剰し蒸気発生による原子炉格納容器過熱	燃料容器内圧力(D/W)	2	燃料容器内圧力(S/O)	2	直接的に燃料容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	燃料容器内圧力(S/O)	2	燃料容器内圧力(D/W)	2	直接的に燃料容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認

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(TBTP)

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	計器設備等	SBO
燃料容器内圧力過剰し蒸気発生による原子炉格納容器過熱	燃料容器内圧力(D/W)	1	燃料容器内圧力(S/O)	1	直接的に燃料容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	燃料容器内圧力(S/O)	1	燃料容器内圧力(D/W)	1	直接的に燃料容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
燃料容器内圧力過剰し蒸気発生による原子炉格納容器過熱	燃料容器内圧力(D/W)	2	燃料容器内圧力(S/O)	2	直接的に燃料容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	燃料容器内圧力(S/O)	2	燃料容器内圧力(D/W)	2	直接的に燃料容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
燃料容器内圧力過剰し蒸気発生による原子炉格納容器過熱	燃料容器内圧力(D/W)	1	燃料容器内圧力(S/O)	1	直接的に燃料容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	燃料容器内圧力(S/O)	1	燃料容器内圧力(D/W)	1	直接的に燃料容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
燃料容器内圧力過剰し蒸気発生による原子炉格納容器過熱	燃料容器内圧力(D/W)	2	燃料容器内圧力(S/O)	2	直接的に燃料容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	燃料容器内圧力(S/O)	2	燃料容器内圧力(D/W)	2	直接的に燃料容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出バウメータを計測する計器		抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器		評価	
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器設備等	SBO
燃料容器内圧力過剰し蒸気発生による原子炉格納容器過熱	燃料容器内圧力(D/W)	1	燃料容器内圧力(S/O)	1	直接的に燃料容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	燃料容器内圧力(S/O)	1	燃料容器内圧力(D/W)	1	直接的に燃料容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
燃料容器内圧力過剰し蒸気発生による原子炉格納容器過熱	燃料容器内圧力(D/W)	2	燃料容器内圧力(S/O)	2	直接的に燃料容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	燃料容器内圧力(S/O)	2	燃料容器内圧力(D/W)	2	直接的に燃料容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
燃料容器内圧力過剰し蒸気発生による原子炉格納容器過熱	燃料容器内圧力(D/W)	1	燃料容器内圧力(S/O)	1	直接的に燃料容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	燃料容器内圧力(S/O)	1	燃料容器内圧力(D/W)	1	直接的に燃料容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
燃料容器内圧力過剰し蒸気発生による原子炉格納容器過熱	燃料容器内圧力(D/W)	2	燃料容器内圧力(S/O)	2	直接的に燃料容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認
	燃料容器内圧力(S/O)	2	燃料容器内圧力(D/W)	2	直接的に燃料容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要バウメータにて確認

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		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		評価
	計器名称	計器数	計器数	計器名称	計器数	計器数	計器名称		
機組停止(低圧注水)による原子炉圧力低下	原子炉圧力(SA)	1	1	0	原子炉圧力	3	3	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	3	3	1	0	原子炉圧力	3	3	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	0	0	原子炉圧力	3	3	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	3	3	1	0	原子炉圧力	3	3	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	0	0	原子炉圧力	3	3	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	0	0	原子炉圧力	3	3	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	0	0	原子炉圧力	3	3	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	0	0	原子炉圧力	3	3	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	0	0	原子炉圧力	3	3	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	0	0	原子炉圧力	3	3	監視事項は主要パラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 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		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		評価
	計器名称	計器数	計器数	計器名称	計器数	計器数	計器名称		
機組停止(低圧注水)による原子炉圧力低下	原子炉圧力(SA)	2	2	1	0	原子炉圧力	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	1	0	原子炉圧力	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	1	0	原子炉圧力	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	1	0	原子炉圧力	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	1	0	原子炉圧力	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	1	0	原子炉圧力	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	1	0	原子炉圧力	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	1	0	原子炉圧力	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	1	0	原子炉圧力	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	2	2	1	0	原子炉圧力	1	1	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

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

対応手段	計器名称		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		評価
	計器名称	計器数	計器数	計器名称	計器数	計器数	計器名称		
機組停止(低圧注水)による原子炉圧力低下	原子炉圧力(SA)	2	2	0	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	0	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	0	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	0	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	0	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	0	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	0	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	0	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	0	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	0	原子炉圧力	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.3 全交流動力電源喪失 (TBP)

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

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SDO
			直後	負荷切り離した後			直後	負荷切り離した後		
残留熱除去系 (低圧注水系) による原子炉注水 (1/3)	原子炉圧力 (SA)	1	1	0	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
					原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	1 1 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
					原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
					原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	1 1 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
					原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
					原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	1 1 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
					原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
					原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	1 1 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
					原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
					原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	1 1 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
					原子炉圧力 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
					原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	1 1 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
					原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
					原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	1 1 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内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	

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

重大事故等対応に係る監視事項

2.3 全交流動力電源喪失
2.3.4 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失+DC失効) + S R V再閉失敗+H P C S失敗

①重要監視パラメータ、②有害監視パラメータ、③補助パラメータ

項目	監視名称	監視名称		監視名称	監視名称		監視名称	監視名称	監視名称	監視名称	監視名称	監視名称
		計測数	計測数		計測数	計測数						
再稼働後5年(稼働開始後第5年)に 上記5号炉内設備の保守 作業時	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	原子炉冷却系 (S/A)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	原子炉冷却系 (S/A)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	原子炉冷却系 (S/A)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

④重要監視パラメータ、⑤有害監視パラメータ、⑥補助パラメータ

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

監視項目: ①重要監視バツメータ, ②有効監視バツメータ, ③補助バツメータ

監視項目	計器名称	計器数	SRV再閉失敗		バツメータ分類	補助バツメータ分類	計器名称	計器数	有効監視バツメータ		計器数	監視項目	備考
			直接	負荷切り直し後					直接	負荷切り直し後			
別記7段 監視項目: 原子炉圧力	原子炉圧力 (S/A)	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (S/A)	1	1	1	1	原子炉圧力 (S/A) の監視は、原子炉圧力 (S/A) とサブレンジオン・水素量監視。	監視項目は主要バツメータにて確認。
	原子炉圧力 (燃料)	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (燃料)	2	2	2	2	原子炉圧力 (燃料) の監視は、原子炉圧力 (燃料) とサブレンジオン・水素量監視。	監視項目は主要バツメータにて確認。
	原子炉圧力 (S/A)	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (S/A)	1	1	1	1	原子炉圧力 (S/A) の監視は、原子炉圧力 (S/A) とサブレンジオン・水素量監視。	監視項目は主要バツメータにて確認。
	原子炉圧力 (燃料)	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (燃料)	2	2	2	2	原子炉圧力 (燃料) の監視は、原子炉圧力 (燃料) とサブレンジオン・水素量監視。	監視項目は主要バツメータにて確認。
	原子炉圧力 (S/A)	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	原子炉圧力 (S/A) の監視は、原子炉圧力 (S/A) とサブレンジオン・水素量監視。	監視項目は主要バツメータにて確認。
	原子炉圧力 (燃料)	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (燃料)	2	2	2	2	原子炉圧力 (燃料) の監視は、原子炉圧力 (燃料) とサブレンジオン・水素量監視。	監視項目は主要バツメータにて確認。
	原子炉圧力 (S/A)	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (S/A)	1	1	1	1	原子炉圧力 (S/A) の監視は、原子炉圧力 (S/A) とサブレンジオン・水素量監視。	監視項目は主要バツメータにて確認。
	原子炉圧力 (燃料)	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (燃料)	2	2	2	2	原子炉圧力 (燃料) の監視は、原子炉圧力 (燃料) とサブレンジオン・水素量監視。	監視項目は主要バツメータにて確認。
	原子炉圧力 (S/A)	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (S/A)	1	1	1	1	原子炉圧力 (S/A) の監視は、原子炉圧力 (S/A) とサブレンジオン・水素量監視。	監視項目は主要バツメータにて確認。
	原子炉圧力 (燃料)	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (燃料)	2	2	2	2	原子炉圧力 (燃料) の監視は、原子炉圧力 (燃料) とサブレンジオン・水素量監視。	監視項目は主要バツメータにて確認。
原子炉圧力 (燃料)	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (燃料)	2	2	2	2	原子炉圧力 (燃料) の監視は、原子炉圧力 (燃料) とサブレンジオン・水素量監視。	監視項目は主要バツメータにて確認。	

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

①重要監視パラメータ、②有効監視パラメータ、③補助パラメータ

項目	計測名称	計測数	SRV監視		補償パラメータ 分類項目	計測名称	計測数	SRV監視		評価内容等	SRV
			原後	負荷切り直し後				原後	負荷切り直し後		
核炉内 電源喪失 (低圧水等) による 原子炉注水	原子炉注水 (低圧水等) による 原子炉注水	1	1	1	①	原子炉注水 (低圧水等) による 原子炉注水	2	2	1	原子炉注水 (低圧水等) による 原子炉注水	監視項目は主要パラメータにて確認
						原子炉注水 (低圧水等) による 原子炉注水	1	1	1	原子炉注水 (低圧水等) による 原子炉注水	
						原子炉注水 (低圧水等) による 原子炉注水	1	1	1	原子炉注水 (低圧水等) による 原子炉注水	
						原子炉注水 (低圧水等) による 原子炉注水	1	1	1	原子炉注水 (低圧水等) による 原子炉注水	
						原子炉注水 (低圧水等) による 原子炉注水	1	1	1	原子炉注水 (低圧水等) による 原子炉注水	
						原子炉注水 (低圧水等) による 原子炉注水	1	1	1	原子炉注水 (低圧水等) による 原子炉注水	
						原子炉注水 (低圧水等) による 原子炉注水	1	1	1	原子炉注水 (低圧水等) による 原子炉注水	
						原子炉注水 (低圧水等) による 原子炉注水	1	1	1	原子炉注水 (低圧水等) による 原子炉注水	
						原子炉注水 (低圧水等) による 原子炉注水	1	1	1	原子炉注水 (低圧水等) による 原子炉注水	
						原子炉注水 (低圧水等) による 原子炉注水	1	1	1	原子炉注水 (低圧水等) による 原子炉注水	
						原子炉注水 (低圧水等) による 原子炉注水	1	1	1	原子炉注水 (低圧水等) による 原子炉注水	
						原子炉注水 (低圧水等) による 原子炉注水	1	1	1	原子炉注水 (低圧水等) による 原子炉注水	
						原子炉注水 (低圧水等) による 原子炉注水	1	1	1	原子炉注水 (低圧水等) による 原子炉注水	

・設備の相違
【柏崎6/7, 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			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(2/3)	原子炉水位(広帯域)	2	2	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(燃料域)	2	2	原子炉水位(燃料域)	2	2		
	低圧代替注水系系統流量	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン使用)	1	1		
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1		
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン使用)	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン使用)	1	1		
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン使用)	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン使用)	1	1		
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン使用)	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン使用)	1	1		
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン使用)	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン使用)	1	1		
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン使用)	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン使用)	1	1		
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン使用)	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン使用)	1	1		
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン使用)	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン使用)	1	1		
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン使用)	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン使用)	1	1		
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン使用)	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン使用)	1	1		
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン使用)	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン使用)	1	1		
低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン使用)	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン使用)	1	1			

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.3 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	計器名称		抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータを計測する計器		計器名称	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
	計器数	直数	計器数	直数	計器数	直数		計器数	直数	
残留熱除去系(低圧注水)による原子炉注水(3/3)	原子炉水位(広管域)	2	2	1	1	原子炉水位(SA広管域)	1	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉水位(燃料域)	2	2	1	1	原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1	
残留熱除去系(広管域)	低圧注水系統(低圧注水)	2	2	1	1	低圧注水系統(低圧注水)	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	低圧注水系統(燃料域)	2	2	1	1	低圧注水系統(燃料域)	1	1	1	
	低圧注水系統(燃料域)	2	2	1	1	低圧注水系統(燃料域)	1	1	1	
	低圧注水系統(燃料域)	2	2	1	1	低圧注水系統(燃料域)	1	1	1	
	低圧注水系統(燃料域)	2	2	1	1	低圧注水系統(燃料域)	1	1	1	
	低圧注水系統(燃料域)	2	2	1	1	低圧注水系統(燃料域)	1	1	1	
	低圧注水系統(燃料域)	2	2	1	1	低圧注水系統(燃料域)	1	1	1	
	低圧注水系統(燃料域)	2	2	1	1	低圧注水系統(燃料域)	1	1	1	
	低圧注水系統(燃料域)	2	2	1	1	低圧注水系統(燃料域)	1	1	1	
	低圧注水系統(燃料域)	2	2	1	1	低圧注水系統(燃料域)	1	1	1	
	低圧注水系統(燃料域)	2	2	1	1	低圧注水系統(燃料域)	1	1	1	
	低圧注水系統(燃料域)	2	2	1	1	低圧注水系統(燃料域)	1	1	1	
	低圧注水系統(燃料域)	2	2	1	1	低圧注水系統(燃料域)	1	1	1	
	低圧注水系統(燃料域)	2	2	1	1	低圧注水系統(燃料域)	1	1	1	
	低圧注水系統(燃料域)	2	2	1	1	低圧注水系統(燃料域)	1	1	1	
低圧注水系統(燃料域)	2	2	1	1	低圧注水系統(燃料域)	1	1	1		
残留熱除去系系統流量	3	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を測定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

・設備の相違
【柏崎6/7, 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)

対応事故	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータ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
残留熱除去系(格納容器スプレッドシステム)による格納器冷却 ①: 重要監視パラメータ, ②: 有効監視パラメータ, ③: 補助パラメータ	残留熱除去系系数流量	2	0	0	サブプレッション・プール水位	1	1	1
	残留熱除去系系数流量	2	0	0	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1
					原子炉水位 (S/A広帯域)	1	1	1
					原子炉水位 (S/A燃料)	1	1	1
					残留熱除去系サブ出力	2	0	0
					サブプレッション・チェンバースプレッド	1	1	1
					ドライウェル圧力	1	1	8
					ドライウェル圧力	1	1	0
					サブプレッション・チェンバースプレッド	2	2	2
					ドライウェル圧力	2	0	0
					ドライウェル圧力	1	1	1
				サブプレッション・チェンバースプレッド	2	2	2	
				ドライウェル圧力	2	0	0	
				サブプレッション・チェンバースプレッド	1	1	1	
				ドライウェル圧力	1	1	1	
				サブプレッション・チェンバースプレッド	3	3	3	
				サブプレッション・チェンバースプレッド	1	1	1	
				サブプレッション・チェンバースプレッド	2	2	2	

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

対処手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの種類		抽出パラメータの代償パラメータを計測する計器		評価	
	計器数	直後	計器数	負荷切り離し後	計器数	直後	計器数	負荷切り離し後
全交流動力電源喪失及び原子炉スクラム確認	計器名	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ
	計器名	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水	計器名	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ
	計器名	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ

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

対処手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの種類		抽出パラメータの代償パラメータを計測する計器		評価	
	計器数	直後	計器数	負荷切り離し後	計器数	直後	計器数	負荷切り離し後
全交流動力電源喪失及び原子炉スクラム確認	計器名	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ
	計器名	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水 (1/2)	計器名	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ
	計器名	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ

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

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

対処手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの種類		抽出パラメータの代償パラメータを計測する計器		評価	
	計器数	直後	計器数	負荷切り離し後	計器数	直後	計器数	負荷切り離し後
全交流動力電源喪失及び原子炉スクラム確認	計器名	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ
	計器名	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ
原子炉隔離時冷却系による原子炉注水	計器名	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ
	計器名	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	計器名称	SBO影響		評価	SBO
	計器数	計器名称	抽出パラメータ 分類	SBO影響								
				直後					区分1直後電源 を失った場合			
漏がし安全弁による原 子炉急減圧	1	原子炉圧力(SA)	①	原子炉圧力	3	3	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することか き、監視可能	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することか き、監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認	
	3	原子炉圧力	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) 原子炉圧力容器温度	3 3 2 1 1 2	3 3 2 1 1 2	1 1 1 1 1 2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると 想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温 度より代替監視可能	1 1 1 1 1 2	直接的に原子炉圧力容器内の飽和状態にあると 想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温 度より代替監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失

2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	計器名称	SBO影響		評価	SBO
	計器数	計器名称	抽出パラメータ 分類	SBO影響								
				直後					負荷切り直し後			
取水機能喪失の確 認	3	サブレンジション・プ ール温度	①	原子炉圧力	3	3	1	サブレンジション・チェンバ ー気温度の変化によりサブ レンジション・プール温度の代 替監視可能	2	2	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
	2	残留熱除去系雨水系 流量	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	2	2	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
漏がし安全弁によ る原子炉急減圧	2	原子炉圧力(SA)	①	原子炉圧力	2	2	2	1	原子炉水位から原子炉圧力容 器内の飽和状態にあると想定 し、飽和温度/圧力の関係から 原子炉圧力容器温度より代替 監視可能	2	2	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	2	原子炉圧力	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	2	2	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
低圧注水本系 (強制)による原 子炉注水 (1/4)	2	原子炉圧力(SA)	①	原子炉圧力	2	2	2	1	原子炉水位から原子炉圧力容 器内の飽和状態にあると想定 し、飽和温度/圧力の関係から 原子炉圧力容器温度より代替 監視可能	2	2	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	2	原子炉圧力	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	2	2	監視事項は抽 出パラメータ にて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失

