

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	監視パラメータ				評価				
	抽出パラメータを計測する計器	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						
対応手段	分類	計器名称	パラメータ	補助パラメータ	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	SBO
1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (2) 逃がし安全弁の作動に必要な蒸気喪失時の減圧 a. 非常用蒸気供給系による逃がし安全弁 (自動減圧機能) 駆動源確保 【蒸気供給系から非常用蒸気供給系への切替え】									
非常時運転手順書 II (微候ベース) (急速減圧) 等	駆動源の確保	非常用蒸気供給系 給圧力	2	2	③	逃がし安全弁の作動状態を確認するパラメータ	1	-	-
非常時運転手順書 III (シリアクシデン) (注水-1) AM設備別操作手順書	補機監視機能	非常用蒸気供給系 給圧力	2	2	③	逃がし安全弁の作動状態を確認するパラメータ	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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	抽出パラメータを計測する計器				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		評価	
	分類	計器名称	パラメータ	補助パラメータ		計器数	直後		
対応手段 事故時対応手順書 (シリアクシデン) (注水-1)									
操作 (注水-1)	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	2	1	1
		原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	1	1	1	1
		原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	2	2	2
		原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	1	1	1	1
		原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	1	0	0	0
		原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	3	0	0	0
		原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	1	0	0	0
		原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	1	1	1	1
		原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	2	2	2
		原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	1	1	1	1

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価						
		分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後	負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	計器故障等	SBO
1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (2) 逃がし安全弁の作動に必要な蒸気喪失時の減圧 a. 非常用蒸気供給系による逃がし安全弁（自動減圧機能）駆動源確保 【非常用蒸気供給系高圧蒸気ポンプ切替え】														
非常時運転手 順書II（微候 「急減減圧」 等	非 常 時 運 転 手 順 書 II （ 微 候 「 急 減 減 圧 」 等	非 常 用 蒸 気 供 給 系 高 圧 蒸 気 ポ ン プ 切 替 え	非常用蒸気供給系高 圧蒸気ポンプ圧力	2	2	2	③	逃がし安全弁の作動状 態を確認するパラメー タ	—	—	—	—	—	—
非常時運転手 順書III（シビ アアクシデン ト） 「注水-1」	非 常 時 運 転 手 順 書 III （ シ ビ ア ア ク シ デ ン ト ） 「 注 水 - 1 」	非 常 用 蒸 気 供 給 系 高 圧 蒸 気 ポ ン プ 切 替 え	非常用蒸気供給系高 圧蒸気ポンプ圧力	2	2	2	③	逃がし安全弁の作動状 態を確認するパラメー タ	—	—	—	—	—	—
AM設備別操 作手順書	補 機 監 視 機 能	非 常 用 蒸 気 供 給 系 高 圧 蒸 気 ポ ン プ 切 替 え	非常用蒸気供給系高 圧蒸気ポンプ圧力	2	2	2	③	逃がし安全弁の作動状 態を確認するパラメー タ	—	—	—	—	—	—

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価				
				計器数	SBO影響 直後	負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	計器故障等	SBO
事故後運転順書（シビア アクシデン ト） 「注水-1」	原子炉格納 容器内の放 射線量率	原子炉格納 容器内の放 射線量率	格納容器常時気放射線モニ タ（サプレッション・チェ ンバ）	2	2	1	①	—	【エリア放射線モニタ】（原 子炉格納容器放射線モニ タ）	18	0	0	エリア放射線モニタの上昇より代替監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
操作 4 7 4	原子炉圧力 容器内の温 度	原子炉圧力 容器内の温 度	原子炉圧力容器温度（S A）	2	2	2	①	—	原子炉圧力	2	2	1	原子炉本体から原子炉圧力容器が断熱体層にあると 想定し、格納容器温度/圧力の関係から原子炉圧力より代 替監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
									原子炉圧力（S A）	1	1	1		
									原子炉本体（圧降量） 原子炉本体（燃料焼）	2	2	1		
									原子炉本体（S A）	1	1	1		
									格納容器上部系部交換器入口 温度	2	2	2	格納容器上部系部交換器入口 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】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価		
			計器名称	計器数	直後	直後	計器数	計器名称	計器数	計器故障等	SBO
1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (2) 逃がし安全弁の作動に必要な蒸気喪失時の減圧 b. 可搬型蒸気供給装置 (小型) による逃がし安全弁 非同時運転手 順書II (復旧 ベース) 「急速減圧」 等 非同時運転手 順書III (シビ アアクシデン ト) 「注水-1」 AM設備別操 作手順書	補助蒸気供給系 給圧力	③	2	2	2	-	-	-	-	-	
			非常用蒸気供給系 給圧力	2	2	2	-	-	-	-	-
			非常用蒸気供給系 高圧蒸気ポンプ 給圧力	2	2	2	-	-	-	-	-
	補機監視 機能		2	2	2	-	-	-	-	-	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価		
			計器名称	計器数	直後	直後	計器数	計器名称	計器数	計器故障等	SBO
1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (1) 可搬型蒸気供給装置による減圧 a. 可搬型蒸気供給装置による逃がし安全弁開放 事後時操作手順書 (復旧 ベース) 「急速減圧」 AM設備別操作手順書 「SRV駆動機保護 (電 源)」	駆動機保護 機能	③	N ₂ ガスポンプ 出口圧力	2	2	2	-	-	-	-	-
			A/D 用 N ₂ ガス減圧弁二 次側圧力	2	2	2	-	-	-	-	-
			減圧弁心スプレイ 出口圧力	1	1	0	-	-	-	-	-
			残留蒸気ポンプ出口 出口圧力	3	3	3	①	-	-	-	-
			低圧弁心スプレイ 出口圧力	1	1	0	①	-	-	-	-
			低圧弁心スプレイ 出口圧力	2	2	2	-	-	-	-	-
			排水ポンプ出口 出口圧力	2	2	2	③	-	-	-	-
			排水ポンプ出口 出口圧力	1	1	0	③	-	-	-	-
			排水ポンプ出口 出口圧力	1	1	0	③	-	-	-	-
			RFP出口 出口圧力	1	1	0	③	-	-	-	-

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータ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
1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (2) 逃がし安全弁の作動に必要な電源喪失時の減圧 c. 非常用逃がし安全弁駆動系による逃がし安全弁 (逃がし弁機能) 開放	非常時運転手 手順Ⅱ (微候 ベース) 「急速減圧」 等	非常用電源供給系供給 給圧力	2	2	③	逃がし安全弁の作動状 態を確認するパラメー タ	-	-	-	-	-
判断基準	駆動源の 確保	非常用電源供給系高 圧電源ポンプ圧力	2	2	③	逃がし安全弁の作動状 態を確認するパラメー タ	-	-	-	-	-
		非常用逃がし安全弁 駆動系供給圧力	2	2	③	逃がし安全弁の作動状 態を確認するパラメー タ	-	-	-	-	-
非常時運転手 手順Ⅲ (シビ アアクシデン ト) 「注水-1」	AM設備引操 作手順書	非常用逃がし安全弁 駆動系電源ポンプ圧 力	2	2	③	逃がし安全弁の作動状 態を確認するパラメー タ	-	-	-	-	-
		非常用逃がし安全弁 駆動系供給圧力	2	2	③	逃がし安全弁の作動状 態を確認するパラメー タ	-	-	-	-	-
補機監視 機能	操作	非常用逃がし安全弁 駆動系供給ポンプ圧 力	2	2	③	逃がし安全弁の作動状 態を確認するパラメー タ	-	-	-	-	-
		非常用逃がし安全弁 駆動系電源ポンプ圧 力	2	2	③	逃がし安全弁の作動状 態を確認するパラメー タ	-	-	-	-	-

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器数	計器名称	評価		
			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	計器数	計器名称						SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
対応手段 非常時運転手 手順Ⅱ (微候 ベース) 「急速減圧」 等 【急減圧】 【急減速】 【急減速】 【SRV駆動解除 (電 源)】	原子炉圧力 容器内の圧 力	原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	1	計器故障等	事故時に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること及び 急減圧可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認		
			2	2	①	原子炉圧力 (圧降場) 原子炉圧力 (燃料床)	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	原子炉圧力 (圧降場) 原子炉圧力 (燃料床)		原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力と 動圧し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器内 度より代替監視可能	
補機監視 機能	原子炉圧力 容器内の圧 力	原子炉圧力	1	1	①	-	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	1	計器故障等	事故時に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること及び 急減圧可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認		
			2	2	①	原子炉圧力 (圧降場) 原子炉圧力 (燃料床)	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	原子炉圧力 (圧降場) 原子炉圧力 (燃料床)		原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力と 動圧し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器内 度より代替監視可能	
原子炉圧力 (可搬型計測 器)	原子炉圧力	1	1	-	-	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	2	計器故障等	-	-		

・設備の相違
【柏崎6/7，東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 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
1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出バロメータを計測する計器		補助バロメータ 分類理由	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	直後		計器数	直後				
1.3.2.4 インターフェースシステムLOCA最良時の対応手順 (1) 非常時運転手順書Ⅱ (燃料ベーン)「原子炉燃料制御」	異常時運転手 ベーン)	原子炉水位 (燃料 棒)	3	0	③	原子炉の水位を 確認するバロメ ータ	-	-	-	-	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	1	①	-	1	1	1	1	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
	原子炉建屋 内部)	原子炉水位 (燃料 棒)	1	1	①	-	1	1	1	1	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
		原子炉水位 (広帯 域)	1	1	①	-	1	1	1	1	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
	原子炉建屋 外部)	原子炉水位 (燃料 棒)	2	2	①	-	2	2	2	2	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
		原子炉水位 (広帯 域)	2	1	①	-	2	2	2	2	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
	原子炉建屋 外部)	原子炉圧力	2	2	①	-	2	2	2	2	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
		原子炉圧力	2	2	①	-	2	2	2	2	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
	原子炉建屋 外部)	原子炉圧力	2	2	①	-	2	2	2	2	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
		原子炉圧力	2	2	①	-	2	2	2	2	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
原子炉建屋 外部)	原子炉圧力	2	2	①	-	2	2	2	2	監視事項は抽 出バロメータ にて確認	
	原子炉圧力	2	2	①	-	2	2	2	2	監視事項は抽 出バロメータ にて確認	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

項目	分類	計器名称	抽出バロメータを計測する計器		補助バロメータ 分類理由	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	直後		計器数	直後				
1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	異常時運転手 ベーン)	原子炉水位 (燃料 棒)	3	0	③	原子炉の水位を 確認するバロメ ータ	-	-	-	-	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	1	①	-	1	1	1	1	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
	原子炉建屋 内部)	原子炉水位 (燃料 棒)	1	1	①	-	1	1	1	1	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
		原子炉水位 (広帯 域)	1	1	①	-	1	1	1	1	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
	原子炉建屋 外部)	原子炉水位 (燃料 棒)	2	2	①	-	2	2	2	2	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
		原子炉水位 (広帯 域)	2	1	①	-	2	2	2	2	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
	原子炉建屋 外部)	原子炉圧力	2	2	①	-	2	2	2	2	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
		原子炉圧力	2	2	①	-	2	2	2	2	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
	原子炉建屋 外部)	原子炉圧力	2	2	①	-	2	2	2	2	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
		原子炉圧力	2	2	①	-	2	2	2	2	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
原子炉建屋 外部)	原子炉圧力	2	2	①	-	2	2	2	2	監視事項は抽 出バロメータ にて確認	
	原子炉圧力	2	2	①	-	2	2	2	2	監視事項は抽 出バロメータ にて確認	

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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
非常時運転手 順書Ⅱ (微候 ベース) 「原子炉建屋 制御」	格納容器 バイパス の監視	残留熱除去系ポンプ 吐出圧力	3	0	0	①	-	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) [エリア放射線モニタ]	2	2	2	原子炉圧力容器内の圧力低下により 格納容器バイパスの発生を監視可 能 エリア放射線モニタの上昇により 格納容器バイパスの発生を監視可 能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		低圧炉心スプレイ系 ポンプ吐出圧力	1	0	0	①	-	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) [エリア放射線モニタ]	2	2	2	原子炉圧力容器内の圧力低下により 格納容器バイパスの発生を監視可 能 エリア放射線モニタの上昇により 格納容器バイパスの発生を監視可 能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		高圧炉心スプレイ系 ポンプ吐出圧力	1	0	0	①	-	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) [エリア放射線モニタ]	2	2	2	原子炉圧力容器内の圧力低下により 格納容器バイパスの発生を監視可 能 エリア放射線モニタの上昇により 格納容器バイパスの発生を監視可 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 ポンプ吐出圧力	1	1	1	①	-	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) [エリア放射線モニタ]	2	2	2	原子炉圧力容器内の圧力低下により 格納容器バイパスの発生を監視可 能 エリア放射線モニタの上昇により 格納容器バイパスの発生を監視可 能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	パラメータ 分類	SBO影響 直後	負荷切り離し後	評価		SBO
					計器数	直後					計器名称	計器数	
非常時運転手 順書Ⅱ (微候 ベース) 「原子炉建屋 制御」	原子炉圧力 容器内の圧 力	原子炉圧力	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	-	①	1	1	原子炉圧力容器内の圧力低下により 格納容器バイパスの発生を監視可 能 直線的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、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 (可搬型計測 器)	1	1	1	-	-	2	2	原子炉圧力容器内の圧力低下により 格納容器バイパスの発生を監視可 能 直線的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、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】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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		
対応手段 非正常運転手 順書Ⅱ(微候 ベース) 「原子炉建屋 崩壊」	原子炉水位(狭帯域) 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料帯域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料帯域) 原子炉圧力 原子炉圧力(SA)	原子炉水位(狭帯域)	3	0	③	-	-	-	-	-	-
		原子炉水位(広帯域)	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	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉水位(燃料帯域)	2	2	①	原子炉水位(SA燃料帯域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉水位(SA広帯域)	1	1	①	原子炉圧力(広帯域)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉水位(SA燃料帯域)	1	1	①	原子炉圧力(燃料帯域)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉圧力	2	2	①	原子炉水位(SA広帯域)	1	1	1	飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉圧力(SA)	2	2	①	原子炉圧力(SA燃料帯域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
						原子炉圧力	4	4	4	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
						原子炉圧力(広帯域)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
						原子炉水位(燃料帯域)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
						原子炉水位(SA広帯域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
						原子炉水位(SA燃料帯域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ、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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