2.4.1 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 分類理由	計器名称	計器数	計器名称	SBO影響		評価	SBO
	計器数	計器名称	抽出パラメータ 分類	SBO影響								
				直後					負荷切り直し後			
漏がし安全弁による原 子炉急減圧	2	原子炉圧力	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	2	2	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	1	原子炉圧力(SA)	①	原子炉圧力	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧 力を計測することができ、監視 可能	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
崩壊熱除去系(抽出水ケー ブ)による 原子炉注水	2	サブレンジション・プ ール温度(SA)	①	原子炉圧力	2	2	2	2	サブレンジション・チェンバ ー気温度の変化によりサブ レンジション・プール温度の代 替監視可能	2	2	監視事項は主要バ ラメータにて確認
	2	原子炉圧力	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	2	2	監視事項は主要バ ラメータにて確認

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 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	計器名称	計器数		評価
	計器名称	計器数	直後	直後					
低圧代替注水系(常設) による原子炉注水	復水貯蔵槽水位(SA)	復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	①	計器名称	直後	直後	計器故障等 SBO影響 監視事項は主要バ ラメータにて確認
		復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	①	計器名称	直後	直後	
低圧代替注水系(常設) による原子炉注水	復水貯蔵槽水位(SA)	復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	①	計器名称	直後	直後	計器故障等 SBO影響 監視事項は主要バ ラメータにて確認
		復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	①	計器名称	直後	直後	

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	計器名称	計器数		評価
	計器名称	計器数	直後	直後					
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)	復水貯蔵槽水位(SA)	2	2	①	計器名称	直後	直後	計器故障等 SBO影響 監視事項は油 出ハバメータ にて確認
		復水貯蔵槽水位(SA)	2	2	①	計器名称	直後	直後	
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)	復水貯蔵槽水位(SA)	2	2	①	計器名称	直後	直後	計器故障等 SBO影響 監視事項は油 出ハバメータ にて確認
		復水貯蔵槽水位(SA)	2	2	①	計器名称	直後	直後	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失

2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数		評価
	計器名称	計器数	直後	直後					
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)	復水貯蔵槽水位(SA)	2	2	①	計器名称	直後	直後	計器故障等 SBO影響 監視事項は油 出ハバメータ にて確認
		復水貯蔵槽水位(SA)	2	2	①	計器名称	直後	直後	
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)	復水貯蔵槽水位(SA)	2	2	①	計器名称	直後	直後	計器故障等 SBO影響 監視事項は油 出ハバメータ にて確認
		復水貯蔵槽水位(SA)	2	2	①	計器名称	直後	直後	

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響					
			区分1直流電源 を喪失した場合	区分2直流電源 を喪失した場合			区分1直流電源 を喪失した場合	区分2直流電源 を喪失した場合				
残留熱除去系（サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動）	サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動	3	3	①	-	-	3	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ことにより代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動	サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動	3	3	①	-	-	1	1	1	1	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ことにより代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価				
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響						
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後					
残留熱除去系（格納容器スプレンドライア）による格納容器除熱（1/2）	サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動	1	1	①	-	-	1	1	1	1	直後に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
	サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動	1	1	①	-	-	8	8	8	8	格納容器/圧力の関係から、ドライウエル蒸気温度により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
	サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動	1	1	①	-	-	2	0	0	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・チェンバール冷却ポンプ駆動	1	1	①	-	-	1	1	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動	1	1	①	-	-	2	2	2	2	2	格納温度/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動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・チェンバール冷却ポンプ駆動	1	1	①	-	-	2	0	0	0	0	監視可能であればサブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動	1	1	①	-	-	1	1	1	1	1	ドライウエル圧力及びサブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動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・チェンバール冷却ポンプ駆動	1	1	①	-	-	1	1	1	1	1	ドライウエル圧力及びサブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動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・チェンバール冷却ポンプ駆動	1	1	①	-	-	3	3	3	3	3	サブプレッション・プールの温度の温度変化によりサブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動	1	1	①	-	-	1	1	1	1	1	格納温度/圧力の関係からサブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動	1	1	①	-	-	2	2	2	2	2	サブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動の温度変化によりサブプレッション・チェンバール冷却ポンプ駆動の代替監視可能	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

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価
	計器名称	SBO影響 直後 負荷切り離し後	補助パラメータ 分類理由	計器名称	SBO影響 直後 負荷切り離し後	補助パラメータ 分類理由	
残留熱除去系 (格納容器系) による格納容器冷却 (2/2)	原子炉出力	1	①	原子炉出力	1	1	原子炉出力は、原子炉出力監視装置により監視されている。原子炉出力監視装置は、原子炉出力監視装置の故障により監視不能となる可能性がある。原子炉出力監視装置の故障により監視不能となる可能性がある。
	原子炉出力	1	①	原子炉出力	1	1	原子炉出力は、原子炉出力監視装置により監視されている。原子炉出力監視装置は、原子炉出力監視装置の故障により監視不能となる可能性がある。原子炉出力監視装置の故障により監視不能となる可能性がある。
残留熱除去系 (格納容器系) による格納容器冷却 (2/2)	原子炉出力	1	①	原子炉出力	1	1	原子炉出力は、原子炉出力監視装置により監視されている。原子炉出力監視装置は、原子炉出力監視装置の故障により監視不能となる可能性がある。原子炉出力監視装置の故障により監視不能となる可能性がある。
	原子炉出力	1	①	原子炉出力	1	1	原子炉出力は、原子炉出力監視装置により監視されている。原子炉出力監視装置は、原子炉出力監視装置の故障により監視不能となる可能性がある。原子炉出力監視装置の故障により監視不能となる可能性がある。
残留熱除去系 (格納容器系) による格納容器冷却 (2/2)	原子炉出力	1	①	原子炉出力	1	1	原子炉出力は、原子炉出力監視装置により監視されている。原子炉出力監視装置は、原子炉出力監視装置の故障により監視不能となる可能性がある。原子炉出力監視装置の故障により監視不能となる可能性がある。
	原子炉出力	1	①	原子炉出力	1	1	原子炉出力は、原子炉出力監視装置により監視されている。原子炉出力監視装置は、原子炉出力監視装置の故障により監視不能となる可能性がある。原子炉出力監視装置の故障により監視不能となる可能性がある。
残留熱除去系 (格納容器系) による格納容器冷却 (2/2)	原子炉出力	1	①	原子炉出力	1	1	原子炉出力は、原子炉出力監視装置により監視されている。原子炉出力監視装置は、原子炉出力監視装置の故障により監視不能となる可能性がある。原子炉出力監視装置の故障により監視不能となる可能性がある。
	原子炉出力	1	①	原子炉出力	1	1	原子炉出力は、原子炉出力監視装置により監視されている。原子炉出力監視装置は、原子炉出力監視装置の故障により監視不能となる可能性がある。原子炉出力監視装置の故障により監視不能となる可能性がある。
残留熱除去系 (格納容器系) による格納容器冷却 (2/2)	原子炉出力	1	①	原子炉出力	1	1	原子炉出力は、原子炉出力監視装置により監視されている。原子炉出力監視装置は、原子炉出力監視装置の故障により監視不能となる可能性がある。原子炉出力監視装置の故障により監視不能となる可能性がある。
	原子炉出力	1	①	原子炉出力	1	1	原子炉出力は、原子炉出力監視装置により監視されている。原子炉出力監視装置は、原子炉出力監視装置の故障により監視不能となる可能性がある。原子炉出力監視装置の故障により監視不能となる可能性がある。

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価
	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	
残留熱除去系 (格納容器系) による格納容器冷却 (2/2)	残留熱除去系系統流量	2	0	サブレーション・プール水位	1	1	サブレーション・プール水位の水位変化により、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	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	2 2 1 1	1 1 1 1	崩壊熱除去に必要な注水量と原子炉水位監視事項は抽出位置の変化により、残留熱除去系系統流量の代替監視可能
残留熱除去系 (格納容器系) による格納容器冷却 (2/2)	残留熱除去系系統流量	2	0	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	2	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能
	残留熱除去系系統流量	2	0	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	2	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能

①：重要監視パラメータ、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				
崩壊熱除去系(低圧注水系)による原子炉注水(1/3)	原子炉圧力(SA)	2	2	2	①	-	原子炉圧力	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
							原子炉水位(広帯域)	2	2	1		
	原子炉圧力	2	2	1	①	-	原子炉圧力(SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
							原子炉水位(広帯域)	2	2	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
							原子炉水位(燃料域)	1	1	1		
							原子炉水位(SA広帯域)	1	1	1		
							原子炉圧力容器温度	4	4	4		
							原子炉圧力(SA)	2	2	2		
							原子炉水位(広帯域)	2	2	1		
							原子炉水位(燃料域)	2	2	1		
							原子炉水位(SA広帯域)	1	1	1		
							原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1		
							原子炉圧力容器温度	4	4	4		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.1 取水機能が喪失した場合

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

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

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

第1表 重大事故等対応に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
 2.4.1 取水機能が喪失した場合

対応手段	抽出バロメータを計測する計器				抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器				詳細		
	計器名称	計器数	バロメータ分類		計器名称	計器数	SRO影響		計器設置等	SRO	
			細目	分目			直接	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	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
					原子炉水位 (標準域)	2	2	2	2		
	原子炉水位 (広帯域)	2	2	①	高圧代替注水系統配流量	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流量より原子炉水位の代替監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
					低圧代替注水系統配流量	1	1	1	1		
					低圧代替注水系統配流量 (常設ライン)	1	1	1	1		
					低圧代替注水系統配流量 (常設ライン) 検管検出	1	1	1	1		
					低圧代替注水系統配流量 (可搬ライン)	1	1	1	1		
					低圧代替注水系統配流量 (可搬ライン) 検管検出	1	1	1	1		
					低圧代替注水系統配流量 (可搬ライン) 検管検出	1	1	1	1		
					低圧代替注水系統配流量 (可搬ライン) 検管検出	1	1	1	1		
					低圧代替注水系統配流量 (可搬ライン) 検管検出	1	1	1	1		
					低圧代替注水系統配流量 (可搬ライン) 検管検出	1	1	1	1		
	原子炉水位 (標準域)	2	2	②	原子炉水位 (標準域)	2	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバの差圧から原子炉圧力容器の注水を推定可能	
					サブプレッション・チェンバ	1	1	1	1		
					サブプレッション・プール水位	1	1	1	1		
					サブプレッション・プール水位 (標準域)	1	1	1	1		
					サブプレッション・プール水位 (標準域)	1	1	1	1		
					サブプレッション・プール水位 (標準域)	1	1	1	1		
					サブプレッション・プール水位 (標準域)	1	1	1	1		
					サブプレッション・プール水位 (標準域)	1	1	1	1		
サブプレッション・プール水位 (標準域)					1	1	1	1			
サブプレッション・プール水位 (標準域)					1	1	1	1			
残留熱除去系統配流量	3	0	③	残留熱除去系統配流量	3	0	0	0	崩壊熱除去に必要な注水流量と原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認	
				残留熱除去系統配流量	1	1	1	1			

①：重要監視バロメータ、②：有効監視バロメータ、③：補助バロメータ

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		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		評価
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器数	
原子炉スクラム確認	平均出力領域モニタ	4	平均出力領域モニタ	4	計器数 直後	10	計器故障等 計器故障等により平均出力領域モニタの代替監視機能は、監視系が異常検出により、監視系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	起動領域モニタ	10	計器数 直後	10	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

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		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		評価
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器数	
原子炉スクラム確認	平均出力領域計装	2	平均出力領域計装	2	計器名称 【監視機能】	8	監視事項は抽出パラメータにて確認可能。 監視事項は抽出パラメータにて確認可能。
	起動領域計装	8	起動領域計装	8	計器名称 【監視機能】	8	監視事項は抽出パラメータにて確認可能。 監視事項は抽出パラメータにて確認可能。

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		抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		評価
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器数	
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	平均出力領域計装	6	計器名称 【監視機能】	4	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。
原子炉スクラム確認	原子炉水位 (S.A.燃料)	2	原子炉水位 (S.A.燃料)	2	計器名称 【監視機能】	1	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。

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価
	計器名称	計器数	計器数	計器名称	計器数	計器数	
崩壊熱除去系機能喪失 確認	サブプレッション・チェンバール水温度	3	3	サブプレッション・チェンバール気体温度	1	1	サブプレッション・チェンバール気体温度の温度変化により監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力	3	3	監視事項は主要パラメータにて確認
透びし安全弁による原子炉減圧	原子炉圧力(SA)	3	3	原子炉圧力	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力	3	3	原子炉圧力	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 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	計器数	計器名称	計器数	計器数	
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
透びし安全弁による原子炉減圧	原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

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

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			補助パラメータを計測する計器			評価
	計器名称	計器数	直後	計器名称	計器数	直後	
崩壊熱除去系による原子炉注水	原子炉水位 (S/A)	1	1	原子炉水位 (S/A) 広帯域	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位 (広帯域)	1	1	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	1	1	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	1	1	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	1	1	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	1	1	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	1	1	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	1	1	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	1	1	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	1	1	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	1	1	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	1	1	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	1	1	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	1	1	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	1	1	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			補助パラメータを計測する計器			評価
	計器名称	計器数	直後	計器名称	計器数	直後	
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	原子炉水位 (S/A) 広帯域	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			補助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	
低圧原子炉代替注水系 (常設) による原子炉注水	原子炉水位 (広帯域)	2	2	原子炉水位 (S/A)	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	
	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S/A) 燃料	1	1	

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器			補助パラメータ 分類理由	計器名称	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価
		計器数	SBO影響				計器数	SBO影響		
			直後	区分Ⅰ直感電源 を失った場合				直後	区分Ⅰ直感電源 を失った場合	
【注】崩壊熱除去系が故障した場合による原子炉格納容器内部の圧力変動	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	0	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	定期的な原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、異常な圧力変動が認められた場合、原子炉格納容器内圧力(S/O)を監視することにより代替監視可能。
	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	0	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	定期的な原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、異常な圧力変動が認められた場合、原子炉格納容器内圧力(S/O)を監視することにより代替監視可能。
	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	0	サブレンジオン・チェンジャー気体温度	1	1	1	定期的な原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、異常な圧力変動が認められた場合、サブレンジオン・チェンジャー気体温度を監視することにより代替監視可能。
	低圧代替注水系流量(ORH B系代替注水系流量)	1	1	1	0	格納容器内圧力(S/O)	2	2	1	低圧代替注水系流量(ORH B系代替注水系流量)を監視することにより代替監視可能。
	低圧代替注水系流量(ORH B系代替注水系流量)	1	1	1	0	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	低圧代替注水系流量(ORH B系代替注水系流量)を監視することにより代替監視可能。
低圧代替注水系流量(ORH B系代替注水系流量)	低圧代替注水系流量(ORH B系代替注水系流量)	1	1	1	0	低圧代替注水系流量(ORH B系代替注水系流量)	1	1	1	低圧代替注水系流量(ORH B系代替注水系流量)を監視することにより代替監視可能。
	低圧代替注水系流量(ORH B系代替注水系流量)	1	1	1	0	低圧代替注水系流量(ORH B系代替注水系流量)	1	1	1	低圧代替注水系流量(ORH B系代替注水系流量)を監視することにより代替監視可能。
	低圧代替注水系流量(ORH B系代替注水系流量)	1	1	1	0	低圧代替注水系流量(ORH B系代替注水系流量)	1	1	1	低圧代替注水系流量(ORH B系代替注水系流量)を監視することにより代替監視可能。
	低圧代替注水系流量(ORH B系代替注水系流量)	1	1	1	0	低圧代替注水系流量(ORH B系代替注水系流量)	1	1	1	低圧代替注水系流量(ORH B系代替注水系流量)を監視することにより代替監視可能。
	低圧代替注水系流量(ORH B系代替注水系流量)	1	1	1	0	低圧代替注水系流量(ORH B系代替注水系流量)	1	1	1	低圧代替注水系流量(ORH B系代替注水系流量)を監視することにより代替監視可能。

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器			補助パラメータ 分類理由	計器名称	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価
		計器数	SBO影響				計器数	SBO影響		
			直後	区分Ⅰ直感電源 を失った場合				直後	区分Ⅰ直感電源 を失った場合	
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水(3/3)	代替注水貯槽水位	1	1	1	①	代替注水貯槽水位	1	1	1	代替注水貯槽水位を監視することにより代替監視可能。
		1	1	1	①	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(常設ライオン用)	1	1	1	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(常設ライオン用)を監視することにより代替監視可能。
		1	1	1	①	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可搬ライオン用)	1	1	1	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可搬ライオン用)を監視することにより代替監視可能。
		1	1	1	①	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可搬ライオン用)	1	1	1	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可搬ライオン用)を監視することにより代替監視可能。
		1	1	1	①	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可搬ライオン用)	1	1	1	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可搬ライオン用)を監視することにより代替監視可能。
		1	1	1	①	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可搬ライオン用)	1	1	1	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可搬ライオン用)を監視することにより代替監視可能。
		1	1	1	①	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可搬ライオン用)	1	1	1	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可搬ライオン用)を監視することにより代替監視可能。
		1	1	1	①	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可搬ライオン用)	1	1	1	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可搬ライオン用)を監視することにより代替監視可能。
		1	1	1	①	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可搬ライオン用)	1	1	1	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可搬ライオン用)を監視することにより代替監視可能。
		1	1	1	①	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可搬ライオン用)	1	1	1	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可搬ライオン用)を監視することにより代替監視可能。
		1	1	1	①	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可搬ライオン用)	1	1	1	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可搬ライオン用)を監視することにより代替監視可能。

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器			補助パラメータ 分類理由	計器名称	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価
		計器数	SBO影響				計器数	SBO影響		
			直後	区分Ⅰ直感電源 を失った場合				直後	区分Ⅰ直感電源 を失った場合	
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水	原子炉水位(S/A)	1	1	1	①	原子炉水位(S/A)	1	1	1	原子炉水位(S/A)を監視することにより代替監視可能。
		1	1	1	①	原子炉水位(S/A)	1	1	1	原子炉水位(S/A)を監視することにより代替監視可能。
		1	1	1	①	原子炉水位(S/A)	1	1	1	原子炉水位(S/A)を監視することにより代替監視可能。
		1	1	1	①	原子炉水位(S/A)	1	1	1	原子炉水位(S/A)を監視することにより代替監視可能。
		1	1	1	①	原子炉水位(S/A)	1	1	1	原子炉水位(S/A)を監視することにより代替監視可能。
		1	1	1	①	原子炉水位(S/A)	1	1	1	原子炉水位(S/A)を監視することにより代替監視可能。
		1	1	1	①	原子炉水位(S/A)	1	1	1	原子炉水位(S/A)を監視することにより代替監視可能。
		1	1	1	①	原子炉水位(S/A)	1	1	1	原子炉水位(S/A)を監視することにより代替監視可能。
		1	1	1	①	原子炉水位(S/A)	1	1	1	原子炉水位(S/A)を監視することにより代替監視可能。
		1	1	1	①	原子炉水位(S/A)	1	1	1	原子炉水位(S/A)を監視することにより代替監視可能。
		1	1	1	①	原子炉水位(S/A)	1	1	1	原子炉水位(S/A)を監視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

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

中心炉 監視項目(監視対象)による 予兆本	監視項目(監視対象)による予兆本				監視項目(監視対象)による予兆本				注
	目録名	目録数	監視項目(監視対象)	監視項目(監視対象)	目録名	目録数	監視項目(監視対象)	監視項目(監視対象)	
監視項目(監視対象)による予兆本	監視項目(監視対象)	1	0	1	監視項目(監視対象)	1	1	1	監視項目(監視対象)による予兆本
	監視項目(監視対象)	1	0	1	監視項目(監視対象)	1	1	1	監視項目(監視対象)による予兆本
	監視項目(監視対象)	1	0	1	監視項目(監視対象)	1	1	1	監視項目(監視対象)による予兆本
	監視項目(監視対象)	1	0	1	監視項目(監視対象)	1	1	1	監視項目(監視対象)による予兆本
	監視項目(監視対象)	1	0	1	監視項目(監視対象)	1	1	1	監視項目(監視対象)による予兆本
	監視項目(監視対象)	1	0	1	監視項目(監視対象)	1	1	1	監視項目(監視対象)による予兆本
	監視項目(監視対象)	1	0	1	監視項目(監視対象)	1	1	1	監視項目(監視対象)による予兆本
	監視項目(監視対象)	1	0	1	監視項目(監視対象)	1	1	1	監視項目(監視対象)による予兆本
	監視項目(監視対象)	1	0	1	監視項目(監視対象)	1	1	1	監視項目(監視対象)による予兆本
	監視項目(監視対象)	1	0	1	監視項目(監視対象)	1	1	1	監視項目(監視対象)による予兆本

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

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

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価			
	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	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
蒸気発生炉内圧力による原子炉注水及び格納容器除熱	スクラップ容器圧力	4	4	①	-	ドラム缶圧力 (SA)	2	2	原子炉格納容器内圧力の傾向把握により、格納容器フィルタベンチト系の健全性を代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認 監視事項は主要パラメータにて確認
	第1ベンチフィルタ出口放熱センサ (レンジ、低レンジ)	2	2	①		サブプレッション・チェンバ圧力 (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

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	計器名称	計器数	パラメータ分類		計器名称	計器数	SDI影響		計器故障等	SDI	
			パラメータ分類	補助パラメータ分類理由			直後	負荷切り離し後			
代替崩壊冷却系による原子炉注水及び格納容器排熱※(3/4)	原子炉水位 (広帯域)	2	①		原子炉水位 (SA広帯域)	1		1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
	原子炉水位 (燃料域)	2	①		原子炉水位 (SA燃料域)	1		1			
					高圧代替注水系統流量	1		1			
					低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1		1			
					低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン使用)	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 (可搬ライン使用)	1		1			
					代替崩壊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崩壊熱除去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
					原子炉隔離時冷却系統流量	1		1			
					高圧炉心スプレイ系統流量	1		0	0		
					残留熱除去系統流量	3		0	0		
					低圧炉心スプレイ系統流量	1		0	0		
					原子炉圧力	2		2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバールの差圧から原子炉圧力容器の沸騰を推定可能	
					サブプレッション・チェンバール圧力	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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

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

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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価		
	計器名称	計器数	直後 負荷印可後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 負荷印可後	評価
代替熱源導入(常 レイ冷相系(常 温)による核種消 滅冷却 (1/4)	ドライウェル圧力	1	1	①	-	サブプレッシャ・チェン 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。 乾相温度/圧力の関係から、ドライ ウェル温度/圧力により代替監視可 能(常時計器)により代替監視可 能。
	サブプレッシャ・チェン 圧力	1	1	①	-	サブプレッシャ・チェン 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。 サブプレッシャ・チェン圧力 により代替監視可能(常時計器)に より代替監視可能。
原子炉水位(圧巻) 原子炉水位(燃料)	原子炉水位 (圧巻)	2	2	①	-	原子炉水位 (S.A.燃料 域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
	原子炉水位 (燃料)	2	2	①	-	原子炉水位 (S.A.燃料 域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
						原子炉水位 (S.A.燃料 域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
						原子炉水位 (S.A.燃料 域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
						原子炉水位 (S.A.燃料 域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
						原子炉水位 (S.A.燃料 域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
						原子炉水位 (S.A.燃料 域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
						原子炉水位 (S.A.燃料 域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
						原子炉水位 (S.A.燃料 域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
						原子炉水位 (S.A.燃料 域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
					原子炉水位 (S.A.燃料 域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	

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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パワーマータを計測する計器			抽出パワーマータの代替パワーマータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
代替格納容器スプレッド系(常設)による格納容器の冷却(2/3)	原子炉水位(広帯域)	1	1	原子炉水位(広帯域)	2	2	原子炉水位(広帯域)は、原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(SA燃料)	2	2		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	原子炉水位(SA燃料)	2	2		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	原子炉水位(SA燃料)	2	2		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	原子炉水位(SA燃料)	2	2		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	原子炉水位(SA燃料)	2	2		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	原子炉水位(SA燃料)	2	2		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	原子炉水位(SA燃料)	2	2		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	原子炉水位(SA燃料)	2	2		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	原子炉水位(SA燃料)	2	2		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	原子炉水位(SA燃料)	2	2		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	原子炉水位(SA燃料)	2	2		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	原子炉水位(SA燃料)	2	2		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	原子炉水位(SA燃料)	2	2		
	原子炉水位(SA燃料)	1	1	原子炉水位(SA燃料)	2	2		

①：重要監視パワーマータ、②：有効監視パワーマータ、③：補助パワーマータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対5号炉	抽出バロメータを計測する計器			抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器			評価				
	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO			
代替格納容器スプレッドライオン冷却器(常設ライン用)の冷却能力低下(3/3)	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	抽出バロメータ分類理由	抽出バロメータ分類理由	抽出バロメータ分類理由	抽出バロメータ分類理由	抽出バロメータ分類理由			
				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より、低圧代替注水系原子炉注水流量の代替監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認			
				原子炉水位(広帯域)	2	2	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代替監視可能	
				原子炉水位(燃料域)	2	2	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代替監視可能	
				原子炉水位(SA広帯域)	1	1	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代替監視可能	
				原子炉水位(SA燃料域)	1	1	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	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	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	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	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代替監視可能	
代替注水貯槽水位	1	1	1	抽出バロメータ分類理由	抽出バロメータ分類理由	抽出バロメータ分類理由	抽出バロメータ分類理由	抽出バロメータ分類理由			
				代替注水貯槽水位	1	1	代替注水貯槽水位、サプレッションプール水位の水位変化より、代替注水貯槽水位の代替監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認			
				原子炉水位(広帯域)	2	2	低圧代替注水系貯槽水位	2	2	低圧代替注水系貯槽水位の水位変化より、代替注水貯槽水位の代替監視可能	
				原子炉水位(燃料域)	2	2	低圧代替注水系貯槽水位	2	2	低圧代替注水系貯槽水位の水位変化より、代替注水貯槽水位の代替監視可能	
				原子炉水位(SA広帯域)	1	1	低圧代替注水系貯槽水位	1	1	低圧代替注水系貯槽水位の水位変化より、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	低圧代替注水系貯槽水位	1	1	低圧代替注水系貯槽水位の水位変化より、代替注水貯槽水位の代替監視可能	
				サプレッションプール水位	1	1	低圧代替注水系貯槽水位	1	1	低圧代替注水系貯槽水位の水位変化より、代替注水貯槽水位の代替監視可能	
				常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力	2	2	低圧代替注水系貯槽水位	2	2	低圧代替注水系貯槽水位の水位変化より、代替注水貯槽水位の代替監視可能	
				常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力	2	2	低圧代替注水系貯槽水位	2	2	低圧代替注水系貯槽水位の水位変化より、代替注水貯槽水位の代替監視可能	
				常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力	2	2	低圧代替注水系貯槽水位	2	2	低圧代替注水系貯槽水位の水位変化より、代替注水貯槽水位の代替監視可能	

①：重要監視バロメータ、②：有効監視バロメータ、③：補助バロメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.4 崩壊熱除去機能喪失
2.4.2 残留熱除去系が故障した場合

対応手段	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価	
	計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO		
			直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後				
格納容器圧力逃がし装置等による格納容器除熱 (2/2)	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2	2	2	①	-	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	2	2	2	2	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	2	監視事項は抽出パラメータにて確認		
	フィルタ装置圧力	1	1	1	①	-	ドライウエール圧力	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		
	フィルタ装置出口放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)	2	2	2	①	-	サブプレッション・チェンバース圧力	1	1	1	1	飽和温度/圧力の関係から、フィルタ装置スクラビング水温度により代替監視可能		

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.5 原子炉停止機能喪失

対峙手段	抽出バロメータを計測する計器		抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器		評価	
	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器設備等	SBO
原子炉システム異常発生時	4	平均出力領域モニタ	10	抽出領域モニタ	抽出領域モニタにより平均出力領域モニタの代替監視	監視事項は主要バロメータにて確認
	1	①	1	①	抽出領域モニタの代替監視	
原子炉システム異常発生時	10	起動領域モニタ	4	起動領域モニタ	起動領域モニタにより平均出力領域モニタの代替監視	監視事項は主要バロメータにて確認
	3	①	2	①	起動領域モニタの代替監視	

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	計器数	計器名称	計器設備等	SBO
原子炉システム異常発生時	6	平均出力領域計装	2	起動領域計装	起動領域計装により平均出力領域計装の代替監視	監視事項は抽出バロメータにて確認
	8	起動領域計装	2	平均出力領域計装	平均出力領域計装により起動領域計装の代替監視	
原子炉システム異常発生時	1	①	1	①	抽出領域モニタの代替監視	監視事項は抽出バロメータにて確認
	1	①	1	①	抽出領域モニタの代替監視	
原子炉システム異常発生時	1	①	2	①	抽出領域モニタの代替監視	監視事項は抽出バロメータにて確認
	1	①	2	①	抽出領域モニタの代替監視	
原子炉システム異常発生時	1	①	2	①	抽出領域モニタの代替監視	監視事項は抽出バロメータにて確認
	1	①	2	①	抽出領域モニタの代替監視	

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.5 原子炉停止機能喪失

対峙手段	抽出バロメータを計測する計器		抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器		評価	
	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器設備等	SBO
原子炉システム異常発生時	6	平均出力領域計装	4	起動領域計装	起動領域計装により平均出力領域計装の代替監視	監視事項は主要バロメータにて確認
	8	起動領域計装	2	平均出力領域計装	平均出力領域計装により起動領域計装の代替監視	
原子炉システム異常発生時	2	①	1	①	抽出領域モニタの代替監視	監視事項は主要バロメータにて確認
	2	①	1	①	抽出領域モニタの代替監視	
原子炉システム異常発生時	2	①	2	①	抽出領域モニタの代替監視	監視事項は主要バロメータにて確認
	2	①	2	①	抽出領域モニタの代替監視	
原子炉システム異常発生時	2	①	2	①	抽出領域モニタの代替監視	監視事項は主要バロメータにて確認
	2	①	2	①	抽出領域モニタの代替監視	

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 for 対応手段 (Response Method), 計測名称 (Measurement Name), 計測数 (Measurement Count), 備考 (Remarks), and 評価 (Evaluation). Rows include monitoring items for reactor pressure, temperature, and water level.

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 for 対応手段 (Response Method), 計測名称 (Measurement Name), 計測数 (Measurement Count), 備考 (Remarks), and 評価 (Evaluation). Rows include monitoring items for reactor pressure, temperature, and water level.

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 for 対応手段 (Response Method), 計測名称 (Measurement Name), 計測数 (Measurement Count), 備考 (Remarks), and 評価 (Evaluation). Rows include monitoring items for reactor pressure, temperature, and water level.