対応手段	項目	分類	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	補助パラメータ	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	評価		
					SBO影響	直後				負荷切り離し後	計器故障等	SBO
1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (1) 原子炉建屋崩壊時の対応 (2) 原子炉建屋崩壊時の対応 (3) 原子炉建屋崩壊時の対応 (4) 原子炉建屋崩壊時の対応 (5) 原子炉建屋崩壊時の対応 (6) 原子炉建屋崩壊時の対応 (7) 原子炉建屋崩壊時の対応 (8) 原子炉建屋崩壊時の対応 (9) 原子炉建屋崩壊時の対応 (10) 原子炉建屋崩壊時の対応 (11) 原子炉建屋崩壊時の対応 (12) 原子炉建屋崩壊時の対応	N ₂ ガスポンプ圧力 ADS用N ₂ ガス減圧弁二次側圧力 減圧弁心スプレイポンプ出口圧力 機器冷却水ポンプ出口圧力 減圧弁心スプレイポンプ出口圧力 減圧弁心スプレイポンプ出口圧力 減圧弁心スプレイポンプ出口圧力 減圧弁心スプレイポンプ出口圧力 減圧弁心スプレイポンプ出口圧力 減圧弁心スプレイポンプ出口圧力 減圧弁心スプレイポンプ出口圧力	N ₂ ガスポンプ圧力 ADS用N ₂ ガス減圧弁二次側圧力 減圧弁心スプレイポンプ出口圧力 機器冷却水ポンプ出口圧力 減圧弁心スプレイポンプ出口圧力 減圧弁心スプレイポンプ出口圧力 減圧弁心スプレイポンプ出口圧力 減圧弁心スプレイポンプ出口圧力 減圧弁心スプレイポンプ出口圧力 減圧弁心スプレイポンプ出口圧力 減圧弁心スプレイポンプ出口圧力	2 2 1 3 1 1 2 2 1 1 1	2 2 1 3 1 1 2 2 1 1 1	③ ③ - ① ① - - - - - -	③ ③ - ① ① - - - - - -	③ ③ - ① ① - - - - - -	③ ③ - ① ① - - - - - -	③ ③ - ① ① - - - - - -	③ ③ - ① ① - - - - - -	③ ③ - ① ① - - - - - -	③ ③ - ① ① - - - - - -

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	監視パラメータ	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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			
非常時運転手 順書II(微候 ベース) 「原子炉建屋 制御」	格納容器 バイパス の監視 操作(2/5)	残留熱除去系ポンプ 吐出圧力	3	0	①	原子炉圧力 原子炉圧力(SA)	2	2	1	原子炉圧力容器内の圧力低下により 格納容器バイパスの発生を監視可 能 エリア放射線モニタの上昇により 格納容器バイパスの発生を監視可 能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
		低圧炉心スプレイレ 系ポンプ吐出圧力	1	0	①	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力容器内の圧力低下によ り格納容器バイパスの発生を監視 可能 エリア放射線モニタの上昇により 格納容器バイパスの発生を監視可 能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
		高圧炉心スプレイレ 系ポンプ吐出圧力	1	0	①	原子炉圧力	2	2	2	1	原子炉圧力容器内の圧力低下によ り格納容器バイパスの発生を監視 可能 エリア放射線モニタの上昇により 格納容器バイパスの発生を監視可 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 ポンプ吐出圧力	1	1	①	原子炉圧力	2	2	2	2	原子炉圧力容器内の圧力低下によ り格納容器バイパスの発生を監視 可能 エリア放射線モニタの上昇により 格納容器バイパスの発生を監視可 能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
							原子炉圧力	2	2	2	2	原子炉圧力容器内の圧力低下によ り格納容器バイパスの発生を監視 可能 エリア放射線モニタの上昇により 格納容器バイパスの発生を監視可 能

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		バウンダリ 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	直後			SBO影響 負荷切り離し後	SBO影響 負荷切り離し後			
【急減圧】 【急凍結圧】 【急凍結圧】 【急凍結圧】 【急凍結圧】 【急凍結圧】 【急凍結圧】 【急凍結圧】 【急凍結圧】 【急凍結圧】 【急凍結圧】	原子炉圧力 監視/冷却系 ポンプ吐出圧力	原子炉圧力	2	2	①		原子炉圧力(SA)	1	1	感測は原子炉圧力容器内の圧力を計測すること がで き、監視可能	
		原子炉圧力	2	2	①		原子炉水位(圧力感 測) 原子炉水位(燃料感 測)	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の格納容器内 の圧力感測より代替監視可能	
		原子炉圧力	2	2	①		原子炉圧力(SA)	1	1	感測は原子炉圧力容器内の圧力を計測すること がで き、監視可能	
		原子炉圧力	2	2	①		原子炉圧力容器温度(SA)	2	2	2	感測は原子炉圧力容器内の圧力を計測すること がで き、監視可能
		原子炉圧力	2	2	①		原子炉圧力	2	2	1	感測は原子炉圧力容器内の圧力を計測すること がで き、監視可能
		原子炉圧力	2	2	①		原子炉水位(圧力感 測) 原子炉水位(燃料感 測)	2	2	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の格納容器内 の圧力感測より代替監視可能
		原子炉圧力	2	2	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1	感測は原子炉圧力容器内の圧力を計測すること がで き、監視可能
		原子炉圧力	2	2	①		原子炉圧力容器温度(SA)	2	2	2	感測は原子炉圧力容器内の圧力を計測すること がで き、監視可能
		原子炉圧力	2	2	①		原子炉圧力	2	2	2	感測は原子炉圧力容器内の圧力を計測すること がで き、監視可能
		原子炉圧力	2	2	①		原子炉水位(圧力感 測) 原子炉水位(燃料感 測)	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の格納容器内 の圧力感測より代替監視可能

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 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

1.3. 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出バロメータを計測する計器		抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器		計器数	直後	負荷切り直し後	計器数	直後	負荷切り直し後	評価	
				計器数	バロメータ	計器数	バロメータ								
非常時運転手 による監視 【原子炉建機 監視】	非正常運転手 による監視 【急冷減圧】	1	低圧中心スプレイス 系統圧力	1	①	サブプレッシャ・プールの水 位	1	1	1	1	1	1	1	サブプレッシャ・プールの水 位は原子炉冷却材系圧力 低下の代用監視可能	
			低圧中心スプレイス 系統圧力	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	低圧中心スプレイス系圧力 低下の代用監視可能
			低圧中心スプレイス 系統圧力	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	低圧中心スプレイス系圧力 低下の代用監視可能
非常時運転手 による監視 【急冷減圧】	1	低圧中心スプレイス 系統圧力	1	0	0	サブプレッシャ・プールの水 位	1	1	1	1	1	1	1	サブプレッシャ・プールの水 位は原子炉冷却材系圧力 低下の代用監視可能	
		低圧中心スプレイス 系統圧力	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	低圧中心スプレイス系圧力 低下の代用監視可能	
		低圧中心スプレイス 系統圧力	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	低圧中心スプレイス系圧力 低下の代用監視可能	
		低圧中心スプレイス 系統圧力	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	低圧中心スプレイス系圧力 低下の代用監視可能	
		低圧中心スプレイス 系統圧力	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	低圧中心スプレイス系圧力 低下の代用監視可能	
		低圧中心スプレイス 系統圧力	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	低圧中心スプレイス系圧力 低下の代用監視可能	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3. 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出バロメータを計測する計器		抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器		計器数	直後	負荷切り直し後	計器数	直後	負荷切り直し後	評価	
				計器数	バロメータ	計器数	バロメータ								
非常時運転手 による監視 【急冷減圧】	1	1	低圧中心スプレイス 系統圧力	1	①	サブプレッシャ・プールの水 位	1	1	1	1	1	1	1	サブプレッシャ・プールの水 位は原子炉冷却材系圧力 低下の代用監視可能	
			低圧中心スプレイス 系統圧力	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	低圧中心スプレイス系圧力 低下の代用監視可能
			低圧中心スプレイス 系統圧力	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	低圧中心スプレイス系圧力 低下の代用監視可能
非常時運転手 による監視 【急冷減圧】	1	1	低圧中心スプレイス 系統圧力	1	0	0	サブプレッシャ・プールの水 位	1	1	1	1	1	1	1	サブプレッシャ・プールの水 位は原子炉冷却材系圧力 低下の代用監視可能
			低圧中心スプレイス 系統圧力	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	低圧中心スプレイス系圧力 低下の代用監視可能
			低圧中心スプレイス 系統圧力	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	低圧中心スプレイス系圧力 低下の代用監視可能
			低圧中心スプレイス 系統圧力	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	低圧中心スプレイス系圧力 低下の代用監視可能
			低圧中心スプレイス 系統圧力	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	低圧中心スプレイス系圧力 低下の代用監視可能
			低圧中心スプレイス 系統圧力	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	低圧中心スプレイス系圧力 低下の代用監視可能

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
 技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータを計測する計器		計器名称	評価		SBO				
				計器数	SBO影響 直後			計器数	SBO影響 直後		計器故障等	計器故障等					
非常時運転手 手順Ⅱ (微炭 ベース) 「原子炉建屋 制御」	機器監視 機能	水源の確保 (4 / 5)	残留熱除去系ポンプ 吐出圧力	3	0	-	-	-	-	-	-	-	-				
			低圧炉心スプレイ系 ポンプ吐出圧力	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
			高圧炉心スプレイ系 ポンプ吐出圧力	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
			常設低圧代替注水系 ポンプ吐出圧力	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
			高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	1	1	-	-	1	1	高圧代替注水系統流量	1	1	1	サブプレッション・チェンバを水源 としている系統のうち、運転して いる系統の注水量より、サブプレッ ション・プール水位の代替監視可 能
						代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	-	-	2	2	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	1	1	-	-	1	1	原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	
						高圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	-	-	1	0	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	3	0	-	-	3	0	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	1	0	-	-	1	0	低圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0	
高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	1	-	-	1	1	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	1	1	サブプレッション・チェンバを水源 とするポンプの吐出圧力により、 サブプレッション・プール水位が保 険されていることを監視可能			
			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吐出圧力	2	2	2				
			原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	1	1	-	-	1	1	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	1	1	1				
			残留熱除去系ポンプ吐出圧力	1	0	-	-	1	0	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	1	0	0				
低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	3	0	-	-	3	0	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	3	0	0				
			低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0	-	-	1	0	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0	0				

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータを計測する計器		計器名称	評価		SBO				
				計器数	SBO影響 直後			計器数	SBO影響 直後		計器故障等	計器故障等					
非常時運転手 手順Ⅱ (微炭 ベース) 「原子炉建屋 制御」	機器監視 機能	水源の確保 (4 / 5)	残留熱除去系ポンプ 吐出圧力	3	0	-	-	-	-	-	-	-	-				
			低圧炉心スプレイ系 ポンプ吐出圧力	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
			高圧炉心スプレイ系 ポンプ吐出圧力	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
			常設低圧代替注水系 ポンプ吐出圧力	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
			高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	1	1	-	-	1	1	高圧代替注水系統流量	1	1	1	サブプレッション・チェンバを水源 としている系統のうち、運転して いる系統の注水量より、サブプレッ ション・プール水位の代替監視可 能
						代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	-	-	2	2	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	1	1	-	-	1	1	原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	
						高圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	-	-	1	0	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	3	0	-	-	3	0	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	1	0	-	-	1	0	低圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0	
高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	1	-	-	1	1	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	1	1	サブプレッション・チェンバを水源 とするポンプの吐出圧力により、 サブプレッション・プール水位が保 険されていることを監視可能			
			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吐出圧力	2	2	2				
			原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	1	1	-	-	1	1	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	1	1	1				
			残留熱除去系ポンプ吐出圧力	1	0	-	-	1	0	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	1	0	0				
低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	3	0	-	-	3	0	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	3	0	0				
			低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0	-	-	1	0	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0	0				

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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