設備の相違【柏崎6/7, 東海第二】有効性評価から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

2.5 原子炉停止機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータ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	
原子炉停止機能喪失 (注)：原子炉停止機能喪失発生時に、原子炉停止機能喪失防止策を実施することにより、原子炉停止機能喪失を防止する。	原子炉圧力 (SA)	1	①	抽出圧力 (SA)	1	①	抽出圧力は、原子炉圧力と同等の圧力を用いることで、原子炉圧力と同様に監視可能。
	原子炉出口圧力 (SA)	1	①	抽出圧力 (SA)	1	①	抽出圧力は、原子炉出口圧力と同等の圧力を用いることで、原子炉出口圧力と同様に監視可能。
	原子炉出口温度 (SA)	1	①	抽出圧力 (SA)	1	①	抽出圧力は、原子炉出口温度と同等の圧力を用いることで、原子炉出口温度と同様に監視可能。
	原子炉出口流量 (SA)	1	①	抽出圧力 (SA)	1	①	抽出圧力は、原子炉出口流量と同等の圧力を用いることで、原子炉出口流量と同様に監視可能。
	原子炉出口圧力 (SA)	1	①	抽出圧力 (SA)	1	①	抽出圧力は、原子炉出口圧力と同等の圧力を用いることで、原子炉出口圧力と同様に監視可能。
	原子炉出口流量 (SA)	1	①	抽出圧力 (SA)	1	①	抽出圧力は、原子炉出口流量と同等の圧力を用いることで、原子炉出口流量と同様に監視可能。
	原子炉出口温度 (SA)	1	①	抽出圧力 (SA)	1	①	抽出圧力は、原子炉出口温度と同等の圧力を用いることで、原子炉出口温度と同様に監視可能。
	原子炉出口圧力 (SA)	1	①	抽出圧力 (SA)	1	①	抽出圧力は、原子炉出口圧力と同等の圧力を用いることで、原子炉出口圧力と同様に監視可能。
	原子炉出口流量 (SA)	1	①	抽出圧力 (SA)	1	①	抽出圧力は、原子炉出口流量と同等の圧力を用いることで、原子炉出口流量と同様に監視可能。
	原子炉出口温度 (SA)	1	①	抽出圧力 (SA)	1	①	抽出圧力は、原子炉出口温度と同等の圧力を用いることで、原子炉出口温度と同様に監視可能。
	原子炉出口圧力 (SA)	1	①	抽出圧力 (SA)	1	①	抽出圧力は、原子炉出口圧力と同等の圧力を用いることで、原子炉出口圧力と同様に監視可能。
	原子炉出口流量 (SA)	1	①	抽出圧力 (SA)	1	①	抽出圧力は、原子炉出口流量と同等の圧力を用いることで、原子炉出口流量と同様に監視可能。
	原子炉出口温度 (SA)	1	①	抽出圧力 (SA)	1	①	抽出圧力は、原子炉出口温度と同等の圧力を用いることで、原子炉出口温度と同様に監視可能。
	原子炉出口圧力 (SA)	1	①	抽出圧力 (SA)	1	①	抽出圧力は、原子炉出口圧力と同等の圧力を用いることで、原子炉出口圧力と同様に監視可能。
	原子炉出口流量 (SA)	1	①	抽出圧力 (SA)	1	①	抽出圧力は、原子炉出口流量と同等の圧力を用いることで、原子炉出口流量と同様に監視可能。
	原子炉出口温度 (SA)	1	①	抽出圧力 (SA)	1	①	抽出圧力は、原子炉出口温度と同等の圧力を用いることで、原子炉出口温度と同様に監視可能。

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.5 原子炉停止機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータ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	
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 (3/3)	原子炉隔離時冷却系流量	1	①	サブプレッション・プール水位	1	1	サブプレッション・プール水位の水位変化より、原子炉隔離時冷却系流量の代替監視可能。
	高圧炉心スプレイ系流量	1	①	サブプレッション・プール水位	1	1	サブプレッション・プール水位の水位変化より、高圧炉心スプレイ系流量の代替監視可能。

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.5 原子炉停止機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータ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	
原子炉停止機能喪失 (注)：原子炉停止機能喪失発生時に、原子炉停止機能喪失防止策を実施することにより、原子炉停止機能喪失を防止する。	原子炉圧力 (SA)	2	①	サブプレッション・プール水位	2	2	高圧炉心スプレイ系流量の代替監視可能。
	原子炉出口圧力 (SA)	2	①	抽出圧力 (SA)	2	2	抽出圧力は、原子炉出口圧力と同等の圧力を用いることで、原子炉出口圧力と同様に監視可能。
	原子炉出口温度 (SA)	2	①	抽出圧力 (SA)	2	2	抽出圧力は、原子炉出口温度と同等の圧力を用いることで、原子炉出口温度と同様に監視可能。
	原子炉出口流量 (SA)	2	①	抽出圧力 (SA)	2	2	抽出圧力は、原子炉出口流量と同等の圧力を用いることで、原子炉出口流量と同様に監視可能。
	原子炉出口圧力 (SA)	2	①	抽出圧力 (SA)	2	2	抽出圧力は、原子炉出口圧力と同等の圧力を用いることで、原子炉出口圧力と同様に監視可能。
	原子炉出口流量 (SA)	2	①	抽出圧力 (SA)	2	2	抽出圧力は、原子炉出口流量と同等の圧力を用いることで、原子炉出口流量と同様に監視可能。
	原子炉出口温度 (SA)	2	①	抽出圧力 (SA)	2	2	抽出圧力は、原子炉出口温度と同等の圧力を用いることで、原子炉出口温度と同様に監視可能。
	原子炉出口圧力 (SA)	2	①	抽出圧力 (SA)	2	2	抽出圧力は、原子炉出口圧力と同等の圧力を用いることで、原子炉出口圧力と同様に監視可能。
	原子炉出口流量 (SA)	2	①	抽出圧力 (SA)	2	2	抽出圧力は、原子炉出口流量と同等の圧力を用いることで、原子炉出口流量と同様に監視可能。
	原子炉出口温度 (SA)	2	①	抽出圧力 (SA)	2	2	抽出圧力は、原子炉出口温度と同等の圧力を用いることで、原子炉出口温度と同様に監視可能。
	原子炉出口圧力 (SA)	2	①	抽出圧力 (SA)	2	2	抽出圧力は、原子炉出口圧力と同等の圧力を用いることで、原子炉出口圧力と同様に監視可能。
	原子炉出口流量 (SA)	2	①	抽出圧力 (SA)	2	2	抽出圧力は、原子炉出口流量と同等の圧力を用いることで、原子炉出口流量と同様に監視可能。
	原子炉出口温度 (SA)	2	①	抽出圧力 (SA)	2	2	抽出圧力は、原子炉出口温度と同等の圧力を用いることで、原子炉出口温度と同様に監視可能。
	原子炉出口圧力 (SA)	2	①	抽出圧力 (SA)	2	2	抽出圧力は、原子炉出口圧力と同等の圧力を用いることで、原子炉出口圧力と同様に監視可能。
	原子炉出口流量 (SA)	2	①	抽出圧力 (SA)	2	2	抽出圧力は、原子炉出口流量と同等の圧力を用いることで、原子炉出口流量と同様に監視可能。
	原子炉出口温度 (SA)	2	①	抽出圧力 (SA)	2	2	抽出圧力は、原子炉出口温度と同等の圧力を用いることで、原子炉出口温度と同様に監視可能。

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.5 原子炉停止機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価		
	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
自動減圧系の自動 起動阻止 (2/2)	原子炉水位 (はせ城)	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	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	原子炉水位 (燃申城)	2	2	1	1		
	抽出パラメータの種類理由						
	パラメータ分類						
	抽出パラメータの種類理由						
	原子炉水位 (SA広帯 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	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	原子炉水位 (SA燃料 域)	1	1	1	1		
	高圧代替注水系統流量	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と抽換除去に必要 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
	低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1		
	低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (常設ライン表帯 域用)	1	1	1	1		
	低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1		
	低圧代替注水系統原子炉注 水流量 (可搬ライン表帯 域用)	1	1	1	1		
	代替循環冷却系原子炉注 水流量	2	2	2	2		
	原子炉隔離時冷却系統 流量	1	1	1	1		
	高圧中心スプレイ系統 流量	1	0	0	0		
	残留熱除去系統流量	3	0	0	0		
	低圧中心スプレイ系統 流量	1	0	0	0		
	原子炉圧力	2	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェン 力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	
	サブプレッション (SA) 圧力	2	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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.5 原子炉停止機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO	
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後			
ほう酸水注入系による原子炉本臨界操作	平均出力領域計表	2	0		起動領域計表	8	0		起動領域計表により平均出力領域計表の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
	起動領域計表	8	0		[制御棒操作監視系]	1	0		制御棒操作監視系の制御棒位置指示により、未臨界状態が推定可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
残留熱除去系(サブプレッジョン・プールの冷却系)運転	サブプレッジョン・プール水温度	3	3		平均出力領域計表	2	0		平均出力領域計表により起動領域計表の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
	残留熱除去系系統流量	2	0		サブプレッジョン・プールの原子炉水位(広帯域)	1	1		サブプレッジョン・プールの原子炉水位(燃料域)	2	2
					原子炉水位(SA広帯域)	1	1		原子炉水位(SA燃料域)	1	1
					残留熱除去系ポンプ吐出圧力	2	0		残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA 時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	計器数	計器名称	抽出パラメータ 分類理由	計器数	計器名称	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り直し後
外部電源喪失及び原子炉システム確認	4	原子炉出力領域モニタ	①	10	原子炉出力領域モニタ	①	3	2
	10	原子炉出力領域モニタ	①	4	原子炉出力領域モニタ	①	1	1
高圧・低圧注水機能確認	1	原子炉水位 (SA)	①	1	原子炉水位 (SA)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA 時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	計器数	計器名称	抽出パラメータ 分類理由	計器数	計器名称	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り直し後
外部電源喪失及び原子炉システム確認	2	原子炉出力領域計装	①	8	原子炉出力領域計装	①	8	0
	8	原子炉出力領域計装	①	2	原子炉出力領域計装	①	1	0
高圧・低圧注水機能確認 (1/3)	1	原子炉水位 (SA燃料域)	①	1	原子炉水位 (SA燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	2	原子炉水位 (燃料域)	①	2	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	2	原子炉水位 (燃料域)	①	2	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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	抽出パラメータ 分類理由	計器数	計器名称	抽出パラメータ 分類理由	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り直し後
外部電源喪失及び原子炉システム確認	6	原子炉出力領域計装	①	4	原子炉出力領域計装	①	0	0
	2	原子炉出力領域計装	①	1	原子炉出力領域計装	①	1	0
高圧・低圧注水機能確認	2	原子炉水位 (SA燃料域)	①	1	原子炉水位 (SA燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1
	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	原子炉水位 (燃料域)	①	1	1

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		補助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	計器数	SDI影響		評価	
	計器数	直後	計器数	直後					計器数	直後		
高圧・低圧注水機 機能喪失確認 (2/3)	2	2	1	1	①	①	原子炉水位 (圧蒸域)	2	2	1	1	原子炉水位 (圧蒸域) 監視可能
							原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	1	原子炉水位 (燃料域) 監視可能
							原子炉水位 (圧蒸域)	1	1	1	1	原子炉水位 (圧蒸域) 監視可能
							原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	原子炉水位 (燃料域) 監視可能
							原子炉水位 (圧蒸域)	1	1	1	1	原子炉水位 (圧蒸域) 監視可能
							原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	原子炉水位 (燃料域) 監視可能
							原子炉水位 (圧蒸域)	1	1	1	1	原子炉水位 (圧蒸域) 監視可能
							原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	原子炉水位 (燃料域) 監視可能
							原子炉水位 (圧蒸域)	1	1	1	1	原子炉水位 (圧蒸域) 監視可能
							原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	原子炉水位 (燃料域) 監視可能

注：有効計測は考慮しない場合

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータを計測する計器		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	計器数	SDI影響		評価	
	計器数	直後	計器数	直後					計器数	直後		
高圧・低圧注水機 機能喪失確認 (2/3)	2	2	1	1	①	①	原子炉水位 (圧蒸域)	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
							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
							原子炉水位 (圧蒸域)	1	1	1	1	原子炉水位 (圧蒸域) 監視可能
							原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	原子炉水位 (燃料域) 監視可能
							原子炉水位 (圧蒸域)	1	1	1	1	原子炉水位 (圧蒸域) 監視可能
							原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	原子炉水位 (燃料域) 監視可能
							原子炉水位 (圧蒸域)	1	1	1	1	原子炉水位 (圧蒸域) 監視可能
							原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	原子炉水位 (燃料域) 監視可能
							原子炉水位 (圧蒸域)	1	1	1	1	原子炉水位 (圧蒸域) 監視可能
							原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	原子炉水位 (燃料域) 監視可能

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		補助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	計器数	SDI影響		評価	
	計器数	直後	計器数	直後					計器数	直後		
高圧・低圧注水機能喪失確認	1	1	1	1	①	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
							原子炉水位 (圧蒸域)	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)	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
							高圧原子炉代替注水流量	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側溝
							代替注水流量 (常設)	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側溝
							低圧原子炉代替注水流量 (燃料域)	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側溝
							低圧原子炉代替注水流量 (圧蒸域)	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側溝
							原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量	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側溝
							高圧原子炉代替注水流量	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側溝
							低圧原子炉代替注水流量	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側溝

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA 時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
過剰し尿尿による原子炉過熱防止	原子炉圧力(SA)	1	1	1	原子炉圧力	3	3	1	直後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(広帯域)は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
原子炉圧力監視	原子炉圧力(SA)	3	3	1	原子炉圧力	1	1	1	直後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(広帯域)は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

2.6 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		
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	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、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
					原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力監視室内の圧力を計測することにより、監視可能	
					原子炉圧力(燃料域)	2	2	1	原子炉圧力(燃料域)は原子炉圧力監視室内の圧力を計測することにより、監視可能	
					原子炉圧力(SA燃料域)	1	1	1	原子炉圧力(SA燃料域)は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	
高圧炉心スプレイレイ系流量	1	0	0	0	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	1	1	1	原子炉隔離時冷却系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	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、高圧炉心スプレイレイ系流量の代替監視可能	
					原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力監視室内の圧力を計測することにより、監視可能	
					原子炉圧力(燃料域)	1	1	1	原子炉圧力(燃料域)は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	
低圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力	3	0	0	0	高圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力	1	0	0	高圧炉心スプレイレイ系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	-
					残留蒸気除去系ポンプ吐出圧力	2	2	2	残留蒸気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

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		
高圧・低圧注水機能喪失確認	原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量	1	1	1	サブプレッション・プール水位(SA)	1	1	1	水源であるサブプレッション・プール水位(SA)の水位変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
					原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	原子炉圧力(広帯域)は原子炉圧力監視室内の圧力を計測することにより、監視可能	
					原子炉圧力(燃料域)	2	2	1	原子炉圧力(燃料域)は原子炉圧力監視室内の圧力を計測することにより、監視可能	
					原子炉圧力(SA)	1	1	1	原子炉圧力(SA)は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	
高圧炉心スプレイレイ系ポンプ出口圧力	3	0	0	0	サブプレッション・プール水位(SA)	1	1	1	水源であるサブプレッション・プール水位(SA)の水位変化より代替監視可能	-
					原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	原子炉圧力(広帯域)は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	
低圧炉心スプレイレイ系ポンプ出口圧力	1	1	0	0	原子炉圧力(SA)	1	1	1	原子炉圧力(SA)は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	-
					サブプレッション・プール水位(SA)	1	1	1	サブプレッション・プール水位(SA)は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	

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	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	抽出パラメータの監視パラメータを計測する計器		監視
		計器数	S/D0影響 直後 負荷切り離し後			計器数	S/D0影響 直後 負荷切り離し後	
高圧代替注水系による原子炉注水※ (1/2)	原子炉水位 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
	原子炉注水 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
低圧代替注水系による原子炉注水	原子炉水位 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
	原子炉注水 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
高圧代替注水系による原子炉注水	原子炉水位 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
	原子炉注水 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
低圧代替注水系による原子炉注水	原子炉水位 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
	原子炉注水 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
高圧代替注水系による原子炉注水	原子炉水位 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
	原子炉注水 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
低圧代替注水系による原子炉注水	原子炉水位 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
	原子炉注水 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ分類理由	抽出パラメータ分類	抽出パラメータの監視パラメータを計測する計器		監視
		計器数	S/D0影響 直後 負荷切り離し後			計器数	S/D0影響 直後 負荷切り離し後	
高圧代替注水系による原子炉注水※ (1/2)	原子炉水位 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
	原子炉注水 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
低圧代替注水系による原子炉注水	原子炉水位 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
	原子炉注水 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
高圧代替注水系による原子炉注水	原子炉水位 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
	原子炉注水 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
低圧代替注水系による原子炉注水	原子炉水位 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
	原子炉注水 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
高圧代替注水系による原子炉注水	原子炉水位 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
	原子炉注水 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
低圧代替注水系による原子炉注水	原子炉水位 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
	原子炉注水 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視

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

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ分類理由	抽出パラメータ分類	抽出パラメータの監視パラメータを計測する計器		監視
		計器数	S/D0影響 直後 負荷切り離し後			計器数	S/D0影響 直後 負荷切り離し後	
高圧原子炉代替注水系による原子炉注水	原子炉水位 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
	原子炉注水 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
低圧原子炉代替注水系による原子炉注水	原子炉水位 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
	原子炉注水 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
高圧原子炉代替注水系による原子炉注水	原子炉水位 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
	原子炉注水 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
低圧原子炉代替注水系による原子炉注水	原子炉水位 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
	原子炉注水 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
高圧原子炉代替注水系による原子炉注水	原子炉水位 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
	原子炉注水 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
低圧原子炉代替注水系による原子炉注水	原子炉水位 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視
	原子炉注水 (S.A.燃料 城)	1	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 パラメータにて監視

※ 有効性評価上考慮しない操作

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA 時注水機能喪失

Table with columns for counter names, measurement units, and monitoring methods. It details various parameters like pressure, flow rate, and level for different systems during a LOCA event.

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

Table with columns for counter names, measurement units, and monitoring methods. It details various parameters like pressure, flow rate, and level for different systems during a LOCA event, with a focus on the water injection system.

※有効監視は、黒塗り表示しない項目

①：重要監視パラメータ、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

Table with columns for counter names, measurement units, and monitoring methods. It details various parameters like pressure, flow rate, and level for different systems during a LOCA event, with a focus on the water injection system.

※ 有効性評価は黒塗り表示しない項目

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 区分1直達電源 を延命した場合	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	計器故障等	SBO
格納容器圧力が上昇 異常による原子炉燃料 群制御	格納容器内圧力(DP)	1	1	①	-	格納容器内圧力(S/C)	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することで 監視可能。ドライウェル等空気漏れ 監視事項は主要パ ラメータにて確認
	格納容器内圧力(DP)	2	2	①	-	ドライウェル空気漏れ監視 [格納容器内圧力(DP)]	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することで 監視可能。ドライウェル等空気漏れ 監視事項は主要パ ラメータにて確認
	格納容器内圧力(S/C)	1	1	①	-	格納容器内圧力(DP)	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することで 監視可能。
	格納容器内圧力(S/C)	1	1	①	-	サプレッション・チェンバースイッチ	1	1	飽和蒸気/圧力の増減から、サプレッション・チェン バースイッチにより代替監視可能。
	サプレッション・チェンバースイッチ	1	1	①	-	格納容器内圧力(S/C)	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することで 監視可能。
	サプレッション・チェンバースイッチ	1	1	①	-	格納容器内圧力(S/C)	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することで 監視可能。
	サプレッション・チェンバースイッチ	1	1	①	-	格納容器内圧力(S/C)	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することで 監視可能。
	サプレッション・チェンバースイッチ	1	1	①	-	格納容器内圧力(S/C)	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することで 監視可能。
	サプレッション・チェンバースイッチ	1	1	①	-	格納容器内圧力(S/C)	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することで 監視可能。
	サプレッション・チェンバースイッチ	1	1	①	-	格納容器内圧力(S/C)	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することで 監視可能。
	サプレッション・チェンバースイッチ	1	1	①	-	格納容器内圧力(S/C)	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することで 監視可能。
	サプレッション・チェンバースイッチ	1	1	①	-	格納容器内圧力(S/C)	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することで 監視可能。
	サプレッション・チェンバースイッチ	1	1	①	-	格納容器内圧力(S/C)	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することで 監視可能。
	サプレッション・チェンバースイッチ	1	1	①	-	格納容器内圧力(S/C)	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することで 監視可能。

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	計器故障等	SBO
逃がし安全弁によ る原子炉急減圧	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	-	原子炉圧力	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能
		2	2	①	-	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯 域) 原子炉水位 (SA燃料 域) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 1 4	2 2 1 1 4	原子炉水位から原子炉圧力容器内 の飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能
逃がし安全弁によ る原子炉急減圧	原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力 (SA)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能
		2	2	①	-	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯 域) 原子炉水位 (SA燃料 域) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 1 4	2 2 1 1 4	原子炉水位から原子炉圧力容器内 の飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

検出手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価		
	計器名称	計器数	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	計器故障等	SBO
逃がし安全弁による原子炉急減圧	原子炉圧力 (SA)	2	2	①	-	原子炉圧力 (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
		2	2	①	-	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯 域) 原子炉水位 (SA燃料 域) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 1 4	2 2 1 1 4	原子炉水位から原子炉圧力容器内 の飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能
		2	2	①	-	原子炉圧力 (SA)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能
		2	2	①	-	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯 域) 原子炉水位 (SA燃料 域) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 1 4	2 2 1 1 4	原子炉水位から原子炉圧力容器内 の飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能
		2	2	①	-	原子炉圧力 (SA)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能
		2	2	①	-	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯 域) 原子炉水位 (SA燃料 域) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 1 4	2 2 1 1 4	原子炉水位から原子炉圧力容器内 の飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能
		2	2	①	-	原子炉圧力 (SA)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能
		2	2	①	-	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯 域) 原子炉水位 (SA燃料 域) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 1 4	2 2 1 1 4	原子炉水位から原子炉圧力容器内 の飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能
		2	2	①	-	原子炉圧力 (SA)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能
		2	2	①	-	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯 域) 原子炉水位 (SA燃料 域) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 1 4	2 2 1 1 4	原子炉水位から原子炉圧力容器内 の飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能
		2	2	①	-	原子炉圧力 (SA)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能
		2	2	①	-	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯 域) 原子炉水位 (SA燃料 域) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 1 4	2 2 1 1 4	原子炉水位から原子炉圧力容器内 の飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能
		2	2	①	-	原子炉圧力 (SA)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能
		2	2	①	-	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯 域) 原子炉水位 (SA燃料 域) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 1 4	2 2 1 1 4	原子炉水位から原子炉圧力容器内 の飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能

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

第1表 重大事故等対応に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	計器故障等	SBO
	計器名称	計器数			
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(1/3)	原子炉水位 (SA)	計器数	2	原子炉水位 (広帯域)	2
		直後	2	原子炉水位 (燃料棒)	2
	原子炉圧力	計器数	2	原子炉圧力 (SA)	2
		直後	2	原子炉圧力 (燃料棒)	2
	原子炉圧力	計器数	2	原子炉圧力 (SA)	2
		直後	2	原子炉圧力 (燃料棒)	2
	原子炉圧力	計器数	2	原子炉圧力 (SA)	2
		直後	2	原子炉圧力 (燃料棒)	2
	原子炉圧力	計器数	2	原子炉圧力 (SA)	2
		直後	2	原子炉圧力 (燃料棒)	2
原子炉圧力	計器数	2	原子炉圧力 (SA)	2	
	直後	2	原子炉圧力 (燃料棒)	2	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対応に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	計器故障等	SBO
	計器名称	計器数			
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水	原子炉水位 (広帯域)	計器数	2	原子炉水位 (SA)	2
		直後	2	原子炉水位 (燃料棒)	2
	原子炉水位 (燃料棒)	計器数	2	原子炉水位 (SA)	2
		直後	2	原子炉水位 (燃料棒)	2
	原子炉圧力	計器数	2	原子炉圧力 (SA)	2
		直後	2	原子炉圧力 (燃料棒)	2
	原子炉圧力	計器数	2	原子炉圧力 (SA)	2
		直後	2	原子炉圧力 (燃料棒)	2
	原子炉圧力	計器数	2	原子炉圧力 (SA)	2
		直後	2	原子炉圧力 (燃料棒)	2
原子炉圧力	計器数	2	原子炉圧力 (SA)	2	
	直後	2	原子炉圧力 (燃料棒)	2	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 L.O.C.A時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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	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 統の注水流量と瞬熱除去に必要な 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
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	1	原子炉水位 (SA燃料 域)	1	1	1	
	高圧代替注水系系統流量					高圧代替注水系系統流量	1	1	1	
	低圧代替注水系原子炉注 水流量 (常設ライン用)					低圧代替注水系原子炉注 水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
	低圧代替注水系原子炉注 水流量 (可搬ライン用)					低圧代替注水系原子炉注 水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	
	低圧代替注水系原子炉注 水流量 (可搬ライン用) 兼 帯					低圧代替注水系原子炉注 水流量 (可搬ライン用) 兼 帯	1	1	1	
	代替循環冷却系原子炉注 水流量					代替循環冷却系原子炉注 水流量	2	2	2	
	原子炉隔離時冷却系系 統流量					原子炉隔離時冷却系系 統流量	1	1	1	
	高圧炉心スプレイ系系 統流量					高圧炉心スプレイ系系 統流量	1	0	0	
	残留熱除去系系統流 量					残留熱除去系系統流 量	3	0	0	
	低圧炉心スプレイ系系 統流量					低圧炉心スプレイ系系 統流量	1	0	0	
	原子炉圧力					原子炉圧力	2	2	1	
	原子炉圧力 (SA)					原子炉圧力 (SA)	2	2	2	
	サブプレッション・チェ ン圧力					サブプレッション・チェ ン圧力	1	1	1	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 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)	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 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と瞬熱除去に必要な 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
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	1	
					高圧代替注水系系統流量	1	1	1	1	
					低圧代替注水系原子炉注 水流量 (常設)	1	1	1	1	
					低圧代替注水系原子炉注 水流量 (可搬)	2	2	2	2	
					低圧代替注水系原子炉注 水流量 (可搬) 兼帯	1	1	1	1	
					代替循環冷却系原子炉注 水流量	1	0	0	0	
					原子炉隔離時冷却系系 統流量	3	0	0	0	
					高圧炉心スプレイ系系 統流量	1	0	0	0	
					残留熱除去系系統流 量	1	1	1	1	
					低圧炉心スプレイ系系 統流量	1	0	0	0	
					原子炉圧力	2	2	1	1	
					原子炉圧力 (SA)	1	1	1	1	
					サブプレッション・チェ ン圧力	2	2	2	2	
					原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	1	
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	1	
原子炉水位 (SA)	1	1	1	1						

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出バランメータを計測する計器			補助バランメータを計測する計器			計器設備等	SBO
	計器数	直後	負荷切り直し後	計器名称	計器数	直後		
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水(3/3)	1	1	1	①	1	1	1	1
	2	2	2		2	2	2	2
	1	1	1		1	1	1	1
	1	1	1		1	1	1	1
	1	1	1		1	1	1	1
	1	1	1		1	1	1	1
	1	1	1		1	1	1	1
	1	1	1		1	1	1	1
	1	1	1		1	1	1	1
	2	2	2		2	2	2	2

①：重要監視バランメータ、②：有効監視バランメータ、③：補助バランメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出バランメータを計測する計器			補助バランメータを計測する計器			計器設備等	SBO
	計器数	直後	負荷切り直し後	計器名称	計器数	直後		
低圧代替注水系(常設)による原子炉注水(3/3)	1	1	1	①	1	1	1	1
	2	2	2		2	2	2	2
	1	1	1		1	1	1	1
	1	1	1		1	1	1	1
	1	1	1		1	1	1	1
	1	1	1		1	1	1	1
	1	1	1		1	1	1	1
	1	1	1		1	1	1	1
	1	1	1		1	1	1	1
	2	2	2		2	2	2	2

①：重要監視バランメータ、②：有効監視バランメータ、③：補助バランメータ

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

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOC A時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
格納容器代替スプレッド系 (可搬型) による原子炉格納容器冷却	サブプレッション・プール水位 (SA)	1	1	①	代替注水流量 (管束) 低圧原子炉代替注水流量 (燃料域用) 格納容器代替スプレッド流量 サブプレッション・プール水位 (燃料域用) 低圧原子炉代替注水流量 低圧原子炉代替注水流量 (燃料域用)	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	1 2 2 2 2 2	代替注水流量 (管束)、低圧原子炉代替注水流量、低圧原子炉代替注水流量 (燃料域用) は原子炉代替注水流量、サブプレッション・プール水位 (燃料域用) のうち動作状態にある流量および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
	ドライウエル圧力 (SA)	2	2	①	低圧原子炉代替注水流量 サブプレッション・チェンバ ドライウエル温度 (SA) ドライウエル圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ 温度 (SA)	2 2 7 2 2 2	2 2 7 2 2 2	2 2 7 2 2 2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 飽和温度/圧力の関係から、ドライウエル温度 (SA) 又はサブプレッション・チェンバ温度 (SA) により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

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

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				計器故障等	SBO	
	計器数	負荷切り離し後 直後	バックアップ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	負荷切り離し後 直後	SBO影響			
格納容器フィルタバベント系による原子炉 格納容器過熱	計器名称				計器名称						
	サブプレッション・プール水 位 (SA)	1	1	①		代替注水流量 (常設) 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流量 ベグスタル代替注水流量 (常設用)	1 2 2 2	1 2 2 2	1 2 2 2	代替注水流量 (常設)、低圧原子炉代替注水流量、低 圧原子炉代替注水流量 (格納容器用)、格納容器代替ス プレイ流量、ベグスタル代替注水流量、ベグスタル代 替注水流量 (格納容器用) の計測が不能となることによ り注水機能が喪失する可能性がある。注水機能が喪失 し、格納容器が過熱する可能性がある。監視項目は主要パラ メータにて確認	
	格納容器蒸気放射線モニ タ (ドライウェル)	2	2	①		低圧原子炉代替注水水位	1	1	1	監視項目は主要パラ メータにて確認	
	格納容器蒸気放射線モニ タ (サブプレッション・チェ ンバ)	2	2	①		[エリア放射線モニタ]	18	0	0	監視項目は主要パラ メータにて確認	
	スタックラバ管部水位	8	8	①		[エリア放射線モニタ]	18	0	0	監視項目は主要パラ メータにて確認	
	スタックラバ管部圧力	4	4	①		ドライウェル圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ 圧力 (SA)	2 2	2 2	2 2	監視項目は主要パラ メータにて確認 原子炉格納容器内圧力の傾向監視により、格納容器 フィルタバベント系の健全性を代替監視可能	
	第1ベントアウトフィルタ出口放 射線モニタ (高レンジ・低 レンジ)	2	2	①			2	2	2	監視項目は主要パラ メータにて確認	

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 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			評価			
	計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り履し後	バロメータ 分類	補助バロメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り履し後	SBO	
代替補償冷却系による原子炉注水及び格納容器除熱等 (2/4)	ドライウエル圧力	1	1	①	—	サブレッション・チェン ドライウエル雰囲気温度 【ドライウエル圧力】	1	1	監視可能な場合はドライウエル圧力(常用計器)により代替監視可能 監視可能な場合はドライウエル圧力(常用計器)により代替監視可能 監視可能な場合はドライウエル圧力(常用計器)により代替監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
	サブレッション・チェン圧力	1	1	①	—	ドライウエル圧力 サブレッション・チェン サブレッション・チェン	1	1	監視可能な場合はドライウエル圧力(常用計器)により代替監視可能 監視可能な場合はドライウエル圧力(常用計器)により代替監視可能 監視可能な場合はドライウエル圧力(常用計器)により代替監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
	サブレッション・プール水温	3	3	①	—	サブレッション・チェン サブレッション・チェン サブレッション・チェン	2	0	監視可能な場合はサブレッション・チェン圧力(常用計器)により代替監視可能 監視可能な場合はサブレッション・チェン圧力(常用計器)により代替監視可能 監視可能な場合はサブレッション・チェン圧力(常用計器)により代替監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉水位 (広帯域)	2	2	—	—	原子炉水位 (広帯域) 高圧注水系統 低圧注水系統	2	2	監視可能な場合は原子炉水位計(常用計器)により代替監視可能 監視可能な場合は原子炉水位計(常用計器)により代替監視可能 監視可能な場合は原子炉水位計(常用計器)により代替監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	①	—	原子炉水位 (S.A.燃料) 高圧注水系統 低圧注水系統	1	1	監視可能な場合は原子炉水位計(常用計器)により代替監視可能 監視可能な場合は原子炉水位計(常用計器)により代替監視可能 監視可能な場合は原子炉水位計(常用計器)により代替監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	①	—	原子炉水位 (S.A.燃料) 高圧注水系統 低圧注水系統	1	1	監視可能な場合は原子炉水位計(常用計器)により代替監視可能 監視可能な場合は原子炉水位計(常用計器)により代替監視可能 監視可能な場合は原子炉水位計(常用計器)により代替監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	①	—	原子炉水位 (S.A.燃料) 高圧注水系統 低圧注水系統	1	1	監視可能な場合は原子炉水位計(常用計器)により代替監視可能 監視可能な場合は原子炉水位計(常用計器)により代替監視可能 監視可能な場合は原子炉水位計(常用計器)により代替監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	①	—	原子炉水位 (S.A.燃料) 高圧注水系統 低圧注水系統	1	1	監視可能な場合は原子炉水位計(常用計器)により代替監視可能 監視可能な場合は原子炉水位計(常用計器)により代替監視可能 監視可能な場合は原子炉水位計(常用計器)により代替監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	①	—	原子炉水位 (S.A.燃料) 高圧注水系統 低圧注水系統	1	1	監視可能な場合は原子炉水位計(常用計器)により代替監視可能 監視可能な場合は原子炉水位計(常用計器)により代替監視可能 監視可能な場合は原子炉水位計(常用計器)により代替監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
	原子炉水位 (S.A.燃料)	1	1	①	—	原子炉水位 (S.A.燃料) 高圧注水系統 低圧注水系統	1	1	監視可能な場合は原子炉水位計(常用計器)により代替監視可能 監視可能な場合は原子炉水位計(常用計器)により代替監視可能 監視可能な場合は原子炉水位計(常用計器)により代替監視可能	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項目
①: 重要監視バロメータ、②: 重要監視バロメータ、③: 重要監視バロメータ

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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOC A時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価			
	計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
代替循環冷却系による原子炉注水及び格納容器除熱※ (3/4)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	① ①	-	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料域)	2	2			原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	同上	
						高圧代替注水系統流量	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
						低圧代替注水系統原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水量 (常設ライン仮替機用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1		
						低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン仮替機用)	1	1		
						代替循環冷却系原子炉注水量	2	2		
						原子炉隔離時冷却系統流量	1	1		
						高圧炉心スプレイ系統流量	1	0		
						残留熱除去系統流量	3	0		
						低圧炉心スプレイ系統流量	1	0		
						原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバールの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	
						サブプレッション・チェンバール圧力	2	2		
			原子炉圧力 (SA)	1	1					

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOC A時注水機能喪失

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

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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOC A時注水機能喪失

対心手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO	
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後			
代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による格納容器冷却 (2/4)	原子炉水位 (S A 広帯域)	1	1		原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉压力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
	原子炉水位 (S A 燃料域)	1	1		原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
					高圧代替注水系統流量	1	1	1			
					低圧代替注水系統原子炉注水量	1	1	1			
					低圧代替注水系統原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1	1			
					低圧代替注水系統原子炉注水量 (常設ライン 狭帯域用)	1	1	1			
					低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1	1			
					低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン 狭帯域用)	1	1	1			
					代替循環冷却系原子炉注水量	2	2	2	2	原子炉压力容器へ注水している系統の注水量と抽排熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
					原子炉隔離時冷却系統流量	1	1	1	1		
					高圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0	0		
					残置熱除去系統流量	3	0	0	0		
					低圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0	0		
					原子炉圧力	2	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバ	
					原子炉圧力 (S A)	2	2	2	2	力の差圧から原子炉压力容器の満	
					サブプレッション・チェンバの圧力	1	1	1	1	水を推定可能	