1.3. 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	内容	監視事項				監視項目	監視事項				監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目		
		項目数	検出率	検出率	検出率		項目数	検出率	検出率	検出率								
監視事項 (1.3)	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
 技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	項目名	①重要監視パラメータ			②重要監視パラメータ			③重要監視パラメータ			備考
		計数値	異常値	異常値	計数値	異常値	異常値	計数値	異常値	異常値	
監視項目 (コノカ)	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	1	0	0	1	0	0	1	0	0	①重要監視パラメータ
	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	0	0	2	0	0	2	0	0	②重要監視パラメータ
	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	1	0	0	1	0	0	1	0	0	③重要監視パラメータ
	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	0	0	2	0	0	2	0	0	④重要監視パラメータ
	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	1	0	0	1	0	0	1	0	0	⑤重要監視パラメータ
	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	4	4	0	4	4	0	4	4	0	⑥重要監視パラメータ
	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	2	0	2	2	0	2	2	0	⑦重要監視パラメータ
	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	2	0	2	2	0	2	2	0	⑧重要監視パラメータ
	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	1	1	0	1	1	0	1	1	0	⑨重要監視パラメータ
	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	2	0	2	2	0	2	2	0	⑩重要監視パラメータ
監視項目 (コノカ)	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	1	1	0	1	1	0	1	1	0	①重要監視パラメータ
	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	2	0	2	2	0	2	2	0	②重要監視パラメータ
	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	1	1	0	1	1	0	1	1	0	③重要監視パラメータ
	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	2	0	2	2	0	2	2	0	④重要監視パラメータ
	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	1	1	0	1	1	0	1	1	0	⑤重要監視パラメータ
	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	2	0	2	2	0	2	2	0	⑥重要監視パラメータ
	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	1	1	0	1	1	0	1	1	0	⑦重要監視パラメータ
	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	2	0	2	2	0	2	2	0	⑧重要監視パラメータ
	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	1	1	0	1	1	0	1	1	0	⑨重要監視パラメータ
	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	2	0	2	2	0	2	2	0	⑩重要監視パラメータ

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	対応手段	抽出パラメータを計測する計器				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			
		分類	計器名称	計器数	直後	SBO影響	負荷切り直し後	ハアラメータ分類	補助パラメータ分類理由			計器名称	計器数	直後
事故時操作要領書(原簿) (二次機発電設備)	操作(7/8)	補機監視機	低圧中心スプレイポンプ出口圧力	1	1	0	①	-	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力容器内の圧力低下により格納容器バイパスの発生を、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納蒸気ポンプ出口圧力	3	3	3	①	-	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力容器内の圧力低下により格納容器バイパスの発生を、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉隔離時格納ポンプ出口圧力	1	1	1	-	-	[エリア放射線モニタ] (原子炉建屋エリア放射線モニタ)	18	0	0	0	エリア放射線モニタの上昇により格納容器バイパスの発生を、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		高圧中心スプレイポンプ出口圧力	1	1	0	-	-	[エリア放射線モニタ] (原子炉建屋エリア放射線モニタ)	18	0	0	0	エリア放射線モニタの上昇により格納容器バイパスの発生を、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】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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】
 技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	対応手段	分類	計器名称	原子炉圧力バウンダリを減圧するための手順等			原子炉圧力バウンダリを減圧するための手順等			備考
				計器数	バウンダリ分類	監視項目	計器数	バウンダリ分類	監視項目	
原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等 (二次冷却系統監視)	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等 (二次冷却系統監視)	減圧の監視	原子炉冷却材圧力バウンダリ	1	①	1	1	1	1	監視項目は、原子炉冷却材圧力バウンダリに属する。
			原子炉冷却材圧力バウンダリ	1	①	1	1	1	1	監視項目は、原子炉冷却材圧力バウンダリに属する。
			原子炉冷却材圧力バウンダリ	1	①	1	1	1	1	監視項目は、原子炉冷却材圧力バウンダリに属する。
			原子炉冷却材圧力バウンダリ	1	①	1	1	1	1	監視項目は、原子炉冷却材圧力バウンダリに属する。
			原子炉冷却材圧力バウンダリ	1	①	1	1	1	1	監視項目は、原子炉冷却材圧力バウンダリに属する。
			原子炉冷却材圧力バウンダリ	1	①	1	1	1	1	監視項目は、原子炉冷却材圧力バウンダリに属する。
			原子炉冷却材圧力バウンダリ	1	①	1	1	1	1	監視項目は、原子炉冷却材圧力バウンダリに属する。
			原子炉冷却材圧力バウンダリ	1	①	1	1	1	1	監視項目は、原子炉冷却材圧力バウンダリに属する。
			原子炉冷却材圧力バウンダリ	1	①	1	1	1	1	監視項目は、原子炉冷却材圧力バウンダリに属する。
			原子炉冷却材圧力バウンダリ	1	①	1	1	1	1	監視項目は、原子炉冷却材圧力バウンダリに属する。
			原子炉冷却材圧力バウンダリ	1	①	1	1	1	1	監視項目は、原子炉冷却材圧力バウンダリに属する。
			原子炉冷却材圧力バウンダリ	1	①	1	1	1	1	監視項目は、原子炉冷却材圧力バウンダリに属する。
			原子炉冷却材圧力バウンダリ	1	①	1	1	1	1	監視項目は、原子炉冷却材圧力バウンダリに属する。
			原子炉冷却材圧力バウンダリ	1	①	1	1	1	1	監視項目は、原子炉冷却材圧力バウンダリに属する。
原子炉冷却材圧力バウンダリ	1	①	1	1	1	1	監視項目は、原子炉冷却材圧力バウンダリに属する。			

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																																																																																																																										
		<p style="text-align: center;">第1表 重大事故等対処に係る監視事項</p> <p>1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th rowspan="2">区分</th> <th rowspan="2">項目名称</th> <th colspan="2">原子炉圧力バウンダリを減圧するための手順等</th> <th colspan="2">原子炉圧力バウンダリを減圧するための手順等</th> <th colspan="2">原子炉圧力バウンダリを減圧するための手順等</th> <th colspan="2">原子炉圧力バウンダリを減圧するための手順等</th> <th rowspan="2">計数</th> </tr> <tr> <th>計数</th> <th>項目名称</th> <th>計数</th> <th>項目名称</th> <th>計数</th> <th>項目名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="15">1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等</td> <td rowspan="15">機器</td> <td>主冷却系圧力バウンダリ監視装置</td> <td>24</td> <td>24</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置</td> <td>24</td> <td>24</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置</td> <td>1</td> <td>6</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置</td> <td>1</td> <td>6</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置</td> <td>1</td> <td>6</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置</td> <td>1</td> <td>6</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置</td> <td>1</td> <td>6</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置</td> <td>1</td> <td>6</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	項目	区分	項目名称	原子炉圧力バウンダリを減圧するための手順等		原子炉圧力バウンダリを減圧するための手順等		原子炉圧力バウンダリを減圧するための手順等		原子炉圧力バウンダリを減圧するための手順等		計数	計数	項目名称	計数	項目名称	計数	項目名称	1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	機器	主冷却系圧力バウンダリ監視装置	24	24	0	0	0	0	0	0	0	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	24	24	0	0	0	0	0	0	0	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	12	12	0	0	0	0	0	0	0	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	6	6	0	0	0	0	0	0	0	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	1	6	0	0	0	0	0	0	0	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	1	6	0	0	0	0	0	0	0	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	1	6	0	0	0	0	0	0	0	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	2	6	0	0	0	0	0	0	0	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	1	6	0	0	0	0	0	0	0	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	1	6	0	0	0	0	0	0	0	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	2	6	0	0	0	0	0	0	0	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	1	6	0	0	0	0	0	0	0	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	2	6	0	0	0	0	0	0	0	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	2	6	0	0	0	0	0	0	0	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	2	6	0	0	0	0	0	0	0	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違</p>
項目	区分	項目名称				原子炉圧力バウンダリを減圧するための手順等		原子炉圧力バウンダリを減圧するための手順等		原子炉圧力バウンダリを減圧するための手順等		原子炉圧力バウンダリを減圧するための手順等			計数																																																																																																																																																														
			計数	項目名称	計数	項目名称	計数	項目名称																																																																																																																																																																					
1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	機器	主冷却系圧力バウンダリ監視装置	24	24	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																		
		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	24	24	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																		
		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	12	12	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																		
		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	6	6	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																		
		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	1	6	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																		
		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	1	6	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																		
		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	1	6	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																		
		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	2	6	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																		
		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	1	6	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																		
		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	1	6	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																		
		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	2	6	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																		
		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	1	6	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																		
		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	2	6	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																		
		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	2	6	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																		
		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視装置	2	6	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																		

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
 技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	分類	監視名称	原子炉圧力バウンダリ監視項目		原子炉圧力バウンダリ監視項目		原子炉圧力バウンダリ監視項目		原子炉圧力バウンダリ監視項目		原子炉圧力バウンダリ監視項目		
			監視数	監視項目	監視数	監視項目	監視数	監視項目	監視数	監視項目	監視数	監視項目	監視数
原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等 (二次冷却系監視項目)	異常	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視項目	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視項目	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視項目	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視項目	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視項目	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視項目	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視項目	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視項目	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視項目	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視項目	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視項目	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視項目	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視項目	1796	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		原子炉冷却材圧力バウンダリ監視項目	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

重大事故等対処に係る監視事項
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	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	抽出パラメータを計測する計器		計器名称	計器数	SBO影響		評価	
			計器数	直後			計器数	直後			計器数	直後		計器故障等
重大事故等対処作手順書 (運転マニュアル) AM設備別操作手順書 【運転による原子炉 注水】	原子炉圧力バウンダリ内の水位	【原子炉水位(広帯域)】 【原子炉水位(燃料域)】 【原子炉水位(燃料域)】	原子炉水位(SA)	1	1	①		原子炉水位(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能	監視事項は主要な パラメータにて監視 される。
			原子炉水位(広帯域)	4	4	①		原子炉水位(広帯域)	4	4	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と 別種熱源に必要となる水量より代替監視可能	
			原子炉水位(燃料域)	3	3	①		原子炉水位(燃料域)	3	3	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力(SA)、下機冷却器内圧力 (SA)の計測から原子炉圧力容器の積水を推定可 能	
			原子炉圧力(SA)	2	2	①		原子炉圧力(SA)	2	2	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能	
			原子炉圧力(広帯域)	3	3	①		原子炉圧力(広帯域)	3	3	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能	
			原子炉圧力(燃料域)	3	3	①		原子炉圧力(燃料域)	3	3	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能	
			原子炉圧力(SA)	1	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能	
			原子炉圧力(広帯域)	3	3	①		原子炉圧力(広帯域)	3	3	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能	
			原子炉圧力(燃料域)	3	3	①		原子炉圧力(燃料域)	3	3	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能	
			原子炉圧力(SA)	1	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能	
			原子炉圧力(広帯域)	3	3	①		原子炉圧力(広帯域)	3	3	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能	
			原子炉圧力(燃料域)	3	3	①		原子炉圧力(燃料域)	3	3	1	1	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	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	抽出パラメータを計測する計器		計器名称	計器数	SBO影響		評価	
			計器数	直後			計器数	直後			計器故障等	SBO		
重大事故等対処作手順書 (運転マニュアル) AM設備別操作手順書 【注水-1】 等	原子炉圧力容器内の水位	【原子炉水位(SA)広帯域】 【原子炉水位(SA)燃料域】	原子炉水位(SA)	1	1	①		原子炉水位(SA)	1	1	1	1	監視事項は主要な パラメータにて監視 される。	
			原子炉水位(広帯域)	1	1	①		原子炉水位(広帯域)	1	1	1	1		直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。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	1		直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能
			原子炉圧力(SA)	1	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1	1		直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能
			原子炉圧力(広帯域)	1	1	①		原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1		直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能
			原子炉圧力(燃料域)	1	1	①		原子炉圧力(燃料域)	1	1	1	1		直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能
			原子炉圧力(SA)	1	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1	1		直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能
			原子炉圧力(広帯域)	1	1	①		原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1		直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能
			原子炉圧力(燃料域)	1	1	①		原子炉圧力(燃料域)	1	1	1	1		直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能
			原子炉圧力(SA)	1	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1	1		直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能
			原子炉圧力(広帯域)	1	1	①		原子炉圧力(広帯域)	1	1	1	1		直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能
			原子炉圧力(燃料域)	1	1	①		原子炉圧力(燃料域)	1	1	1	1		直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	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	抽出パラメータを計測する計器		計器名称	計器数	SBO影響		評価	
			計器数	直後			計器数	直後			計器故障等	SBO		
重大事故等対処作手順書 (運転マニュアル) AM設備別操作手順書 【注水】による原子炉 注水	原子炉圧力バウンダリ内の水位	【原子炉水位(広帯域)】 【原子炉水位(燃料域)】	原子炉水位(SA)	1	1	①		原子炉水位(SA)	1	1	1	1	監視事項は主要な パラメータにて監視 される。	
			原子炉水位(広帯域)	2	2	①		原子炉水位(広帯域)	2	2	1	1		直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。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	1		直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能
			原子炉圧力(SA)	1	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1	1		直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能
			原子炉圧力(広帯域)	2	2	①		原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	1		直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能
			原子炉圧力(燃料域)	2	2	①		原子炉圧力(燃料域)	2	2	1	1		直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能
			原子炉圧力(SA)	1	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1	1		直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能
			原子炉圧力(広帯域)	2	2	①		原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	1		直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能
			原子炉圧力(燃料域)	2	2	①		原子炉圧力(燃料域)	2	2	1	1		直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能
			原子炉圧力(SA)	1	1	①		原子炉圧力(SA)	1	1	1	1		直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能
			原子炉圧力(広帯域)	2	2	①		原子炉圧力(広帯域)	2	2	1	1		直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能
			原子炉圧力(燃料域)	2	2	①		原子炉圧力(燃料域)	2	2	1	1		直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能

備考
・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ分類	抽出パラメータ分類理由	評価
			計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後			
異常時運転操作手順 (異常発生時) 「水位確保」等 AM設備別機作手順書 (F.E.S.R. (併設)による原子炉 注水) 機内オペレーター向け手 続 (同防範による送水 (原子炉注水))	原子炉圧力 容器内の 水位	原子炉水位 (SA)	1	1	①	原子炉水位 (SA) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ分類	抽出パラメータ分類理由	抽出パラメータ分類理由	評価	
			計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後					
異常時運転手 続書 II (復旧 「水位確保」 等 非常時運転手 続書 III (シビ アアラジアン ト) 「注水-1」 等 AM設備別機 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (燃料)	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	原子炉水位 (SA) 広帯域 原子炉水位 (SA) 燃料域 低圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統流量	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	監視事項は主要なパラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認		
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認		
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認		
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認		
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認		
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認		
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認		
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認		
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認		
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認		
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ分類	抽出パラメータ分類理由	抽出パラメータ分類理由	評価
			計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後				
異常時運転手 続書 (復旧 「水位確保」 等 AM設備別機作手順書 (F.E.S.R. (併設)による 原子炉注水)	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (SA)	1	1	①	原子炉水位 (SA) は、原子炉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) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認	
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認	
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認	
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認	
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認	
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認	
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認	
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認	
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認	
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認	
		原子炉水位 (燃料)	1	1	①	原子炉水位 (燃料) は、原子炉圧力容器内の水位を計測することにより、監視可能。	監視事項は主要なパラメータにて確認	

備考
 ・設備の相違
 【柏崎 6/7, 東海第二】
 技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	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			計器故障等	評価
			計器数	SB0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	計器数	SB0影響 直後 負荷切り離し後		
異常時監視項目(監視) 「水位監視」等	①	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視	1	①	①	①	1	1	直接的に原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の監視を行うことにより、監視可能
			原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視	2	①	①	①	2	2	監視項目は主として、監視可能
異常時監視項目(監視) 「水位監視」等	②	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視	1	①	①	①	1	1	監視項目は主として、監視可能
			原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視	2	①	①	①	2	2	監視項目は主として、監視可能
異常時監視項目(監視) 「水位監視」等	③	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視	1	①	①	①	1	1	監視項目は主として、監視可能
			原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視	2	①	①	①	2	2	監視項目は主として、監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	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			計器故障等	評価
			計器数	SB0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	計器数	SB0影響 直後 負荷切り離し後		
異常時監視項目(監視) 「水位監視」等	①	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視	1	①	①	①	1	1	直接的に原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の監視を行うことにより、監視可能
			原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視	2	①	①	①	2	2	監視項目は主として、監視可能
異常時監視項目(監視) 「水位監視」等	②	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視	1	①	①	①	1	1	監視項目は主として、監視可能
			原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視	2	①	①	①	2	2	監視項目は主として、監視可能
異常時監視項目(監視) 「水位監視」等	③	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視	1	①	①	①	1	1	監視項目は主として、監視可能
			原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視	2	①	①	①	2	2	監視項目は主として、監視可能

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	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			計器故障等	評価
			計器数	SB0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	計器数	SB0影響 直後 負荷切り離し後		
異常時監視項目(監視) 「水位監視」等	①	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視	2	①	①	①	2	2	直接的に原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の監視を行うことにより、監視可能
			原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視	2	①	①	①	2	2	監視項目は主として、監視可能
異常時監視項目(監視) 「水位監視」等	②	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視	1	①	①	①	1	1	監視項目は主として、監視可能
			原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視	2	①	①	①	2	2	監視項目は主として、監視可能
異常時監視項目(監視) 「水位監視」等	③	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視	1	①	①	①	1	1	監視項目は主として、監視可能
			原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時監視	2	①	①	①	2	2	監視項目は主として、監視可能

備考
・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	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	補助パラメータ 分類理由	計器故障等		SBO
				計器数	SBO影響 区分Ⅰ直流通源 を起動した場合			計器数	SBO影響 区分Ⅱ直流通源 を起動した場合	
事故時運転手順書 (操作ベース) 「水位確保」等 AM設置別操作手順書 (RR(A)による原子炉 注水) RR(O)による原子炉 注水	原子炉圧 力容器へ の注水量	①	サブプレッジョン・チェンバ ール水位	1	1		水源であるサブプレッジョン・チェンバ ールの水位変化より代替監視可能	計器故障等	監視事項は主要ベ ラメータにて確認	
			残留熱除去系系統流量 (A, B系のみ)	2	1	1	1	残留熱除去に必要な水量と原子炉水位の変化により 代替監視可能		
操作 (2 / 2)	補機監視 機能	①	残留熱除去系ポンプ吐出圧力 (A, B系のみ)	2	1	1	-			
			サブプレッジョン・チェンバ ール水位	1	1	1	1	サブプレッジョン・チェンバを水源とする系統のう ち、運転している系統の注水量よりサブプレッジ ョン・チェンバ・プール水位の代替監視可能		
非常時運転手 順書Ⅱ(撤退 ベース) 「水位確保」 等	原子炉圧 力容器内 の水位	③	原子炉水位 (狭帯 域)	3	0					
			原子炉水位 (広帯 域)	2	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能		
非常時運転手 順書Ⅲ(シビ アアクション ト) 「注水-1」 等 AM設置別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位	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 (常設ライン用)	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能		
操作 (4 / 4)	監視事項は主要ベ ラメータにて確認	②	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2					
			低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	2	監視可能であるサブプレッジョン・チェンバ・プ ール水位(使用計器)により代替監視可能		

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	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	補助パラメータ 分類理由	計器故障等		SBO
				計器数	SBO影響 直後			計器数	SBO影響 負荷切り離し後	
操作 (1 / 1)	監視事項は主要ベ ラメータにて確認	③	原子炉水位 (狭帯 域)	3	0					
			原子炉水位 (広帯 域)	2	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能		
操作 (4 / 4)	監視事項は主要ベ ラメータにて確認	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 (常設ライン用)	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能		
操作 (2 / 2)	監視事項は主要ベ ラメータにて確認	②	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2					
			低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	2	監視可能であるサブプレッジョン・チェンバ・プ ール水位(使用計器)により代替監視可能		
操作 (1 / 1)	監視事項は主要ベ ラメータにて確認	①	原子炉圧力 (狭帯 域)	1	1					
			原子炉圧力 (広帯 域)	1	0	0	0	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		
操作 (2 / 2)	監視事項は主要ベ ラメータにて確認	②	原子炉圧力 (狭帯 域)	2	2					
			原子炉圧力 (広帯 域)	2	2	2	2	監視可能であるサブプレッジョン・チェンバ・プ ール水位(使用計器)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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	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	補助パラメータ 分類理由	計器故障等		SBO
				計器数	SBO影響 直後			計器数	SBO影響 負荷切り離し後	
操作 (1 / 1)	監視事項は主要ベ ラメータにて確認	③	原子炉水位 (狭帯 域)	3	0					
			原子炉水位 (広帯 域)	2	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することがで き、監視可能		
操作 (2 / 2)	監視事項は主要ベ ラメータにて確認	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	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		
操作 (2 / 2)	監視事項は主要ベ ラメータにて確認	②	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2					
			低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	2	2	監視可能であるサブプレッジョン・チェンバ・プ ール水位(使用計器)により代替監視可能		
操作 (1 / 1)	監視事項は主要ベ ラメータにて確認	①	原子炉圧力 (狭帯 域)	1	1					
			原子炉圧力 (広帯 域)	1	0	0	0	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		
操作 (3 / 3)	監視事項は主要ベ ラメータにて確認	②	原子炉圧力 (狭帯 域)	3	0					
			原子炉圧力 (広帯 域)	3	0	0	0	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		
操作 (1 / 1)	監視事項は主要ベ ラメータにて確認	①	原子炉圧力 (狭帯 域)	1	1					
			原子炉圧力 (広帯 域)	1	0	0	0	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		
操作 (2 / 2)	監視事項は主要ベ ラメータにて確認	②	原子炉圧力 (狭帯 域)	2	2					
			原子炉圧力 (広帯 域)	2	2	2	2	監視可能であるサブプレッジョン・チェンバ・プ ール水位(使用計器)により代替監視可能		

備考
・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 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
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	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	抽出理由	抽出パラメータを計測する計器		計器名称	抽出理由	抽出パラメータ	抽出理由	計器故障等	評価
				計器数	分類				計器数	分類						
非常時運転手 順書II (散候 ベース) 「水位確保」 等	原子炉圧力 力降下の 水位	①	原子炉圧力 (監視機) 原子炉水位 (監視機)	1	①	原子炉圧力 (監視機) 原子炉水位 (監視機)	1	①	1	①	原子炉圧力 (監視機) 原子炉水位 (監視機)	1	①	1	1	監視機が原子炉圧力降下の水位を計測すること ができ、監視可能
非常時運転手 順書III (シレ ブ) 「注水-1」 等	原子炉圧力 力降下の 水位	①	原子炉圧力 (監視機) 原子炉水位 (監視機)	1	①	原子炉圧力 (監視機) 原子炉水位 (監視機)	1	①	1	①	原子炉圧力 (監視機) 原子炉水位 (監視機)	1	①	1	1	監視機が原子炉圧力降下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

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器名称	抽出理由	抽出パラメータ	抽出理由	計器数	分類	計器故障等	評価	
				計器数	分類									
非常時運転手 順書II (散候 ベース) 「水位確保」 等	原子炉圧力 力降下の 水位	①	原子炉圧力 (監視機) 原子炉水位 (監視機)	1	①	原子炉圧力 (監視機) 原子炉水位 (監視機)	1	①	1	①	原子炉圧力 (監視機) 原子炉水位 (監視機)	1	1	監視機が原子炉圧力降下の水位を計測すること ができ、監視可能
非常時運転手 順書III (シレ ブ) 「注水-1」 等	原子炉圧力 力降下の 水位	①	原子炉圧力 (監視機) 原子炉水位 (監視機)	1	①	原子炉圧力 (監視機) 原子炉水位 (監視機)	1	①	1	①	原子炉圧力 (監視機) 原子炉水位 (監視機)	1	1	監視機が原子炉圧力降下の水位を計測すること ができ、監視可能

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器名称	抽出理由	抽出パラメータ	抽出理由	計器数	分類	計器故障等	評価	
				計器数	分類									
非常時運転手 順書II (散候 ベース) 「水位確保」 等	原子炉圧力 力降下の 水位	①	原子炉圧力 (監視機) 原子炉水位 (監視機)	1	①	原子炉圧力 (監視機) 原子炉水位 (監視機)	1	①	1	①	原子炉圧力 (監視機) 原子炉水位 (監視機)	1	1	監視機が原子炉圧力降下の水位を計測すること ができ、監視可能
非常時運転手 順書III (シレ ブ) 「注水-1」 等	原子炉圧力 力降下の 水位	①	原子炉圧力 (監視機) 原子炉水位 (監視機)	1	①	原子炉圧力 (監視機) 原子炉水位 (監視機)	1	①	1	①	原子炉圧力 (監視機) 原子炉水位 (監視機)	1	1	監視機が原子炉圧力降下の水位を計測すること ができ、監視可能

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	計器数	SBO影響		計器故障等	評価	
			直後	負荷切り離し後				直後	負荷切り離し後			
事故時運転操作手順書 (シビアアクシデント) 「EIV」手順 AM設備別運転手順書 (MRC)による原子炉 (注本)	原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力(D/W)	1	1	①	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	監視事項は主要バ ラメータにて確認	
		トワイエム空気温度 【格納容器内圧力(D/W)】	2	2	—	—	2	2	2	2	格納容器内圧力(D/W)の関係を、トワイエム空気温 度により代替監視可能 監視可能であれば格納容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認
原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力(S/C)	格納容器内圧力(D/W)	1	1	①	①	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)の関係を、サブレンジオン・チ ン・ハズ体温度により代替監視可能 監視可能であれば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 ラメータにて確認	
		格納容器内圧力(S/C)	2	2	—	—	2	2	2	2	格納容器内圧力(S/C)の関係を、格納容器内圧力(D/W) と格納容器内圧力(S/C)の関係により代替監視可能 監視可能であれば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 ラメータにて確認
原子炉格納容器内の圧力	トワイエム空気温度	M/C 温度	1	1	③	③	1	1	1	—	—	
		M/C D 電圧	1	1	③	③	1	1	1	—	—	
電源	電源	P/C C-1 電圧	1	1	③	③	1	1	1	—	—	
		P/C D-1 電圧	1	1	③	③	1	1	1	—	—	
2	電源	成電 125V 主母線電圧 A 電圧	1	1	③	③	1	1	1	—	—	
		成電 125V 主母線電圧 B 電圧	1	1	③	③	1	1	1	—	—	
水素の漏洩 【格納容器内圧力(SA) 格納容器内圧力(SA)】	格納容器内圧力(SA)	格納容器内圧力(SA)	1	1	①	①	1	1	1	1	格納容器内圧力(SA)の関係を、格納容器内圧力(D/W) と格納容器内圧力(SA)の関係により代替監視可能 監視可能であれば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 ラメータにて確認
		格納容器内圧力(SA)	1	1	①	①	1	1	1	1	格納容器内圧力(SA)の関係を、格納容器内圧力(D/W) と格納容器内圧力(SA)の関係により代替監視可能 監視可能であれば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 ラメータにて確認
2	水素の漏洩	高圧代替注水系系統流量	1	1	①	①	1	1	1	1	格納容器内圧力(SA)の関係を、格納容器内圧力(D/W) と格納容器内圧力(SA)の関係により代替監視可能 監視可能であれば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 ラメータにて確認
		格納容器内圧力(SA)	1	1	①	①	1	1	1	1	格納容器内圧力(SA)の関係を、格納容器内圧力(D/W) と格納容器内圧力(SA)の関係により代替監視可能 監視可能であれば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 ラメータにて確認
2	水素の漏洩	格納容器内圧力(SA)	1	1	①	①	1	1	1	1	格納容器内圧力(SA)の関係を、格納容器内圧力(D/W) と格納容器内圧力(SA)の関係により代替監視可能 監視可能であれば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 ラメータにて確認
		格納容器内圧力(SA)	1	1	①	①	1	1	1	1	格納容器内圧力(SA)の関係を、格納容器内圧力(D/W) と格納容器内圧力(SA)の関係により代替監視可能 監視可能であれば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 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