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

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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOCA時注水機能喪失

対応手段	抽出パラメータを計測する計器		パラメータ		抽出パラメータ	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価		
	計器名称	計器数	直後	負荷切り離した後		計器名称	計器数	直後	負荷切り離した後	計器設備等
代格納容器スプレッドポンプ(常設)による格納容器内注水(3/4)	原子炉水位(圧電式)	2	2	1	抽出パラメータ 分類	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	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉水位(燃料罐)	2	2	1		原子炉水位(S.A.燃料罐)	1	1		
	低圧代替注水系統格納容器スプレッドポンプ(常設)	1	1	1		低圧代替注水系統流量	1	1		
	高圧代替注水系統流量	1	1	1		高圧代替注水系統流量	1	1		
	原子炉圧力	2	2	1		原子炉圧力	2	2		
	原子炉圧力(S.A.)	2	2	1		原子炉圧力(S.A.)	2	2		
	サブプレッション・チェン	1	1	1		サブプレッション・チェン	1	1		
	代格納容器水位	1	1	1		代格納容器水位	1	1		
	西側冷却水貯槽水位	1	1	1		西側冷却水貯槽水位	1	1		
	西側冷却水貯槽水位	1	1	1		西側冷却水貯槽水位	1	1		
	サブプレッション・プール	1	1	1		サブプレッション・プール	1	1		
	原子炉圧力	2	2	1		原子炉圧力	2	2		
	原子炉圧力(S.A.)	2	2	1		原子炉圧力(S.A.)	2	2		
	サブプレッション・チェン	1	1	1		サブプレッション・チェン	1	1		
	代格納容器水位	1	1	1		代格納容器水位	1	1		

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 L.O.C.A時注水機能喪失

対応手段	抽出バウメータを計測する計器			抽出バウメータの代替バウメータを計測する計器			評価		
	計器名称	計器数	直後 負荷切り直し後	バウメータ 分類	抽出バウメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 負荷切り直し後	計器故障等
代替格納容器スプレッド系(常設)による格納容器冷却(4/4)	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	①	-	代替注水貯槽水位	1	1	代替注水貯槽水位、西側注水貯槽水位の水位変化により、低圧代替注水系原子炉注水流量の代替監視可能
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	①	-	西側注水貯槽水位	1	1	代替注水貯槽水位、西側注水貯槽水位の水位変化により、低圧代替注水系原子炉注水流量の代替監視可能
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	①	-	原子炉水位(広帯域)	2	2	代替注水貯槽水位、原子炉水位の水位変化により、低圧代替注水系原子炉注水流量の代替監視可能
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	①	-	原子炉水位(S.A.広帯域)	2	2	代替注水貯槽水位、原子炉水位の水位変化により、低圧代替注水系原子炉注水流量の代替監視可能
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	①	-	原子炉水位(S.A.燃料罐)	1	1	代替注水貯槽水位、原子炉水位の水位変化により、低圧代替注水系原子炉注水流量の代替監視可能
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	①	-	原子炉水位(S.A.燃料罐)	1	1	代替注水貯槽水位、原子炉水位の水位変化により、低圧代替注水系原子炉注水流量の代替監視可能
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	①	-	原子炉水位(S.A.燃料罐)	1	1	代替注水貯槽水位、原子炉水位の水位変化により、低圧代替注水系原子炉注水流量の代替監視可能
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	①	-	原子炉水位(S.A.燃料罐)	1	1	代替注水貯槽水位、原子炉水位の水位変化により、低圧代替注水系原子炉注水流量の代替監視可能
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	①	-	原子炉水位(S.A.燃料罐)	1	1	代替注水貯槽水位、原子炉水位の水位変化により、低圧代替注水系原子炉注水流量の代替監視可能
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	①	-	原子炉水位(S.A.燃料罐)	1	1	代替注水貯槽水位、原子炉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

①: 重要監視バウメータ、②: 有効監視バウメータ、③: 補助バウメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 L O C A時注水機能喪失

対処手段	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		評価		
	計器数	計器名称	計器数	計器名称			計器数	計器名称	計器故障等	S/D	
熱納容器圧力過剰 し装置等による熱 源容器除熱 (1/2)	1	ドライウエル圧力	1	ドライウエル圧力	①	-	1	ドライウエル圧力	1	直接的に熱納容器内の圧力を計測 することができ、監視可能 熱和温度/圧力の関係から、ドライ ウエル室更圧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の圧 力(専用計器)により代替監視可 能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	1	サブプレッション・チェン バ圧力	1	サブプレッション・チェン バ圧力	①	-	2	サブプレッション・チェン バ圧力	2	直接的に熱納容器内の圧力を計測 することができ、監視可能 熱和温度/圧力の関係から、サブプレ ッション・チェンバ管更圧気温度に より代替監視可能 監視可能であればサブプレッショ ン(専用計器)により代替監視可 能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	1	サブプレッション・プー ル水位	1	サブプレッション・プー ル水位	①	-	1	サブプレッション・プー ル水位	1	低圧代替注水系統原子炉注 水流量(常設ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注 水流量(常設ライン装置 用) 低圧代替注水系統原子炉注 水流量(可搬ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注 水流量(可搬ライン装置 用) 低圧代替注水系統除熱容器 スプレッド流量(常設ライ ン用) 低圧代替注水系統除熱容 器スプレッド流量(可搬ライ ン用) 低圧代替注水系統貯留器 下部注水流量 代替注水流量 西側除熱水貯留器水位 東側除熱水貯留器水位	低圧代替注水系統原子炉注水流量、 低圧代替注水系統除熱容器スプレ ッド流量及び低圧代替注水系統貯留器 下部注水流量の注水量より、サブ プレッション・プール水位の代替監 視可能 監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	1	ドライウエル圧力	1	ドライウエル圧力			1	ドライウエル圧力	1	代替注水貯留器水位、西側除熱水貯 留器水位の水位変化により、サブ プレッション・プール水位の代替監 視可能 監視可能であればサブプレッ ション・チェンバ圧力の差圧によ り、サブプレッション・プール水位 の代替監視可能	

①：直観監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.6 LOC A時注水機能喪失

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

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

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

2.7 格納容器バイパス(インターフェースシステム LOCA)

Table with columns: 対応手段, 計器名称, 計器数, バイパスメータ, SBO影響, 検出パラメータ, 検出パラメータ, 検出パラメータ, 検出パラメータ, 検出パラメータ. Includes sub-tables for SBO影響 and 検出パラメータ.

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)

Table with columns: 対応手段, バイパスメータ, SBO影響, 検出パラメータ, 検出パラメータ, 検出パラメータ, 検出パラメータ, 検出パラメータ, 検出パラメータ, 検出パラメータ. Includes detailed monitoring items for various parameters like water level and flow rate.

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

2.7 格納容器バイパス(インターフェースシステム LOCA)

Table with columns: 対応手段, 計器名称, 計器数, バイパスメータ, SBO影響, 検出パラメータ, 検出パラメータ, 検出パラメータ, 検出パラメータ, 検出パラメータ, 検出パラメータ. Includes monitoring items for parameters like pressure and temperature.

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

2.7 格納容器バイパス (インターフープ エイセスシステム LOCA)

対応手段	計器名称		SBO影響		格納容器バイパス		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
原子炉冷却系による原子炉冷却水	原子炉冷却水位(SA)	1	1	1	原子炉冷却水位(SA)	1	1	1
	原子炉冷却水位(広帯域)	1	1	1	原子炉冷却水位(広帯域)	1	1	1
	原子炉冷却水位(燃料棒)	1	1	1	原子炉冷却水位(燃料棒)	1	1	1
	原子炉冷却水位(SA)	1	1	1	原子炉冷却水位(SA)	1	1	1
	原子炉冷却水位(広帯域)	1	1	1	原子炉冷却水位(広帯域)	1	1	1
	原子炉冷却水位(燃料棒)	1	1	1	原子炉冷却水位(燃料棒)	1	1	1
	原子炉冷却水位(SA)	1	1	1	原子炉冷却水位(SA)	1	1	1
	原子炉冷却水位(広帯域)	1	1	1	原子炉冷却水位(広帯域)	1	1	1
	原子炉冷却水位(燃料棒)	1	1	1	原子炉冷却水位(燃料棒)	1	1	1
	原子炉冷却水位(SA)	1	1	1	原子炉冷却水位(SA)	1	1	1

※ 有効性評価は考慮しない操作

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフープ エイセスシステム LOCA)

対応手段	計器名称		SBO影響		格納容器バイパス		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
原子炉冷却系による原子炉冷却水	原子炉冷却水位(SA)	1	1	1	原子炉冷却水位(SA)	1	1	1
	原子炉冷却水位(広帯域)	1	1	1	原子炉冷却水位(広帯域)	1	1	1
	原子炉冷却水位(燃料棒)	1	1	1	原子炉冷却水位(燃料棒)	1	1	1
	原子炉冷却水位(SA)	1	1	1	原子炉冷却水位(SA)	1	1	1
	原子炉冷却水位(広帯域)	1	1	1	原子炉冷却水位(広帯域)	1	1	1
	原子炉冷却水位(燃料棒)	1	1	1	原子炉冷却水位(燃料棒)	1	1	1
	原子炉冷却水位(SA)	1	1	1	原子炉冷却水位(SA)	1	1	1
	原子炉冷却水位(広帯域)	1	1	1	原子炉冷却水位(広帯域)	1	1	1
	原子炉冷却水位(燃料棒)	1	1	1	原子炉冷却水位(燃料棒)	1	1	1
	原子炉冷却水位(SA)	1	1	1	原子炉冷却水位(SA)	1	1	1

※ 有効性評価は考慮しない操作

重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフープ エイセスシステム LOCA)

対応手段	計器名称		SBO影響		格納容器バイパス		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
原子炉冷却系による原子炉冷却水	原子炉冷却水位(SA)	1	1	1	原子炉冷却水位(SA)	1	1	1
	原子炉冷却水位(広帯域)	1	1	1	原子炉冷却水位(広帯域)	1	1	1
	原子炉冷却水位(燃料棒)	1	1	1	原子炉冷却水位(燃料棒)	1	1	1
	原子炉冷却水位(SA)	1	1	1	原子炉冷却水位(SA)	1	1	1
	原子炉冷却水位(広帯域)	1	1	1	原子炉冷却水位(広帯域)	1	1	1
	原子炉冷却水位(燃料棒)	1	1	1	原子炉冷却水位(燃料棒)	1	1	1
	原子炉冷却水位(SA)	1	1	1	原子炉冷却水位(SA)	1	1	1
	原子炉冷却水位(広帯域)	1	1	1	原子炉冷却水位(広帯域)	1	1	1
	原子炉冷却水位(燃料棒)	1	1	1	原子炉冷却水位(燃料棒)	1	1	1
	原子炉冷却水位(SA)	1	1	1	原子炉冷却水位(SA)	1	1	1

※ 有効性評価は考慮しない操作

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフェイスシステム LOCA)

対応手段	計器名称		SBO影響		補助バypass 分類		補助バypass 分類理由		計器名称		SBO影響		計器名称		評価	
	計器数	直後	計器数	直後	計器数	直後	計器数	直後	計器数	直後	計器数	直後	計器数	直後	計器故障等	SBO
中長期運転での格納容器熱伝達系隔離失敗	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	1	①	-	原子炉圧力	3	3	1	1	1	1	監視項目は主要バypass 監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
		3	3	1	1	①	-	原子炉圧力 (広帯域)	3	3	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
		3	3	1	1	①	-	原子炉圧力 (燃料棒)	3	3	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
		1	1	1	1	①	-	原子炉圧力 (燃料棒)	1	1	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
		1	1	1	1	①	-	原子炉圧力 (燃料棒)	1	1	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
		1	1	1	1	①	-	原子炉圧力 (燃料棒)	1	1	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
		1	1	1	1	①	-	原子炉圧力 (燃料棒)	1	1	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
		1	1	1	1	①	-	原子炉圧力 (燃料棒)	1	1	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
		1	1	1	1	①	-	原子炉圧力 (燃料棒)	1	1	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
		1	1	1	1	①	-	原子炉圧力 (燃料棒)	1	1	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
1	1	1	1	①	-	原子炉圧力 (燃料棒)	1	1	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass		

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフェイスシステム LOCA)

対応手段	計器名称		SBO影響		補助バypass 分類		補助バypass 分類理由		計器名称		SBO影響		計器故障等		評価	
	計器数	直後	計器数	直後	計器数	直後	計器数	直後	計器数	直後	計器数	直後	計器故障等	SBO		
中長期運転での格納容器熱伝達系隔離失敗	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	①	-	原子炉圧力	2	2	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
		2	2	1	1	①	-	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
		2	2	1	1	①	-	原子炉圧力 (燃料棒)	2	2	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
		2	2	1	1	①	-	原子炉圧力 (燃料棒)	2	2	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
		2	2	1	1	①	-	原子炉圧力 (燃料棒)	2	2	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
		2	2	1	1	①	-	原子炉圧力 (燃料棒)	2	2	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
		2	2	1	1	①	-	原子炉圧力 (燃料棒)	2	2	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
		2	2	1	1	①	-	原子炉圧力 (燃料棒)	2	2	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
		2	2	1	1	①	-	原子炉圧力 (燃料棒)	2	2	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
		2	2	1	1	①	-	原子炉圧力 (燃料棒)	2	2	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass

重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフェイスシステム LOCA)

対応手段	計器名称		SBO影響		補助バypass 分類		補助バypass 分類理由		計器名称		SBO影響		計器故障等		評価	
	計器数	直後	計器数	直後	計器数	直後	計器数	直後	計器数	直後	計器数	直後	計器故障等	SBO		
中長期運転での格納容器熱伝達系隔離失敗	原子炉圧力	2	2	1	1	①	-	原子炉圧力	1	1	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
		2	2	1	1	①	-	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
		2	2	1	1	①	-	原子炉圧力 (燃料棒)	2	2	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
		2	2	1	1	①	-	原子炉圧力 (燃料棒)	2	2	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
		2	2	1	1	①	-	原子炉圧力 (燃料棒)	2	2	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
		2	2	1	1	①	-	原子炉圧力 (燃料棒)	2	2	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
		2	2	1	1	①	-	原子炉圧力 (燃料棒)	2	2	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
		2	2	1	1	①	-	原子炉圧力 (燃料棒)	2	2	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
		2	2	1	1	①	-	原子炉圧力 (燃料棒)	2	2	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass
		2	2	1	1	①	-	原子炉圧力 (燃料棒)	2	2	1	1	1	1	監視項目は主要バypass	監視項目は主要バypass

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

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

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	ハバメータ 分類	ハバメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後		
中央制御室での監視 中心監視員監視	原子炉圧力(SI)	1	1	①	原子炉圧力	3	3	1	①	監視項目は主メータにて監視
		1	1	①	原子炉圧力	3	3	1	①	監視項目は主メータにて監視
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力	1	1	1	①	監視項目は主メータにて監視
		3	3	①	原子炉圧力	1	1	1	①	監視項目は主メータにて監視
	原子炉圧力(SI)	1	1	①	原子炉圧力	1	1	1	①	監視項目は主メータにて監視
		1	1	①	原子炉圧力	1	1	1	①	監視項目は主メータにて監視
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力	1	1	1	①	監視項目は主メータにて監視
		3	3	①	原子炉圧力	1	1	1	①	監視項目は主メータにて監視
	原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力	1	1	1	①	監視項目は主メータにて監視
		3	3	①	原子炉圧力	1	1	1	①	監視項目は主メータにて監視
原子炉圧力	3	3	①	原子炉圧力	1	1	1	①	監視項目は主メータにて監視	
	3	3	①	原子炉圧力	1	1	1	①	監視項目は主メータにて監視	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 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	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			
中央制御室での監視 監視員監視 (2/2)	原子炉圧力(SI)	2	2	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	①	監視項目は主メータにて監視	
		2	2	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	①	監視項目は主メータにて監視	
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	2	①	監視項目は主メータにて監視
		2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	2	①	監視項目は主メータにて監視
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	2	①	監視項目は主メータにて監視
		2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	2	①	監視項目は主メータにて監視
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	2	①	監視項目は主メータにて監視
		2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	2	①	監視項目は主メータにて監視
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	2	①	監視項目は主メータにて監視
		2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	2	①	監視項目は主メータにて監視
原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	2	①	監視項目は主メータにて監視	
	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	2	①	監視項目は主メータにて監視	