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	計器数	SBO影響		計器故障等	評価
			直後	負荷切り離し後				直後	負荷切り離し後		
非常時運転手 順書 II (備後 ベセス) 等 【水位確保】	原子炉圧力	原子炉圧力	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
		原子炉圧力	2	2	①	①	2	2	2	2	原子炉圧力から原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
非常時運転手 順書 III (シビ リアクシデン ト) 【注水 - 1 J 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧力容器内の 圧力	原子炉圧力	2	2	①	①	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、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	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
操作 (3 / 4)	原子炉圧力容器内の 注水量	低圧代替注水系原子 炉注水量 (常設ラ イン用)	1	1	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)	1	1	①	①	1	1	1	1	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
AM設備別操 作手順書	原子炉圧力容器内の 注水量	低圧代替注水系原子 炉注水量 (可搬ラ イン用)	1	1	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 (可搬ラ イン用)	1	1	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：有劣監視パラメータ、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

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	計器数	SBO影響		計器故障等	評価
			直後	負荷切り離し後				直後	負荷切り離し後		
事故時運転操作手順書 (備後 「水位確保」等 AM設備別運転 手順書) 【CWTによる原子炉注 水】	原子炉圧力	原子炉圧力 (SA)	1	1	—	—	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		原子炉圧力 (SA)	2	2	①	①	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 監視事項は抽 出パラメータ にて確認
操作 (3 / 3)	原子炉圧力	原子炉圧力	1	1	①	①	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 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	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
R P V / P C V 注入流量	R P V / P C V 注入流量	R P V / P C V 注入流量	1	1	③	③	1	1	1	1	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		R P V / P C V 注入流量	1	1	③	③	1	1	1	1	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
格納容器内圧力	格納容器内圧力	格納容器内圧力	1	1	③	③	1	1	1	1	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		格納容器内圧力	1	1	③	③	1	1	1	1	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
高圧代替注水系系統流量	高圧代替注水系系統流量	高圧代替注水系系統流量	1	1	③	③	1	1	1	1	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		高圧代替注水系系統流量	1	1	③	③	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】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		ハバメータ分類	補助パラメータ分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		計器故障等	評価	SBO	
			計器数	SBO影響 区分Ⅰ直流電源 を延命した場合			計器数	SBO影響 区分Ⅱ直流電源 を延命した場合				
非常時運転手手順書 (シニアアシスタント) 「EPA 制御」 M 設備操作手順書 「MDC」による原子炉 注水」	原子炉圧 力容器へ の注水量	復水供給水系統量(000 A系代 替注水風動)	1	1	①	-	1	1	水源である復水貯蔵槽水位(SA)の水位変化より代 替監視可能 貯蔵槽水位 貯蔵槽水位に必要な水量と原子炉水位の変化より 代替監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認		
		復水供給水系統量(000 B系代 替注水風動)	1	1	①	-	3	3	水源である復水貯蔵槽水位(SA)の水位変化より代 替監視可能 貯蔵槽水位 貯蔵槽水位に必要な水量と原子炉水位の変化より 代替監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認		
機組監視 機能	補機監視 機能	復水移送ポンプ吐出ヘッド圧	1	0	③	-	1	1	-	-		
		復水移送ポンプ吐出圧力	3	3	①	-	1	1	復水貯蔵槽を水筒とする系統のうち、漏洩してい る系統の注水量より復水貯蔵槽水位の代替監視可 能	監視事項は主要バ ラメータにて確認		
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (1) フロントライン系故障時の対応手順 a. 低圧代替注水 c. 代替補償冷却系による原子炉圧力容器への注水	水源の確 保	【復水貯蔵槽水位】 復水貯蔵槽水位(SA)	1	0	①	-	1	1	1	1	復水貯蔵槽水位(SA)の水位変化により、復水貯蔵槽水 位を監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認
		【復水貯蔵槽水位】 復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	①	-	3	3	3	復水貯蔵槽水位(SA)の水位変化により、復水貯蔵槽水 位を監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認	

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等
第1表 重大事故等対処に係る監視事項

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		計器故障等	評価	SBO		
			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					
非常時運転手 手順書II (微候 「水位確保」 等) 非常時運転手 手順書III (シビ アアシスタント) 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (狭帯 域)	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	-
		原子炉水位 (広帯 域)	2	2	①	-	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と貯蔵槽除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能 監視事項は抽 出パラメータ にて確認

①：重要監視パラメータ、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】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 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

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		計器故障等	評価	SBO		
				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					
非常時運転手手順書 (シニアアシスタント) 「EPA 制御」 M 設備操作手順書 「MDC」による原子炉 注水」	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (狭帯 域)	原子炉水位 (狭帯 域)	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	-
								高圧代替注水系統流量 (常設ライン用)	1	1	1	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (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
機組監視 機能	補機監視 機能	復水移送ポンプ吐出ヘッド圧	復水移送ポンプ吐出圧力	1	0	③	-	代替補償冷却系原子炉注水流量	2	2	2	-	-
								原子炉圧力 容器内の 水位	2	2	①	-	1

重大事故等対処に係る監視事項

1. 4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータを計測する計器		計器名称	抽出パラメータを計測する計器		評価		
			計器数	区分別直電線(区分直電線)を巻回した場合 を巻回した場合は		計器数	区分別直電線(区分直電線)を巻回した場合は を巻回した場合は		計器数	区分別直電線(区分直電線)を巻回した場合は を巻回した場合は			
対応手段 事故時運転操作手順書 (シビアアクシデント) 「炉内監視」等 AM 監視開始操作手順書 「炉内ポンプによる原 子炉注水」	原子炉格 納容器内 の圧力	格納容器内圧力(D/W)	1	1	①	1	1	格納容器内圧力(S/O)	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、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	ドライウェル雰囲気温度	2	2	格納容器内圧力(電圧)から、ドライウェル雰囲気 温度を算出することにより監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認		
			1	1	①	1	①	[格納容器内圧力(D/W)]	2	2	1	0	監視可能であり、監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認
			1	1	①	1	①	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、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	サブプレッション・チェンバ ー温度	2	2	1	1	間接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること が、監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認
			2	2	①	2	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、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	ドライウェル雰囲気温度	1	1	1	1	間接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること が、監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認
			1	1	①	1	①	サブプレッション・チェンバ ー温度	2	2	1	1	間接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること が、監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認
			1	1	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、監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認
			2	2	①	2	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、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

1. 4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	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	抽出パラメータを計測する計器		計器名称	抽出パラメータを計測する計器		評価			
		計器数	区分別直電線(区分直電線)を巻回した場合は を巻回した場合は		計器数	区分別直電線(区分直電線)を巻回した場合は を巻回した場合は		計器数	区分別直電線(区分直電線)を巻回した場合は を巻回した場合は				
対応手段 事故時運転操作手順書 (シビアアクシデント) 「炉内監視」等 AM 監視開始操作手順書 「炉内ポンプによる原 子炉注水」	原子炉格 納容器内 の圧力	格納容器内圧力(D/W)	1	1	①	1	1	格納容器内圧力(S/O)	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、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	ドライウェル雰囲気温度	2	2	格納容器内圧力(電圧)から、ドライウェル雰囲気 温度を算出することにより監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認		
			1	1	①	1	①	[格納容器内圧力(D/W)]	2	2	1	0	監視可能であり、監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認
			1	1	①	1	①	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、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	サブプレッション・チェンバ ー温度	2	2	1	1	間接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること が、監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認
			2	2	①	2	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、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	ドライウェル雰囲気温度	1	1	1	1	間接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること が、監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認
			1	1	①	1	①	サブプレッション・チェンバ ー温度	2	2	1	1	間接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること が、監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認
			1	1	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、監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認
			2	2	①	2	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、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

第 1 表 重大事故等対処に係る監視事項

1. 4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータを計測する計器		計器名称	抽出パラメータを計測する計器		評価		
			計器数	区分別直電線(区分直電線)を巻回した場合は を巻回した場合は		計器数	区分別直電線(区分直電線)を巻回した場合は を巻回した場合は		計器数	区分別直電線(区分直電線)を巻回した場合は を巻回した場合は			
対応手段 事故時運転操作手順書 (シビアアクシデント) 「炉内監視」等 AM 監視開始操作手順書 「炉内ポンプによる原 子炉注水」	原子炉格 納容器内 の圧力	格納容器内圧力(D/W)	2	2	①	2	2	原子炉水位 (圧力) 原子炉水位 (燃料)	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、監視可能		
			1	1	①	1	1	高圧原子炉冷却材注水流量	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、監視可能	
			1	1	①	1	①	冷却材注水流量 (注設)	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、監視可能
			2	2	①	2	①	低圧原子炉冷却材注水流量 高圧原子炉冷却材注水流量	2	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること が、監視可能
			1	1	①	1	①	原子炉冷却材注水流量 (燃料)	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、監視可能
			1	1	①	1	①	原子炉冷却材注水流量 (燃料)	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、監視可能
			1	1	①	1	①	原子炉冷却材注水流量 (燃料)	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、監視可能
			1	1	①	1	①	原子炉冷却材注水流量 (燃料)	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、監視可能
			1	1	①	1	①	原子炉冷却材注水流量 (燃料)	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、監視可能
			2	2	①	2	①	原子炉冷却材注水流量 (燃料)	2	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること が、監視可能

備考
・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ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	
事故時運転操作手順書 (シビアアクシデント) 「BVP制御」 AM 設備別操作手順書 「炉内ポンプによる原子炉注水」	復水供給系流量(ORR A 系代 替注水流量) 原子炉圧 力容器へ の注水量	①	復水供給系流量(ORR A 系代 替注水流量)	1	原子炉水位(広帯域)	1	水源である復水貯蔵槽水位(SA)の水位変化より代 替監視可能 明瞭熟除去に必要な水量と原子炉水位の変化より 代替監視可能
			復水供給系流量(ORR B 系代 替注水流量)	1	原子炉水位(SA)	1	
抽機監視 「緊急時対策本部」に確認 「緊急時対策本部」に確認	ディーゼル駆動消火ポンプ吐 出力 水源の優 る過水タンク水位	③	ディーゼル駆動消火ポンプ吐 出力	1	原子炉水位(広帯域)	3	監視事項は主要バ ラメータにて確認
			ディーゼル駆動消火ポンプ吐 出力	1	原子炉水位(燃料域)	2	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ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	
対応手段 「水圧確保」等 ANA設備別操作 手順書 「注水-1」 等 ANA設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器へ の注水量	2	原子炉水位(広帯域)	2	サブプレッション・プール水位の 低下より、代替監視可能 明瞭熟除去に必要な注水量と原子 炉水位の変化より、代替監視可能 系原子炉注水流量の代替監視可能 にて確認
			原子炉水位(SA)	2	
抽機監視 「緊急時対策本部」に確認 「緊急時対策本部」に確認	ディーゼル駆動消火ポンプ吐 出力 水源の優 る過水タンク水位	2	ディーゼル駆動消火ポンプ吐 出力	2	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
			ディーゼル駆動消火ポンプ吐 出力	2	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ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	
1.4.1.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (1) フォントライン系統時中の対応手順 (2) 低圧原子炉代替注水(可搬型)による原子炉圧力容器への注水(淡水/海水) 事故時操作手順書(運転 「水圧確保」等 ANA設備別操作 手順書 「注水-1」 等 ANA設備別操 作手順書 原子力発電所 運転員が注水 操作に必要と した注水	原子炉圧力 容器の注水 量	2	原子炉水位(SA)	1	原子炉水位(広帯域)	1	系統時には原子炉圧力容器内の水位を計測すること が、監視可能
			原子炉水位(燃料域)	1	原子炉水位(SA)	1	
抽機監視 「緊急時対策本部」に確認 「緊急時対策本部」に確認	ディーゼル駆動消火ポンプ吐 出力 水源の優 る過水タンク水位	2	ディーゼル駆動消火ポンプ吐 出力	2	原子炉水位(広帯域)	2	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
			ディーゼル駆動消火ポンプ吐 出力	2	原子炉水位(燃料域)	2	

備考
・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 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
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータ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	
異常時運転手順書 (シニアアシスタント) 異常時運転手順書 【前巻】による原子炉 排水】 多量なバスタード対応手 順 【前巻】による排水 (原子炉圧力)	原子炉圧力	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	異常時に原子炉圧力監視を行うこと 計器故障等
	原子炉圧力	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	異常時に原子炉圧力監視を行うこと 計器故障等
	原子炉圧力	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	異常時に原子炉圧力監視を行うこと 計器故障等
	原子炉圧力	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	異常時に原子炉圧力監視を行うこと 計器故障等
	原子炉圧力	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	異常時に原子炉圧力監視を行うこと 計器故障等
	原子炉圧力	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	異常時に原子炉圧力監視を行うこと 計器故障等
	原子炉圧力	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	異常時に原子炉圧力監視を行うこと 計器故障等
	原子炉圧力	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	異常時に原子炉圧力監視を行うこと 計器故障等
	原子炉圧力	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	異常時に原子炉圧力監視を行うこと 計器故障等
	原子炉圧力	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	異常時に原子炉圧力監視を行うこと 計器故障等