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス(インターフェースシステム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	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			
中央制御室での監視 監視員監視	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	①	監視項目は主メータにて監視	
		2	2	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	①	監視項目は主メータにて監視	
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	2	①	監視項目は主メータにて監視
		2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	2	①	監視項目は主メータにて監視
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	2	①	監視項目は主メータにて監視
		2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	2	①	監視項目は主メータにて監視
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	2	①	監視項目は主メータにて監視
		2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	2	①	監視項目は主メータにて監視
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	2	①	監視項目は主メータにて監視
		2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	2	①	監視項目は主メータにて監視
原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	2	①	監視項目は主メータにて監視	
	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	2	①	監視項目は主メータにて監視	

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフェースシステム LOCA)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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		
現用機中での高圧炉心注水系異常動作	原子炉水位 (S/A)	1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
		1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
		1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
		1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
		1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
		1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
		1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
		1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
		1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
		1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
		1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
		1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
		1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
		1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	

第 1 表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフェースシステム LOCA)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO 影響		計器名称	計器数	SBO 影響			
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
低圧代注注水系 (常設) による原子炉注水 (1 / 4)	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	2	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
原子炉圧力	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフェースシステム LOCA)

対応手段	SBO 影響				抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
	計器名称	計器数	SBO 影響		計器名称	計器数	SBO 影響		計器名称	計器数	SBO 影響					
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後				
低圧代注注水系 (常設) による原子炉注水 (1 / 4)	原子炉圧力 (S/A)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	
		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	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

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

重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス(インターフェースシステム LOCA)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
低圧代替注水系統の水位維持	原子炉水位 (SA)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉水位 (SA) と燃料容器内圧力 (S/C) の差圧から原子炉圧力容器内の水位を計測可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力 (SA) と燃料容器内圧力 (S/C) の差圧から原子炉圧力容器内の水位を計測可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力 (SA) と燃料容器内圧力 (S/C) の差圧から原子炉圧力容器内の水位を計測可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力 (SA) と燃料容器内圧力 (S/C) の差圧から原子炉圧力容器内の水位を計測可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力 (SA) と燃料容器内圧力 (S/C) の差圧から原子炉圧力容器内の水位を計測可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力 (SA) と燃料容器内圧力 (S/C) の差圧から原子炉圧力容器内の水位を計測可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力 (SA) と燃料容器内圧力 (S/C) の差圧から原子炉圧力容器内の水位を計測可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力 (SA) と燃料容器内圧力 (S/C) の差圧から原子炉圧力容器内の水位を計測可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力 (SA) と燃料容器内圧力 (S/C) の差圧から原子炉圧力容器内の水位を計測可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力 (SA) と燃料容器内圧力 (S/C) の差圧から原子炉圧力容器内の水位を計測可能	監視事項は主要パラメータにて確認
原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力 (SA) と燃料容器内圧力 (S/C) の差圧から原子炉圧力容器内の水位を計測可能	監視事項は主要パラメータにて確認	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス(インターフェースシステム LOCA)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
低圧代替注水系統による原子炉注水 (2/4)	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	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	原子炉水位 (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	
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (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	
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (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	
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (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	
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (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	
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (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	
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (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	
	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (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	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス(インターフェースシステム LOCA)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
低圧代替注水系統の水位維持	原子炉水位 (広帯域)	2	2	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	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 (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	
	原子炉水位 (SA)	1	1	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	
	原子炉水位 (広帯域)	2	2	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	
	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	
	原子炉水位 (SA)	1	1	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	
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	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	
	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	
	原子炉水位 (SA)	1	1	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	
	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	

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフェイスシステムLOCA)

対応手段	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		パラメータ分類	抽出パラメータ分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後			計器数	SBO影響 負荷切り離し後		
低圧代替注水系統(常設)による原子炉注水(3/4)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1			原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	監視項目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 (S.A.燃料域)	1	1	
	高圧代替注水系統流量	1	1				高圧代替注水系統流量	1	1	
	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)						低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	
	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)						低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	
	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用) 流量						低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用) 流量	1	1	
	代替補償冷却系原子炉注水流量						代替補償冷却系原子炉注水流量	2	2	
	原子炉隔離時冷却系統流量						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						高圧炉心スプレイ系統流量	1	0	
	低圧炉心スプレイ系統流量						低圧炉心スプレイ系統流量	3	0	
	原子炉圧力						原子炉圧力	2	2	
	原子炉圧力 (S.A.)						原子炉圧力 (S.A.)	2	2	
	中圧炉心スプレイ系統流量						中圧炉心スプレイ系統流量	1	1	
	代替注水貯槽水位						代替注水貯槽水位	1	1	
西側冷却水貯槽水位						西側冷却水貯槽水位	1	1		
低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	①		低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	
							原子炉水位 (燃料域)	2	2	
							原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	
							原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフューエシステムLOCA)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
低圧代替注水系 (常設)による原 子炉注水 (4/4)	低圧代替注水系 原子炉注水 (常設ライン用) 流量 (常設ライン装 置)	1	1	低圧代替注水系原子炉注水 流量 (常設ライン用) 流量 (常設ライン装 置)	1	1	代替淡水貯槽を水源としている 系統のうち、運転している系統 の注水量より、代替淡水貯槽水 位の代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	低圧代替注水系 原子炉注水 (可搬ライン用) 流量 (可搬ライン装 置)	1	1	低圧代替注水系原子炉注水 流量 (可搬ライン用) 流量 (可搬ライン装 置)	1	1		
	代替淡水貯槽水位	1	1	低圧代替注水系格納容器ス プレイ流量 (常設ライン 用) 低圧代替注水系格納容器ス プレイ流量 (可搬ライン 用)	1	1	原子炉水位、サブプレッジョン・ 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	
				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)	1	1		
				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	2 2 1 1	2 2 1 1		
				常設低圧代替注水系ポンプ 吐出圧力	1	1	代替淡水貯槽を水源とするポン プの吐出圧力より、代替淡水貯 槽水位が確保されていることを 監視可能	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

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

対策手段	抽出バロメータを計測する計器			補助バロメータ			抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器	評価		
	計器名称	計器数	SBO影響 直後 1 負荷切り直し後 3	バロメータ 分類	種類理由	計器名称			計器数	直後 1 負荷切り直し後 2
残留熱除去系 (サブプレッション・プール冷却系) 運転	サブプレッション・プール水温	3	3	①	-	サブプレッション・プール水温計	2	2	サブプレッション・プールの水温変化によりサブプレッション・プールを水温の代替に監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
	残留熱除去系循環流量	2	0	④	-	サブプレッション・プールの原子炉水位 (圧静域) 原子炉水位 (S/A 常帯域) 原子炉水位 (S/A 静域) 残留熱除去系ポンプ吐出圧力	2 2 2 2	2 2 1 1	サブプレッション・プールの水位変化より、残留熱除去系の循環流量の代替に監視可能 残留熱除去に必要となる注水と原熱交換の中心化により、残留熱除去系循環流量の代替に監視可能	監視事項は抽出バロメータにて確認
	現場操作での残留熱除去系循環操作 (1 / 2)					原子炉水位 (S/A 常帯域) 原子炉水位 (S/A 静域)	2 2	2 2	残留熱除去系が正常に動作することを監視可能 高圧的に原子炉压力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
						低圧代替注水系統循環流量 (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) 原子炉注水 (可動ライン) 高圧代替注水系原子炉注水流量 (可動ライン) 原子炉循環冷却系原子炉注水流量 原子炉循環冷却系循環流量 高圧代替注水系循環流量 原子炉注水 (可動ライン) 高圧代替注水系循環流量 原子炉注水 (可動ライン) 原子炉注水 (可動ライン) 原子炉注水 (可動ライン)	1 1 1 2 2 1 1 1 2 2 3 1 2 2	1 1 1 1 2 2 1 1 1 2 2 0 0 2 2	原子炉注水 (可動ライン) による監視可能 原子炉注水 (可動ライン) による監視可能 原子炉注水 (可動ライン) による監視可能 原子炉注水 (可動ライン) による監視可能 原子炉注水 (可動ライン) による監視可能 原子炉注水 (可動ライン) による監視可能 原子炉注水 (可動ライン) による監視可能 原子炉注水 (可動ライン) による監視可能 原子炉注水 (可動ライン) による監視可能 原子炉注水 (可動ライン) による監視可能 原子炉注水 (可動ライン) による監視可能 原子炉注水 (可動ライン) による監視可能 原子炉注水 (可動ライン) による監視可能 原子炉注水 (可動ライン) による監視可能 原子炉注水 (可動ライン) による監視可能 原子炉注水 (可動ライン) による監視可能	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: 重要監視バロメータ, 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

2.7 格納容器バイパス (インタープープエイセスシステムLOCA)

対処手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
現地操作での残留熱除去系隔離操作 (2/2)	原子炉水位 (圧帯域) 原子炉水位 (燃料帯域)	2	1	原子炉水位 (SA圧帯域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
				原子炉水位 (SA燃料帯域)	1	1		
				高圧代替注水系統流量	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水量 (可搬ライン用)	1	1		
				代替隔離冷却系原子炉注水量	2	2		
				原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1		
				高圧炉心スプレイ系統流量	1	0		
				残留熱除去系系統流量	3	0		
				低圧炉心スプレイ系統流量	1	0		
				原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバの過水を推定可能	
				原子炉圧力 (SA)	2	2		
サブプレッション・チェンバ圧力	1	1						

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフェイスシステムLOCA)

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

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

2.7 格納容器バイパス (インターフェイスシステムLOCA)

対応手段	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り履し後	計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り履し後	計器故障等	SBO
残留熱除去系隔離後の水位維持 (2/3)	原子炉水位 (広帯域)	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	直接的に原子炉压力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2		
	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	高圧代替注水系統流量	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水流	1	1		
				流量 (常設ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水流	1	1		
				流量 (常設ライン燃料域用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水流	1	1		
				流量 (可搬ライン用)	1	1		
				低圧代替注水系統原子炉注水流	1	1		
				流量 (可搬ライン燃料域用)	1	1		
				代替循環冷却系原子炉注水流	2	2		
				流量	1	1		
				原子炉隔離時冷却系統流	1	1		
				量	1	0		
			高圧炉心スプレイ系統流	3	0			
			残留熱除去系統流量	1	0			
			低圧炉心スプレイ系統流	1	0			
			量	2	2			
			原子炉圧力	2	2			
			サブプレッション (S.A.)	2	2			
			圧力	1	1			
			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	1	1			
			パの差圧から原子炉圧力容	1	1			
			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
2.7 格納容器バイパス (インターフェイスシステムLOCA)

対応手段	抽出パラメータの代償パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代償パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	直後 負荷印リ騰し後	計器名称	計器数	直後 負荷印リ騰し後	計器設備等	SBO
減圧熱除去系循環 管の水出維持 (0/3)	原子炉水位 (S/A広帯域)	1	1	原子炉水位 (S/A広帯域)	1	1	減圧時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 (S/A燃料域)	1	1	原子炉水位 (S/A燃料域)	1	1		
監視対象外	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	原子炉圧力容器へ注水している 系統の注水流量と前継熱除去系 の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
	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 (常設ライン用)	1	1		
	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (可動ライン表層流 域)	1	1	低圧代替注水系統原子炉注水 流量 (常設ライン表層流 域)	1	1		
	低圧代替注水系統原子炉注水 流量	2	2	低圧代替注水系統原子炉注水 流量	2	2		
	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力	2	2		
	原子炉圧力 (S/A)	2	2	原子炉圧力 (S/A)	2	2		
	サブプレッション・チェンバ ー圧力	1	1	サブプレッション・チェンバ ー圧力	1	1		
	サブプレッション・プール水 位	1	1	サブプレッション・プール水 位	1	1		
	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 (燃料域)	2	2	原子炉水位 (燃料域)	2	2		
	原子炉水位 (S/A広帯域)	1	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		
	低圧熱除去系系統 流量	1	0	低圧熱除去系系統 流量	1	0		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・設備の相違
【柏崎6/7, 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	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	SBO影響	計器故障等	SBO	
原子炉システム機器	平均出力領域モニタ	4	1	①	格納容器モニタ	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。 格納容器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	3	①	格納容器モニタ	4	4	1	1	格納容器モニタにより平均出力領域モニタの代替監視可能。 格納容器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
非常用炉心冷却系機器損失確認	原子炉内圧力監視装置	1	1	①	原子炉水位(圧電)モニタ	3	3	1	1	原子炉内圧力監視装置により原子炉水位(圧電)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
	高圧炉心圧水系統流量	2	0	①	原子炉水位(静電)モニタ	2	2	1	1	高圧炉心圧水系統流量により原子炉水位(静電)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
炉心損傷確認	格納容器内圧力監視装置	2	2	①	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	格納容器内圧力監視装置により格納容器水位(SA)の水位変化により代替監視可能。	監視事項は主要バラムメータにて確認
	格納容器内圧力監視装置	2	2	①	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	格納容器内圧力監視装置により格納容器水位(SA)の水位変化により代替監視可能。	監視事項は主要バラムメータにて確認
炉心損傷確認	格納容器内圧力監視装置	2	2	①	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	格納容器内圧力監視装置により格納容器水位(SA)の水位変化により代替監視可能。	監視事項は主要バラムメータにて確認
	格納容器内圧力監視装置	2	2	①	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	格納容器内圧力監視装置により格納容器水位(SA)の水位変化により代替監視可能。	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

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	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	SBO影響	計器故障等	SBO	
原子炉システム、LOCA発生及び全流動電力電源喪失の確認	平均出力領域計装	2	0	①	起動領域計装	8	8	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。 格納容器監視系の制動棒位置指示により、格納容器監視系が推定可能。 平均出力領域計装により起動領域計装の代替監視可能。 格納容器監視系の制動棒位置指示により、格納容器監視系が推定可能。	監視事項は抽出パラメータにて確認	
炉心損傷確認	起動領域計装	8	0	①	平均出力領域計装	2	2	0	0	平均出力領域計装により起動領域計装の代替監視可能。 格納容器監視系の制動棒位置指示により、格納容器監視系が推定可能。	監視事項は抽出パラメータにて確認
	M/C 2C電圧	1	1	③	非常用M/Cの受電状態を確認するハラムメータ	1	1	1	1	非常用M/Cの受電状態を確認するハラムメータにより、格納容器内圧力監視装置が推定可能。	監視事項は抽出パラメータにて確認
炉心損傷確認	M/C 2D電圧	1	1	③	非常用M/Cの受電状態を確認するハラムメータ	1	1	1	1	非常用M/Cの受電状態を確認するハラムメータにより、格納容器内圧力監視装置が推定可能。	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	③	緊急用M/Cの受電状態を確認するハラムメータ	1	1	1	1	緊急用M/Cの受電状態を確認するハラムメータにより、格納容器内圧力監視装置が推定可能。	監視事項は抽出パラメータにて確認
炉心損傷確認	ドライウェル圧力	1	1	①	サブプレッジョン・チェンバ圧力	1	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能。 格納容器/圧力の関係から、サブプレッジョン・チェンバ圧力監視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。	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッジョン・チェンバ圧力	1	1	①	サブプレッジョン・チェンバ圧力	2	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。 格納容器/圧力の関係から、サブプレッジョン・チェンバ圧力監視により代替監視可能。 監視可能であればサブプレッジョン・チェンバ圧力(常用計器)により代替監視可能。	監視事項は抽出パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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	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	SBO影響	計器故障等	SBO	
原子炉システム機器	平均出力領域計装	6	0	①	格納容器モニタ	4	0	0	格納容器モニタにより平均出力領域計装の代替監視可能。 格納容器モニタ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	
炉心損傷確認	原子炉内圧力監視装置	1	1	①	原子炉水位(圧電)モニタ	2	2	2	2	原子炉内圧力監視装置により原子炉水位(圧電)モニタの代替監視可能。 格納容器水位(SA)の水位変化により代替監視可能。	監視事項は主要バラムメータにて確認
	高圧炉心圧水系統流量	1	0	①	原子炉水位(静電)モニタ	2	2	2	2	高圧炉心圧水系統流量により原子炉水位(静電)モニタの代替監視可能。 格納容器水位(SA)の水位変化により代替監視可能。	監視事項は主要バラムメータにて確認
炉心損傷確認	格納容器内圧力監視装置	1	0	①	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	格納容器内圧力監視装置により格納容器水位(SA)の水位変化により代替監視可能。	監視事項は主要バラムメータにて確認
	格納容器内圧力監視装置	1	0	①	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	格納容器内圧力監視装置により格納容器水位(SA)の水位変化により代替監視可能。	監視事項は主要バラムメータにて確認