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータ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	
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (1) フロントライン系高圧時の対応手順 a. 低圧代特注水 (d) 消火系による原子炉圧力容器への注水 非常時運転手 順書II(微欠 「水位確保」 等 非常時運転手 順書III(シビ アアラウンド) 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉水位(放射線)	原子炉水位(SA)	3	3	原子炉水位(SA)	3	3	異常時に原子炉水位監視を行うこと 計器故障等	
	原子炉水位(放射線)	原子炉水位(SA)	3	3	原子炉水位(SA)	3	3	異常時に原子炉水位監視を行うこと 計器故障等	
	原子炉水位(放射線)	原子炉水位(SA)	3	3	原子炉水位(SA)	3	3	異常時に原子炉水位監視を行うこと 計器故障等	
	原子炉水位(放射線)	原子炉水位(SA)	3	3	原子炉水位(SA)	3	3	異常時に原子炉水位監視を行うこと 計器故障等	
	原子炉水位(放射線)	原子炉水位(SA)	3	3	原子炉水位(SA)	3	3	異常時に原子炉水位監視を行うこと 計器故障等	
	原子炉水位(放射線)	原子炉水位(SA)	3	3	原子炉水位(SA)	3	3	異常時に原子炉水位監視を行うこと 計器故障等	
	原子炉水位(放射線)	原子炉水位(SA)	3	3	原子炉水位(SA)	3	3	異常時に原子炉水位監視を行うこと 計器故障等	
	原子炉水位(放射線)	原子炉水位(SA)	3	3	原子炉水位(SA)	3	3	異常時に原子炉水位監視を行うこと 計器故障等	
	原子炉水位(放射線)	原子炉水位(SA)	3	3	原子炉水位(SA)	3	3	異常時に原子炉水位監視を行うこと 計器故障等	
	原子炉水位(放射線)	原子炉水位(SA)	3	3	原子炉水位(SA)	3	3	異常時に原子炉水位監視を行うこと 計器故障等	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータ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	
異常時運転手順書(微欠 「水位確保」等 AM設備別操作手順書 (FLESR(微欠型)によ る原子炉注水) 原子炉異常時原子炉系 心監視系等監視した注 水)	原子炉水位(放射線)	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	異常時に原子炉水位監視を行うこと 計器故障等	
	原子炉水位(放射線)	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	異常時に原子炉水位監視を行うこと 計器故障等	
	原子炉水位(放射線)	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	異常時に原子炉水位監視を行うこと 計器故障等	
	原子炉水位(放射線)	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	異常時に原子炉水位監視を行うこと 計器故障等	
	原子炉水位(放射線)	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	異常時に原子炉水位監視を行うこと 計器故障等	
	原子炉水位(放射線)	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	異常時に原子炉水位監視を行うこと 計器故障等	
	原子炉水位(放射線)	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	異常時に原子炉水位監視を行うこと 計器故障等	
	原子炉水位(放射線)	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	異常時に原子炉水位監視を行うこと 計器故障等	
	原子炉水位(放射線)	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	異常時に原子炉水位監視を行うこと 計器故障等	
	原子炉水位(放射線)	原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	1	1	異常時に原子炉水位監視を行うこと 計器故障等	

備考
・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 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
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			補助パラメータ 分類理由	評価
		計器名称	計器数	SBO影響 直後 区分I直流電源 を延長した場合 を延長した場合		
事故時運転操作手順書 (シリアリアクシデント) 「BPP制御」 AM設置別操作手順書 「消防車による原子炉 注水」 多岐な「ユーザー」対応手 順 「消防車による注水 (原子炉注水)」	原子炉圧 力容器内 の注水量	復水補給水系統量(OR A系代 替注水流量)	1	1	①	原子炉水位(SA) 監視事項は主要バ ラメータにて確認
		復水補給水系統量(OR B系代 替注水流量)	1	1	①	原子炉水位(SA) 監視事項は主要バ ラメータにて確認
詳細監視 機能	可搬型代替注水ポンプの出 力			「緊急時対策本部」に確認	③	可搬型代替注水ポンプの 運転状態を確認するパラ メータ
水源の確 保	貯水水槽			「緊急時対策本部」に確認	③	代替水源の確保状態を確 認するパラメータ
	貯水貯水池			「緊急時対策本部」に確認	③	代替水源の確保状態を確 認するパラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			補助パラメータ 分類理由	評価
		計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後		
事故時運転操作手順書 (シリアリアクシデント) 「BPP制御」 AM設置別操作手順書 「消防車による原子炉 注水」 多岐な「ユーザー」対応手 順 「消防車による注水 (原子炉注水)」	原子炉圧 力容器内 の水位	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(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
		高圧代替注水系統流量	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認
		低圧代替注水系統流量	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認
		低圧代替注水系統流量(常設ライン狹帯域用)	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認
		低圧代替注水系統流量(可搬型ライン用)	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認
		低圧代替注水系統流量(可搬型ライン狹帯域用)	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認
		代替蒸発冷却系原子炉注水 量	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 の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
		原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
		高圧炉心スプレイ系統流量	3	0	0	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

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			補助パラメータ 分類理由	評価
		計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後		
事故時運転操作手順書 (シリアリアクシデント) 「BPP制御」 AM設置別操作手順書 「消防車による原子炉 注水」 多岐な「ユーザー」対応手 順 「消防車による注水 (原子炉注水)」	原子炉圧 力容器内 の水位	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(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
		高圧代替注水系統流量	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認
		低圧代替注水系統流量	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認
		低圧代替注水系統流量(常設ライン狹帯域用)	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認
		低圧代替注水系統流量(可搬型ライン用)	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認
		低圧代替注水系統流量(可搬型ライン狹帯域用)	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認
		代替蒸発冷却系原子炉注水 量	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 の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
		原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
		高圧炉心スプレイ系統流量	3	0	0	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 の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 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
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出バウメータを計測する計器		抽出バウメータ 分類理由	抽出バウメータ 分類	抽出バウメータを計測する計器		計器名称	抽出バウメータを計測する計器		計器名称	計器位置	SBO	
			計器数	事後 を発生した場合			計器数	事後 を発生した場合		計器数	事後 を発生した場合				計器数
事故時運転操作手順書 (停止時運転手順書) AM 設備別操作手順書 手順(0)による原子炉 運転(0)による原子炉 運転	原子炉圧力 の事故	【原子炉圧力(低圧)】 【原子炉圧力(低圧)】 【原子炉圧力(低圧)】 【原子炉圧力(低圧)】 【原子炉圧力(低圧)】 【原子炉圧力(低圧)】 【原子炉圧力(低圧)】 【原子炉圧力(低圧)】 【原子炉圧力(低圧)】 【原子炉圧力(低圧)】	4	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
			3	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
			2	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
			1	0	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
			2	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
			3	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
			3	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
			3	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
			3	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
			3	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
3	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1			

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出バウメータを計測する計器		抽出バウメータ 分類理由	抽出バウメータ 分類	抽出バウメータを計測する計器		計器名称	抽出バウメータを計測する計器		計器位置	SBO		
			計器数	事後 を発生した場合			計器数	事後 を発生した場合		計器数	事後 を発生した場合				
事故時運転操作手順書 (停止時運転手順書) AM 設備別操作手順書 手順(0)による原子炉 運転(0)による原子炉 運転	原子炉圧力 の事故	【原子炉圧力(低圧)】 【原子炉圧力(低圧)】 【原子炉圧力(低圧)】 【原子炉圧力(低圧)】 【原子炉圧力(低圧)】 【原子炉圧力(低圧)】 【原子炉圧力(低圧)】 【原子炉圧力(低圧)】 【原子炉圧力(低圧)】 【原子炉圧力(低圧)】	4	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
			3	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
			2	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
			1	0	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
			2	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
			3	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
			3	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
			3	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
			3	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
			3	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
3	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1			

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出バウメータを計測する計器		抽出バウメータ 分類理由	抽出バウメータ 分類	抽出バウメータを計測する計器		計器名称	抽出バウメータを計測する計器		計器位置	SBO		
			計器数	事後 を発生した場合			計器数	事後 を発生した場合		計器数	事後 を発生した場合				
事故時運転操作手順書 (停止時運転手順書) AM 設備別操作手順書 手順(0)による原子炉 運転(0)による原子炉 運転	原子炉圧力 の事故	【原子炉圧力(低圧)】 【原子炉圧力(低圧)】 【原子炉圧力(低圧)】 【原子炉圧力(低圧)】 【原子炉圧力(低圧)】 【原子炉圧力(低圧)】 【原子炉圧力(低圧)】 【原子炉圧力(低圧)】 【原子炉圧力(低圧)】 【原子炉圧力(低圧)】	4	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
			3	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
			2	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
			1	0	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
			2	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
			3	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
			3	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
			3	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
			3	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
			3	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1
3	1	1	①	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1	原子炉圧力(SA)	1	1			

備考
・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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
重大事故等対処に係る監視事項
重大事故等対処に係る監視事項

1. 4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	SBO影響		計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器故障等	SBO
			計器数	直後			区分Ⅰ直流電源 を発生した場合	区分Ⅱ直流電源 を発生した場合		計器数	直後		
特殊時運転作手順書 (後) 特殊オペレーション (SP) 原子炉水位・温度 制御	原子炉圧力容器内の 温度	原子炉圧力容器温度	2	2	①				原子炉圧力	3	3	原子炉水位から原子炉圧力容器内の温度状態に あり、原子炉圧力容器内の温度状態から原子炉圧 力により代替監視可能	
		残留熱除去系熱交換器入口温 度(A, B系のみ)	2	2					残留熱除去系熱交換器入口温 度	3	3	残留熱除去系が運転状態であれば、残留熱除去系 熱交換器入口温度により代替監視可能	
AM設備別作手順書 「ORR(O)による原子炉 除熱」 「ORR(O)による原子炉 除熱」	最終ヒー トシンク の確保	残留熱除去系熱交換器入口温 度(A, B系のみ)	2	2	①				残留熱除去系熱交換器入口温 度	3	3	残留熱除去系が運転状態であれば、残留熱除去系 熱交換器入口温度により代替監視可能	
		原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	2	2					原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	2	2	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1. 4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	SBO影響		計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器故障等	SBO
			計器数	直後			区分Ⅰ直流電源 を発生した場合	区分Ⅱ直流電源 を発生した場合		計器数	直後		
非常時運転手 順書Ⅱ(微候 ベース) 等 「水位確保」 等	原子炉圧 力容器内の 水位	原子炉水位(狭帯 域)	3	3	③				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	
		残留熱除去系熱交換器入口温 度(A, B系のみ)	2	2					残留熱除去系熱交換器入口温 度	3	3	残留熱除去系が運転状態であれば、残留熱除去系 熱交換器入口温度により代替監視可能	
非常時運転手 順書Ⅲ(シビ アアクシデン ト) 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内の 水位	原子炉水位(広帯 域)	2	2	①				原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	2	2		
		残留熱除去系熱交換器入口温 度(A, B系のみ)	2	2	①				残留熱除去系熱交換器入口温 度	3	3	残留熱除去系が運転状態であれば、残留熱除去系 熱交換器入口温度により代替監視可能	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1. 4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	SBO影響		計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器故障等	SBO
			計器数	直後			区分Ⅰ直流電源 を発生した場合	区分Ⅱ直流電源 を発生した場合		計器数	直後		
事故時運転作手順書(後) 「水位確保」等 AM設備別作手順書 「注水-1」による原子炉 注水	電圧	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	2	2	①				原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	2	2		
		残留熱除去系熱交換器入口温 度(A, B系のみ)	2	2					残留熱除去系熱交換器入口温 度	3	3	残留熱除去系が運転状態であれば、残留熱除去系 熱交換器入口温度により代替監視可能	
異常時運転作手順書 (後) 特殊オペレーション (SP) 原子炉水位・温度 制御	電圧	C-メータ母線電圧	1	1	①				非常用高圧母線の受電状態 を確認するパラメータ	1	1		
		D-メータ母線電圧	1	1	①				非常用高圧母線の受電状態 を確認するパラメータ	1	1		
異常時運転作手順書 (後) 特殊オペレーション (SP) 原子炉水位・温度 制御	電圧	C-ロードセンター母線電圧	1	1	①				非常用低圧母線のロードセ ンタの受電状態を確認する パラメータ	1	1		
		D-ロードセンター母線電圧	1	1	①				非常用低圧母線のロードセ ンタの受電状態を確認する パラメータ	1	1		
異常時運転作手順書 (後) 特殊オペレーション (SP) 原子炉水位・温度 制御	電圧	緊急用メータ母線電圧	1	1	①				緊急用メータ母線の受電状態 を確認するパラメータ	1	1		
		SAロードセンター母線電圧	1	1	①				SAロードセンターの受電状 態を確認するパラメータ	1	1		

備考
・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 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
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	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 分類	計器数		計器名称	SBO影響		評価	SBO
			計器数	抽出バロメータ 分類			計器数	抽出バロメータ 分類		直後	負荷切り直し後		
対応手段 監視時運転手手順 (監視ペーシ) 【水位確認】等	原子炉圧力 容器内の 水位	【原子炉水位(燃料棒)】 【原子炉水位(広帯域)】 【原子炉水位(燃料棒)】 【原子炉水位(燃料棒)】 【原子炉水位(燃料棒)】 【原子炉水位(燃料棒)】	4	①		1	1	原子炉水位(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、監視可能	監視事項は主要な アラームにて確認 アラームにて確認
			3	①		1	1	原子炉水位(広帯域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		
			2	①		1	1	原子炉水位(燃料棒)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		
			2	①		1	1	原子炉水位(燃料棒)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		
			2	①		1	1	原子炉水位(燃料棒)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		
			3	①		1	1	原子炉水位(燃料棒)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		
			3	①		1	1	原子炉水位(燃料棒)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		
			3	①		1	1	原子炉水位(燃料棒)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		
			3	①		1	1	原子炉水位(燃料棒)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		
			3	①		1	1	原子炉水位(燃料棒)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		
			3	①		1	1	原子炉水位(燃料棒)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	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 分類	計器数		計器名称	SBO影響		評価	SBO
			計器数	抽出バロメータ 分類			計器数	抽出バロメータ 分類		直後	負荷切り直し後		
対応手段 監視時運転手手順 (監視ペーシ) 【水位確認】等	原子炉圧力 容器内の 水位	【原子炉水位(燃料棒)】 【原子炉水位(広帯域)】 【原子炉水位(燃料棒)】 【原子炉水位(燃料棒)】 【原子炉水位(燃料棒)】 【原子炉水位(燃料棒)】	2	①		2	2	原子炉水位(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、監視可能	監視事項は主要な アラームにて確認 アラームにて確認
			2	①		2	2	原子炉水位(広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		
			1	①		2	2	原子炉水位(燃料棒)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		
			1	①		2	2	原子炉水位(燃料棒)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		
			1	①		2	2	原子炉水位(燃料棒)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		
			2	①		2	2	原子炉水位(燃料棒)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		
			2	①		2	2	原子炉水位(燃料棒)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		
			2	①		2	2	原子炉水位(燃料棒)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		
			2	①		2	2	原子炉水位(燃料棒)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		
			2	①		2	2	原子炉水位(燃料棒)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		
			2	①		2	2	原子炉水位(燃料棒)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		

①：重要監視バロメータ、②：有効監視バロメータ、③：補助バロメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	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 分類	計器数		計器名称	SBO影響		評価	SBO
			計器数	抽出バロメータ 分類			計器数	抽出バロメータ 分類		直後	負荷切り直し後		
対応手段 監視時運転手手順 (監視ペーシ) 【水位確認】等	原子炉圧力 容器内の 水位	【原子炉水位(燃料棒)】 【原子炉水位(燃料棒)】 【原子炉水位(燃料棒)】 【原子炉水位(燃料棒)】 【原子炉水位(燃料棒)】 【原子炉水位(燃料棒)】	3	①		1	1	原子炉水位(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、監視可能	監視事項は主要な アラームにて確認 アラームにて確認
			2	①		1	1	原子炉水位(燃料棒)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		
			2	①		1	1	原子炉水位(燃料棒)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		
			2	①		1	1	原子炉水位(燃料棒)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		
			2	①		1	1	原子炉水位(燃料棒)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		
			2	①		1	1	原子炉水位(燃料棒)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		
			2	①		1	1	原子炉水位(燃料棒)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		
			2	①		1	1	原子炉水位(燃料棒)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		
			2	①		1	1	原子炉水位(燃料棒)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		
			2	①		1	1	原子炉水位(燃料棒)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		
			2	①		1	1	原子炉水位(燃料棒)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能		

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
			計器数	直後		直後	計器数	
事故時運転操作手順書 (機体ベース) 「水位確保」等	原子炉圧力 容器への注水量	残留熱除去系統流量	3	1	①	サブプレッショントラップ	1	水源であるサブプレッショントラップの水位変化より代替監視可能
			3	3	1	原子炉水位 (広帯域)	3	原子炉水位 (広帯域)
機体監視 機能	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	1	①	サブプレッショントラップ	1	サブプレッショントラップの水位変化より代替監視可能
			3	3	1	原子炉水位 (SA)	1	原子炉水位 (SA)より代替監視可能
機体監視 機能	水源の確保	サブプレッショントラップ水位	1	1	①	サブプレッショントラップ	1	サブプレッショントラップの水位変化より代替監視可能
			3	3	1	原子炉水位 (広帯域)	3	原子炉水位 (広帯域)より代替監視可能
機体監視 機能	水源の確保	サブプレッショントラップ水位	3	3	1	サブプレッショントラップ	3	サブプレッショントラップの水位変化より代替監視可能
			3	3	1	原子炉水位 (SA)	3	原子炉水位 (SA)より代替監視可能
機体監視 機能	水源の確保	サブプレッショントラップ水位	3	3	1	サブプレッショントラップ	3	サブプレッショントラップの水位変化より代替監視可能
			3	3	1	原子炉水位 (SA)	3	原子炉水位 (SA)より代替監視可能

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等
第1表 重大事故等対処に係る監視事項

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
		計器数	直後		計器数	直後		
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (2) サポート系統故障時における対応手順 a. 復旧 g. 残留熱除去系 (低圧注水系) 電源復旧後の原子炉圧力容器への注水	原子炉水位 (広帯域)	3	3	③	原子炉水位 (SA広帯域)	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
非常時運転手順書 II (機体ベース) 「水位確保」等	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (広帯域)	2	2	①	高圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水量と崩壊除去に必要なた水量より原子炉水位の代替監視可能
						低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	1	
非常時運転手順書 III (シビリアクシデンスト) [注水-1] 等	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (広帯域)	2	2	①	高圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水量と崩壊除去に必要なた水量より原子炉水位の代替監視可能
						低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	1	
AM設備別操作手順書	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (広帯域)	2	2	①	高圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水量と崩壊除去に必要なた水量より原子炉水位の代替監視可能
						低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	1	
AM設備別操作手順書	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (広帯域)	2	2	①	高圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水量と崩壊除去に必要なた水量より原子炉水位の代替監視可能
						低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	1	
AM設備別操作手順書	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (広帯域)	2	2	①	高圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水量と崩壊除去に必要なた水量より原子炉水位の代替監視可能
						低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	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

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
		計器数	直後		計器数	直後		
事故時運転操作手順書 (機体ベース) 「水位確保」等 AM設備別操作手順書 [注水-1] 等	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (広帯域)	2	2	①	高圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水量と崩壊除去に必要なた水量より原子炉水位の代替監視可能
						低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	1	
機体監視 機能	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	1	1	①	高圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水量と崩壊除去に必要なた水量より原子炉水位の代替監視可能
						低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	1	
機体監視 機能	水源の確保	サブプレッショントラップ水位	1	1	①	サブプレッショントラップ	1	サブプレッショントラップの水位変化より代替監視可能
						原子炉水位 (SA)	1	
機体監視 機能	水源の確保	サブプレッショントラップ水位	1	1	①	サブプレッショントラップ	1	サブプレッショントラップの水位変化より代替監視可能
						原子炉水位 (SA)	1	
機体監視 機能	水源の確保	サブプレッショントラップ水位	1	1	①	サブプレッショントラップ	1	サブプレッショントラップの水位変化より代替監視可能
						原子炉水位 (SA)	1	

備考
・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等
重大事故等対処に係る監視事項

項目	項目	項目	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	抽出パラメータ	計器名称	計器数	抽出パラメータ	
事故時運転操作手順書 (機位命令) 等 事故時運転操作手順書 (停止時機位命令) 等 [SOP 原子炉水位・温度監視]	原子炉補給冷却水高系統流量	3	1	①	-	-	-	-	
	原子炉補給冷却水流量	3	1	①	-	-	-	-	
	M/C 電圧	1	1	①	-	-	-	-	
	M/C D 電圧	1	1	①	-	-	-	-	
	M/C E 電圧	1	1	①	-	-	-	-	
	P/C C-I 電圧	1	1	①	-	-	-	-	
	P/C B-I 電圧	1	1	①	-	-	-	-	
	直流 125V 主母線 A 電圧	1	1	①	-	-	-	-	
	直流 125V 主母線 B 電圧	1	1	①	-	-	-	-	
	直流 125V 主母線 C 電圧	1	1	①	-	-	-	-	

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等
重大事故等対処に係る監視事項

項目	項目	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	抽出パラメータ	計器名称	計器数	抽出パラメータ	
非常時運転手 順書 II (機位 ベース) 等 「水位確保」 非常時運転手 順書 III (シビ アアラジデン ト) 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	M/C 2 C電圧	1	1	③	非常用M/Cの受電状態を確認するパラメータ	1	-	-
	P/C 2 C電圧	1	1	③	非常用P/Cの受電状態を確認するパラメータ	1	-	-
	M/C 2 D電圧	1	1	③	非常用M/Cの受電状態を確認するパラメータ	1	-	-
	P/C 2 D電圧	1	1	③	非常用P/Cの受電状態を確認するパラメータ	1	-	-
	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パラメータ	1	-	-
	緊急用P/C電圧	1	1	③	緊急用P/Cの受電状態を確認するパラメータ	1	-	-
	直流125V主母線2 A電圧	1	1	③	直流電源の受電状態を確認するパラメータ	1	-	-
	直流125V主母線2 B電圧	1	1	③	直流電源の受電状態を確認するパラメータ	1	-	-
	緊急用直流125V主母線電圧	1	1	③	直流電源の受電状態を確認するパラメータ	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

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等
重大事故等対処に係る監視事項

項目	項目	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	抽出パラメータ	計器名称	計器数	抽出パラメータ	
事故時運転操作手順書 (機位命令) 等 AM設備別操作手順書 (TRICによる原子炉注水)	原子炉圧力容器内の圧力	1	1	①	原子炉圧力	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の圧力	2	2	①	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (密閉)	2	2	監視事項は主要パラメータにて監視
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力と推定は可能
	原子炉圧力	2	2	①	原子炉圧力 (SA) 原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力と推定は可能
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力と推定は可能
	原子炉圧力	2	2	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力と推定は可能
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力と推定は可能
	原子炉圧力	2	2	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力と推定は可能
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力と推定は可能
	原子炉圧力	2	2	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力と推定は可能

備考
 ・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価
		計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器数	
非常時運転手 手順Ⅱ（微候 ベース） 「水位確保」 等 非常時運転手 手順Ⅲ（シビ アアラクシデン ト） 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧力 制御室内 の圧力	原子炉圧力(SA)	3	原子炉圧力(SA)	3	原子炉圧力(SA)と噴射器内圧力 (SC)の差圧から原子炉圧力の推定が可能 である。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	原子炉圧力(SA)	1	原子炉圧力(SA)と噴射器内圧力 (SC)の差圧から原子炉圧力の推定が可能 である。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	原子炉圧力(SA)	1	原子炉圧力(SA)と噴射器内圧力 (SC)の差圧から原子炉圧力の推定が可能 である。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	原子炉圧力(SA)	1	原子炉圧力(SA)と噴射器内圧力 (SC)の差圧から原子炉圧力の推定が可能 である。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	原子炉圧力(SA)	1	原子炉圧力(SA)と噴射器内圧力 (SC)の差圧から原子炉圧力の推定が可能 である。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	原子炉圧力(SA)	1	原子炉圧力(SA)と噴射器内圧力 (SC)の差圧から原子炉圧力の推定が可能 である。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	原子炉圧力(SA)	1	原子炉圧力(SA)と噴射器内圧力 (SC)の差圧から原子炉圧力の推定が可能 である。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	原子炉圧力(SA)	1	原子炉圧力(SA)と噴射器内圧力 (SC)の差圧から原子炉圧力の推定が可能 である。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	原子炉圧力(SA)	1	原子炉圧力(SA)と噴射器内圧力 (SC)の差圧から原子炉圧力の推定が可能 である。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	原子炉圧力(SA)	1	原子炉圧力(SA)と噴射器内圧力 (SC)の差圧から原子炉圧力の推定が可能 である。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	原子炉圧力(SA)	1	原子炉圧力(SA)と噴射器内圧力 (SC)の差圧から原子炉圧力の推定が可能 である。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