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

重大事故等対処に係る監視事項
 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	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	SBO影響	
原子炉への注水機能喪失の確認 (1/2)	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
	原子炉圧力(SA)	1	1	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格納容器にあると想定し、格納容器/圧力の関係から原子炉圧力容器内より代替監視可能
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(燃料域)	3	3	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の格納容器にあると想定し、格納容器/圧力の関係から原子炉圧力容器内より代替監視可能
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(燃料域)	3	3	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の格納容器にあると想定し、格納容器/圧力の関係から原子炉圧力容器内より代替監視可能
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(燃料域)	3	3	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の格納容器にあると想定し、格納容器/圧力の関係から原子炉圧力容器内より代替監視可能
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(燃料域)	3	3	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の格納容器にあると想定し、格納容器/圧力の関係から原子炉圧力容器内より代替監視可能
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(燃料域)	3	3	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の格納容器にあると想定し、格納容器/圧力の関係から原子炉圧力容器内より代替監視可能
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(燃料域)	3	3	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の格納容器にあると想定し、格納容器/圧力の関係から原子炉圧力容器内より代替監視可能
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(燃料域)	3	3	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の格納容器にあると想定し、格納容器/圧力の関係から原子炉圧力容器内より代替監視可能
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(燃料域)	3	3	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の格納容器にあると想定し、格納容器/圧力の関係から原子炉圧力容器内より代替監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
 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	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	SBO影響	
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 原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と加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
	原子炉圧力(SA)燃料域	1	1	①	原子炉圧力(燃料域)	2	2	1	
	原子炉圧力(SA)燃料域	1	1	①	原子炉圧力(燃料域)	2	2	1	
	原子炉圧力(SA)燃料域	1	1	①	原子炉圧力(燃料域)	2	2	1	
	原子炉圧力(SA)燃料域	1	1	①	原子炉圧力(燃料域)	2	2	1	
	原子炉圧力(SA)燃料域	1	1	①	原子炉圧力(燃料域)	2	2	1	
	原子炉圧力(SA)燃料域	1	1	①	原子炉圧力(燃料域)	2	2	1	
	原子炉圧力(SA)燃料域	1	1	①	原子炉圧力(燃料域)	2	2	1	
	原子炉圧力(SA)燃料域	1	1	①	原子炉圧力(燃料域)	2	2	1	
	原子炉圧力(SA)燃料域	1	1	①	原子炉圧力(燃料域)	2	2	1	

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

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	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	SBO影響	
非常用炉心冷却系統機能喪失確認	原子炉圧力(SA)	1	1	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 原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と加熱除去に必要な水量より代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	1	
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	1	
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	1	
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	1	
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	1	
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	1	
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	1	
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	1	
	原子炉圧力(SA)	1	1	①	原子炉圧力(SA)	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

- 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	区分1直流電源を屈命した場合			直後	区分1直流電源を屈命した場合	
格納容器圧力及び温度による原子炉格納容器加熱	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	0	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)を計測することによって、監視可能 格納容器内圧力(D/W)の異常から、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
	格納容器内圧力(D/W)	2	2	2	0	2	2	2	格納容器内圧力(D/W)を計測することによって、監視可能 格納容器内圧力(D/W)の異常から、サブプレッション・チェンバースタイル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
	格納容器内圧力(S/O)	1	1	1	0	1	1	1	格納容器内圧力(S/O)を計測することによって、監視可能 格納容器内圧力(S/O)の異常から、サブプレッション・チェンバースタイル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
	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	0	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)を計測することによって、監視可能 格納容器内圧力(D/W)の異常から、サブプレッション・チェンバースタイル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
	サブプレッション・チェンバースタイル水位	1	1	1	0	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)を計測することによって、監視可能 格納容器内圧力(D/W)の異常から、サブプレッション・チェンバースタイル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
	サブプレッション・チェンバースタイル水位	2	2	2	0	2	2	2	格納容器内圧力(D/W)を計測することによって、監視可能 格納容器内圧力(D/W)の異常から、サブプレッション・チェンバースタイル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
	フィードバック	1	1	1	0	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)を計測することによって、監視可能 格納容器内圧力(D/W)の異常から、フィードバック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
	フィードバック	2	2	2	0	2	2	2	格納容器内圧力(D/W)を計測することによって、監視可能 格納容器内圧力(D/W)の異常から、フィードバック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
	フィードバック	1	1	1	0	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)を計測することによって、監視可能 格納容器内圧力(D/W)の異常から、フィードバック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
	フィードバック	2	2	2	0	2	2	2	格納容器内圧力(D/W)を計測することによって、監視可能 格納容器内圧力(D/W)の異常から、フィードバック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

- 3.1 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		
			直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後	
炉心損傷確認	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)	2	2	2	0	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
早期の電源回復不能判断及び対応準備	格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	2	2	2	0	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
	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	0	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)を計測することによって、監視可能 監視事項は主要パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ、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

- 3.1 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		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	
全交流電力電源喪失及び早期の電源回復不能判断並びに対応準備	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	0	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)を計測することによって、監視可能 監視事項は主要パラメータにて確認
炉心損傷確認	格納容器雰囲気放射線モニタ (ドライウェル)	2	2	2	0	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 (サブプレッション・チェンバースタイル)	2	2	2	0	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
	原子炉圧力	1	1	1	0	1	1	1	原子炉圧力を計測することによって、監視可能 監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力	2	2	2	0	2	2	2	原子炉圧力を計測することによって、監視可能 監視事項は主要パラメータにて確認

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

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	抽出バロメータを計測する計器					抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器					評価		
	計器名称	計器数	SBO影響		バロメータ 分類	補助バロメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO	
			直後	負荷切り直し後					直後	負荷切り直し後			
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 (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 するバロメータ	-	-	-	-	-	-	
	ドライウエル雰囲気温度	8	8	8	①	-	ドライウエル圧力	1	1	1	ドライウエル圧力及びスプレ 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) により、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	-	サブプレッジョン・チェン パ圧力	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	-	
							【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	-
							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	-	
							サブプレッジョン・チェン パ圧力	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	-	
						格納容器内温度 (常設) スプレイン流量 (常設) (消痰) スプレイン用)	1	1	1	①	-	代替排水貯槽水位、副側排水貯水 設備水位の単位変化により、低圧の 格納容器内温度、スプレイン流量の 監視事項は抽出バロメータ にて確認	

①：重要監視バロメータ、②：有効監視バロメータ、③：補助バロメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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	抽出バロメータを計測する計器					抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器					評価	
	計器名称	計器数	SBO影響		バロメータ 分類	補助バロメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り直し後					直後	負荷切り直し後		
常設代替交流電源設備による受電並びに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)	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	①	-	原子炉圧力	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	-
							原子炉水位 (直設) 出目計器 (格納)	2	2	2	原子炉水位 (直設) 出目計器 (格納) により、監視事項は抽出バロメータにて確認	-
							原子炉本体 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉本体からの格納容器内温度、原子炉圧力等の監視を計測することができ、監視可能	-
							原子炉圧力 (SA)	2	2	2		
							原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉本体からの格納容器内温度、原子炉圧力等の監視を計測することができ、監視可能	-
							原子炉冷却材循環系統 (格納)	2	2	2		
							格納容器内温度 (常設) 出目計器 (格納)	1	1	1	直接的に格納容器内の温度を計測することができ、監視可能	-
							原子炉冷却材循環系統 (格納) 出目計器	1	1	1		
							原子炉冷却材循環系統 (格納) 出目計器	1	0	0		
							原子炉冷却材循環系統 (格納) 出目計器	3	0	0		
							原子炉冷却材循環系統 (格納) 出目計器	1	0	0		
							原子炉冷却材循環系統 (格納) 出目計器	1	1	1		
							原子炉冷却材循環系統 (格納) 出目計器	2	2	2		
							原子炉冷却材循環系統 (格納) 出目計器	1	1	1		
							原子炉冷却材循環系統 (格納) 出目計器	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)
3.1.2 残留熱代替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	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
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 (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) 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) 原子炉水位 (SA燃料域) サブレーション・プール水位	1 1 1 1 1 1 1 2 2 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 2 2 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 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 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		
						低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン冷却用)	1	1	1		
						低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1		
						低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン冷却用)	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)	1	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	1		
						下部注水流量	1	1	1		
						原子炉水位 (広帯域)	2	2	1		
						原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
						原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	1		
						原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	1		
					原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	1			
					サブレーション・プール水位	1	1	1			
					常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力	2	2	2			

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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 残留熱代替冷却系を使用する場合

重大事故等対処に係る監視事項

①重要監視パラメータ、②有効監視パラメータ、③補助パラメータ

対応手段	抽出パラメータを計測する計器				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
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 (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) 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) 原子炉水位 (SA燃料域) サブレーション・プール水位	1 1 1 1 1 1 1 2 2 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 2 2 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 2 2 1 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 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		
						低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン冷却用)	1	1	1		
						低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1		
						低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン冷却用)	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)	1	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	1		
						下部注水流量	1	1	1		
						原子炉水位 (広帯域)	2	2	1		
						原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
						原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	1		
						原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	1		
					原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	1			
					サブレーション・プール水位	1	1	1			
					常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力	2	2	2			

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

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		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	評価	
			直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後			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レーブ冷却系 (常設) による格納容器冷却及び低圧代替注水 (常設) による原子炉注水 (3/6)	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	①	-	原子炉圧力 (圧力)	2	2	2	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	①	-	原子炉圧力 (圧力)	2	2	2	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	①	-	原子炉圧力 (圧力)	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認

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

重大事故等対処に係る監視事項

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		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	評価	
			直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後			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レーブ冷却系 (常設) による格納容器冷却及び低圧代替注水 (常設) による原子炉注水 (3/6)	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	①	-	原子炉圧力 (圧力)	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	①	-	原子炉圧力 (圧力)	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	①	-	原子炉圧力 (圧力)	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	①	-	原子炉圧力 (圧力)	1	1	1	1	1	1	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 霧田気圧力・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	
常設代替電源 設備による緊急用 設備の電源並みに 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 (4/6)	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			
				低圧代替注水系原子炉注 水流量 (常設ライ ン用)	1	1			
				低圧代替注水系原子炉注 水流量 (可搬ライ ン用)	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	原子炉压力容器へ注水している系 統の注水流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 流量	1	1			
				高圧炉心スプレ イ系統 流量	1	0	0		
				残留熱除去系系統 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 ンの差圧から原子炉压力容器の満 水を推定可能	
				サブプレッショ ン・チェン パ圧力	1	1	1		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

3.1 霧田気圧力・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

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	評価		
						計器故障等	SBO	
原子炉水位 (広帯域)	2	2	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 (燃料域)	2	2	原子炉水位 (燃料域)	2	2			
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			
低圧代替注水系原子炉注 水流量 (可搬ライ ン用)	1	1	低圧代替注水系原子炉注 水流量 (可搬ライ ン用)	1	1			
低圧代替注水系原子炉注 水流量 (可搬ライ ン用)	1	1	低圧代替注水系原子炉注 水流量 (可搬ライ ン用)	1	1			
低圧代替注水系原子炉注 水流量 (可搬ライ ン用)	1	1	低圧代替注水系原子炉注 水流量 (可搬ライ ン用)	1	1			
代替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	原子炉压力容器へ注水している系 統の注水流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 流量	1	1	原子炉隔離時冷却系系統 流量	1	1			
高圧炉心スプレ イ系統 流量	1	0	高圧炉心スプレ イ系統 流量	1	0	0		
残留熱除去系系統 流量	3	0	残留熱除去系系統 流量	3	0	0		
低圧炉心スプレ イ系統 流量	1	0	低圧炉心スプレ イ系統 流量	1	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 ンの差圧から原子炉压力容器の満 水を推定可能	
サブプレッショ ン・チェン パ圧力	1	1	サブプレッショ ン・チェン パ圧力	1	1	1		

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

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				
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統 (常設) による原子炉注水 (5/6)	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		
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	①	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1			
							原子炉注水系統流量	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 (可搬ライン用)	1	1	1		
							低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1		
							代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2		
							原子炉隔離時冷却系統流量	1	1	1		
							高圧炉心スプレイン系系統流量	1	0	0		
							残留熱除去系系統流量	3	0	0		
							低圧炉心スプレイン系系統流量	1	0	0		
							原子炉圧力	2	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A) 及びサブプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
							サブプレッション (S.A)	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

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		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原子炉注水及び原子炉格納容器冷却	格納容器水位濃度 (S.A)	1	0	0	①	格納容器水位濃度	1	0	0	直接的に格納容器内水位濃度を計測することができ、監視可能		
						格納容器水位濃度	1	0	0	直接的に格納容器内水位濃度を計測することができ、監視可能		
							格納容器内気体放射線モニタ (ドライウェル)	2	2	1	格納容器内気体放射線モニタ (ドライウェル) 又は格納容器内気体放射線モニタ (サブプレッション・チェンバ) の格納容器水位濃度 (S.A) の代替監視可能	
							格納容器水位濃度 (S.A)	1	0	0	①	
							ドライウェル圧力 (S.A)	2	2	2	2	ドライウェル圧力 (S.A) 又はサブプレッション・チェンバの圧力により、格納容器内水位濃度を推定可能
							サブプレッション・チェンバ圧力 (S.A)	2	2	2	2	
							格納容器水位濃度	1	0	0	直接的に格納容器内水位濃度を計測することができ、監視可能	
							格納容器内気体放射線モニタ (ドライウェル)	2	2	1	格納容器内気体放射線モニタ (ドライウェル) 又は格納容器内気体放射線モニタ (サブプレッション・チェンバ) の格納容器水位濃度 (S.A) の代替監視可能	
							格納容器水位濃度 (S.A)	1	0	0	①	
							ドライウェル圧力 (S.A)	2	2	2	2	ドライウェル圧力 (S.A) 又はサブプレッション・チェンバの圧力により、格納容器内水位濃度を推定可能

・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				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
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(6/6)	常設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	
	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	
代替注水貯槽水位	代替注水貯槽水位	1	1	1	①	代替注水貯槽水位	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				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	
	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	
	下部注水流量	1				下部注水流量	1	1	
	原子炉水位(圧縮減)	2				原子炉水位(圧縮減)	2	2	
	原子炉水位(燃料減)	2				原子炉水位(燃料減)	2	2	
	原子炉水位(SA法帯域)	1				原子炉水位(SA法帯域)	1	1	
	原子炉水位(SA燃料減)	1				原子炉水位(SA燃料減)	1	1	
	サブレーション・プール水位	1				サブレーション・プール水位	1	1	
	常設低圧代替注水系注水吐出圧力	2				常設低圧代替注水系注水吐出圧力	2	2	
ドライウエル雰囲気温度	8	8	8	①	ドライウエル雰囲気温度	1	1	1	

①：重篤監視パラメータ、②：有価監視パラメータ、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	緊急用海水系流量 (残留)	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	熱除去系熱交換器	1	1	1	-	-	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	-
代替循環冷却系による格納容器除熱 (1/4)	代替循環冷却系原子炉注水量	2	2	2	①	-	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉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
		2	2	2	①	-	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	前掲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	
	代替循環冷却系格納容器スプレイ流量	2	2	2	①	-	原子炉水位 (S A 燃料域)	1	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	2	①	-	代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	2	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

①：重要監視パラメータ、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
					原子炉隔離時冷却系統流量	1	1	1	1		
					高圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0	0		
					残置熱除去系統流量	3	0	0	0		
					低圧炉心スプレイス系統流量	1	0	0	0		
					原子炉圧力	2	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッジョン・チェンバールの蒸圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	
					原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2		
				サブプレッジョン・チェンバール圧力	1	1	1	1			

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
 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	計器名称	計器数	計器故障等
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	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
				高圧代替注水系統流量	1	高圧代替注水系統流量	1	
				低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	
				低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可動ライン用)	1	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可動ライン用)	1	
				低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可動ライン用)	1	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可動ライン用)	1	
				代替循環冷却系原子炉注水流量	2	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と副冷却回路に必要なた水量より原子炉水位の代替監視可能
				原子炉循環冷却系系統流量	1	原子炉循環冷却系系統流量	1	
				高圧炉心スプレイン系統流量	1	高圧炉心スプレイン系統流量	1	
				残留熱除去系統流量	3	残留熱除去系統流量	3	
				低圧炉心スプレイン系統流量	1	低圧炉心スプレイン系統流量	1	
				原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.)及びサブプレッジョン・チェンパ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
				サブプレッジョン・チェンパ圧力	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
				ドライウエル温度	8	ドライウエル温度	8	格納容器/圧力の関係から、ドライウエルの蒸気温度により代替監視可能
				【ドライウエル圧力】	2	【ドライウエル圧力】	2	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

①：重要監視パラメータ、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 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	-	ドライウエル圧力	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	サブプレッション・チェンバースタビリティ	1	1	①	-	サブプレッション・チェンバースタビリティ	1	1	格納容器内の圧力から、サブプレッション・チェンバースタビリティの監視が可能	
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	①	-	サブプレッション・チェンバースタビリティ	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	①	-	格納容器内水素濃度	2	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	①	-	格納容器内酸素濃度	2	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	監視事項は抽出パラメータにて確認
						格納容器内放射線モニタ(D/W)	2	2	格納容器内放射線モニタ(D/W)又は格納容器内放射線モニタ(S/C)の解析結果により格納容器内放射線濃度の代替監視可能	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・設備の相違
【柏崎6/7, 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ジョン・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
							サブプレッジョン・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	
タンクローリによる燃料給油操作							[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