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価
		計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器数	
非常時運転手 手順Ⅱ（微候 ベース） 「水位確保」 等 非常時運転手 手順Ⅲ（シビ アアラクシデン ト） 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧力 制御室内 の圧力	高圧代替注水系統流量	1	高圧代替注水系統流量	1	高圧代替注水系統流量	1	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		代替循環冷却系原子炉注水流量	2	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	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流量	1	原子炉隔離時冷却系流量	1	原子炉隔離時冷却系流量	1	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		高圧炉心スプレイ系統流量	1	高圧炉心スプレイ系統流量	1	高圧炉心スプレイ系統流量	1	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		残留熱除去系統流量	3	残留熱除去系統流量	3	残留熱除去系統流量	3	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		低圧炉心スプレイ系統流量	1	低圧炉心スプレイ系統流量	1	低圧炉心スプレイ系統流量	1	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		常設高圧代替注水ポンプ吐出 圧力	1	常設高圧代替注水ポンプ吐出 圧力	1	常設高圧代替注水ポンプ吐出 圧力	1	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ポンプ吐出 圧力	2	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	2	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	2	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	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	3	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	監視事項は抽 出パラメータ にて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価
		計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器数	
非常時運転手 手順Ⅱ（微候 ベース） 「水位確保」 等 非常時運転手 手順Ⅲ（シビ アアラクシデン ト） 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧力 制御室内 の圧力	高圧代替注水系統流量	1	高圧代替注水系統流量	1	高圧代替注水系統流量	1	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		代替循環冷却系原子炉注水流量	2	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	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流量	1	原子炉隔離時冷却系流量	1	原子炉隔離時冷却系流量	1	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		高圧炉心スプレイ系統流量	1	高圧炉心スプレイ系統流量	1	高圧炉心スプレイ系統流量	1	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		残留熱除去系統流量	3	残留熱除去系統流量	3	残留熱除去系統流量	3	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		低圧炉心スプレイ系統流量	1	低圧炉心スプレイ系統流量	1	低圧炉心スプレイ系統流量	1	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		常設高圧代替注水ポンプ吐出 圧力	1	常設高圧代替注水ポンプ吐出 圧力	1	常設高圧代替注水ポンプ吐出 圧力	1	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ポンプ吐出 圧力	2	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	2	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	2	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	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	3	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	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】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 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
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータを計測する計器			評価	
		計器名称	計器数	直後	計器名称	計器数	直後	計器故障等	SBO
非常時運転操作手順書 (運転ベース) 「低圧冷却」等 非常時運転操作手順書 (停止時運転ベース) (SFP 原子炉水位・温度制御)	原子炉圧力容器内の温度 の監視 最終ヒートシンクの確保	原子炉圧力	3	3	原子炉圧力 (SA)	3	3	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の温度状態を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉圧力容器温度	2	2	原子炉圧力容器温度 (広帯域)	2	2	原子炉圧力容器温度を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		残留熱除去系熱交換器入口温度	3	3	残留熱除去系熱交換器入口温度	3	3	残留熱除去系熱交換器入口温度を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		残留熱除去系熱交換器出口温度	3	3	残留熱除去系熱交換器出口温度	3	3	残留熱除去系熱交換器出口温度を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		残留熱除去系熱交換器入口冷却水量	3	3	残留熱除去系熱交換器入口冷却水量	3	3	残留熱除去系熱交換器入口冷却水量を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉補機冷却水系系統流量	3	3	原子炉補機冷却水系系統流量	3	3	原子炉補機冷却水系系統流量を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		残留熱除去系熱交換器入口冷却水量	3	3	残留熱除去系熱交換器入口冷却水量	3	3	残留熱除去系熱交換器入口冷却水量を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉補機冷却水系系統流量	3	3	原子炉補機冷却水系系統流量	3	3	原子炉補機冷却水系系統流量を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		残留熱除去系熱交換器入口冷却水量	3	3	残留熱除去系熱交換器入口冷却水量	3	3	残留熱除去系熱交換器入口冷却水量を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉補機冷却水系系統流量	3	3	原子炉補機冷却水系系統流量	3	3	原子炉補機冷却水系系統流量を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータを計測する計器			評価	
		計器名称	計器数	直後	計器名称	計器数	直後	計器故障等	SBO
非常時運転操作手順書 (運転ベース) 「水位確保」等 非常時運転操作手順書 (停止時運転ベース) (SFP 原子炉水位・温度制御)	原子炉圧力容器内の水位 の監視 操作 (1 / 3)	原子炉水位 (広帯域)	3	3	原子炉水位 (SA, 広帯域)	3	3	原子炉水位 (SA, 広帯域) を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料) を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料) を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料) を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料) を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料) を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料) を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料) を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料) を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料) を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ、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】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータを計測する計器			評価	
		計器名称	計器数	直後	計器名称	計器数	直後	計器故障等	SBO
非常時運転操作手順書 (運転ベース) 「水位確保」等 非常時運転操作手順書 (停止時運転ベース) (SFP 原子炉水位・温度制御)	原子炉圧力容器内の水位 の監視 操作 (1 / 3)	原子炉水位 (SA)	1	1	原子炉水位 (SA)	1	1	原子炉水位 (SA) を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料) を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料) を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料) を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料) を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料) を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料) を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料) を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料) を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料) を監視し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	抽出バクメータを計測する計器				抽出バクメータの代替バクメータを計測する計器				評価					
	分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り直し後	バクメータ 分類	補助バクメータ 分類理由	計器名称		計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り直し後	計器設備等	SBO
非常時運転手 操作(操作員等) 等 非正常運転手 操作(シフト アクシデン ト) 等 AM設備別操 作手順書 操作(3/3)	原子炉圧 力容量へ の注水量	残留熱除去系系統流 量	3	0	0	①		サブレーション・プール水位	1	1	1	サブレーション・プールの水位変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出バクメータにて確認	
			補機監視 機	3	0	0	-		原子炉圧 力容量へ の注水量	2	2	2	残留熱除去系系統流量の代替監視可能	
AM設備別操 作手順書 操作(3/3)	水源の備 係	サブレーション・プ ール水位	1	1	1	①		高圧代替注水系統流量	1	1	1	サブレーション・チェンバ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、サブレーション・プール水位の代替監視可能	監視事項は抽出バクメータにて確認	
			原子炉圧 力容量へ の注水量	3	0	0	-		高圧代替注水系統流量	2	2	2	残留熱除去系系統流量の代替監視可能	

①:重要監視バクメータ、②:有効監視バクメータ、③:補助バクメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	抽出バクメータを計測する計器				抽出バクメータの代替バクメータを計測する計器				評価					
	分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り直し後	バクメータ 分類	補助バクメータ 分類理由	計器名称		計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り直し後	計器設備等	SBO
非常時運転手 操作(操作員等) 等 非正常運転手 操作(シフト アクシデン ト) 等 AM設備別操 作手順書 操作(3/3)	原子炉圧 力容量へ の注水量	残留熱除去系系統流 量	1	1	1	①		高圧代替注水系統流量	1	1	1	サブレーション・チェンバ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、サブレーション・プール水位の代替監視可能	監視事項は抽出バクメータにて確認	
			補機監視 機	1	1	1	-		高圧代替注水系統流量	2	2	2	残留熱除去系系統流量の代替監視可能	
AM設備別操 作手順書 操作(3/3)	水源の備 係	サブレーション・プ ール水位	1	1	1	①		高圧代替注水系統流量	1	1	1	サブレーション・チェンバ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、サブレーション・プール水位の代替監視可能	監視事項は抽出バクメータにて確認	
			原子炉圧 力容量へ の注水量	1	1	1	-		高圧代替注水系統流量	2	2	2	残留熱除去系系統流量の代替監視可能	

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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

1.4 原子炉冷却材圧力パウンドリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対峙手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
		分類	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		
非常時運転手 順書II(微候 ベ「水位確保」 等 非常時運転手 順書III(シレ ブ「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧力 力容器内の 水位 判 断 蒸 草 (2 / 4)	原子炉圧力 力容器内の 水位	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	1	原子炉圧力容器へ注水して 直後に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と加熱熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認	-	-	
			原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	1					
			低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 (常設ライン用)	1	1	1	1					
			低圧代替注水系原子炉注水流 量 (常設ライン用)	1	1	1	1					
			低圧代替注水系原子炉注水流 量 (可搬ライン用)	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					
			低圧代替注水系原子炉注水流 量 (可搬ライン用)	1	1	1	1					
			代替種間冷却系原子炉注水流 量	2	2	2	2					
			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統流量	1	0	0	0								
残留熱除去系系統流量	3	0	0	0								
低圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0	0								
原子炉圧力	2	2	2	2	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ 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 ル	2	2	2	2	1	1		-	-			
残留熱除去系海水系 系統流量	2	0	0	0	-	-		-	-			
緊急用海水系流量 (残留熱除去系熱交 換器)	1	1	1	1	-	-		-	-			
緊急用海水系流量 (残留熱除去系補 機)	1	1	1	1	-	-		-	-			

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力パウンドリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対峙手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
		分類	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		
事故時運転手 順書II(微候 ベ「水位確保」 等 AM設備別操 作手順書 LPCSによる原子炉 本)	原子炉圧力 力容器内の 水位 機 作 1 / 4	原子炉圧力 力容器内の 水位	原子炉水位 (広帯域)	2	2	0	0	直後に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができ、監視可能	原子炉圧力容器へ注水して、原子炉圧力容器内の 水位を推定可能	-	-	
			原子炉水位 (燃料域)	2	2	0	0					
			低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 (常設ライン用)	1	1	1	1					
			低圧代替注水系原子炉注水流 量 (常設ライン用)	1	1	1	1					
			低圧代替注水系原子炉注水流 量 (可搬ライン用)	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					
			代替種間冷却系原子炉注水流 量	2	2	2	2					
			原子炉隔離時冷却系系統流量	1	0	0	0					
			高圧炉心スプレイ系統流量	3	0	0	0					
残留熱除去系系統流量	2	2	2	2								
低圧炉心スプレイ系統流量	1	1	1	1								
原子炉圧力	2	2	2	2	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ 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 ル	2	2	2	2	1	1		-	-			
残留熱除去系海水系 系統流量	2	0	0	0	-	-		-	-			
緊急用海水系流量 (残留熱除去系熱交 換器)	1	1	1	1	-	-		-	-			
緊急用海水系流量 (残留熱除去系補 機)	1	1	1	1	-	-		-	-			

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 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

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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	SBO影響	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	SBO影響	計器故障等	SBO
対心手段 非常時運転手 順書II (微候 ベース) 「水位確保」 等 非常時運転手 順書III (シビ アアクシデン ト) 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	電源	M/C 2C電圧	1	1	③	非常用M/Cの受 電状態を確認する パラメータ	-	-	-	-	-
		P/C 2C電圧	1	1	③	非常用P/Cの受 電状態を確認する パラメータ	-	-	-	-	-
		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 パラメータ	-	-	-	-	-
		緊急用P/C電圧	1	1	③	緊急用P/Cの受 電状態を確認する パラメータ	-	-	-	-	-
		直流125V主母線盤2 A電圧	1	1	③	直流電源の受電 状態を確認する パラメータ	-	-	-	-	-
緊急用直流125V主母 線盤電圧	1	1	③	直流電源の受電 状態を確認する パラメータ	-	-	-	-	-		

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

対応手段	項目	分類	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 分類理由	計器名称	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							
					直後 負荷切り離し後	SBO影響				直後 負荷切り離し後	SBO影響								
													補助パラメータ 分類理由	パラメータ 分類					
緊急時運転手 順書II (微候 ベース)等 AM設備別操 作手順書 【LFC/Sによる原子炉注 水】	原子炉水位 異常	①	原子炉水位 (S/A)	1	1	③	原子炉水位 (伝感器) 原子炉水位 (燃料棒)	原子炉水位 (伝感器) 原子炉水位 (燃料棒)	2	2	1	1	原則的に原子炉水位計測器内の水位を計測することによ り、監視可能						
														原子炉水位 (伝感器)	1	1	1	1	原子炉水位計測器へ注水している系統の注水流量と積算 燃料棒に必要な流量より代替監視可能
														原子炉水位 (燃料棒)	1	1	1	1	監視対象は原子炉 水位計測器
														原子炉水位 (伝感器)	1	1	1	1	原子炉水位計測器へ注水している系統の注水流量と積算 燃料棒に必要な流量より代替監視可能
														原子炉水位 (燃料棒)	1	1	1	1	監視対象は原子炉 水位計測器
														原子炉水位 (伝感器)	1	1	1	1	原子炉水位計測器へ注水している系統の注水流量と積算 燃料棒に必要な流量より代替監視可能
														原子炉水位 (燃料棒)	1	1	1	1	監視対象は原子炉 水位計測器
														原子炉水位 (伝感器)	1	1	1	1	原子炉水位計測器へ注水している系統の注水流量と積算 燃料棒に必要な流量より代替監視可能
														原子炉水位 (燃料棒)	1	1	1	1	監視対象は原子炉 水位計測器
														原子炉水位 (伝感器)	1	1	1	1	原子炉水位計測器へ注水している系統の注水流量と積算 燃料棒に必要な流量より代替監視可能
														原子炉水位 (燃料棒)	1	1	1	1	監視対象は原子炉 水位計測器
														原子炉水位 (伝感器)	1	1	1	1	原子炉水位計測器へ注水している系統の注水流量と積算 燃料棒に必要な流量より代替監視可能
														原子炉水位 (燃料棒)	1	1	1	1	監視対象は原子炉 水位計測器
														原子炉水位 (伝感器)	1	1	1	1	原子炉水位計測器へ注水している系統の注水流量と積算 燃料棒に必要な流量より代替監視可能
原子炉水位 (燃料棒)	1	1	1	1	監視対象は原子炉 水位計測器														

・設備の相違
【柏崎6/7，東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 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

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			補助パラメータ			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	負荷切り離し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	計器故障等	SBO
対応手段 非常時運転手順書Ⅱ(微候ベース)等 非常時運転手順書Ⅲ(シビリアクシデン)等 注水-1J AM設備別操作手順書	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位(狭帯域)	3	3	0	③	原子炉の水位を確保するパラメータ	-	-	-	-	-	-
		原子炉水位(広帯域)	2	2	1	①	-	原子炉圧力容器内の水位	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	-
		原子炉圧力容器内の水位	2	2	1	①	-	原子炉圧力容器内の水位	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と排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
		原子炉圧力容器内の水位	2	2	1	①	-	原子炉圧力容器内の水位	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と排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
		原子炉圧力容器内の水位	2	2	1	①	-	原子炉圧力容器内の水位	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と排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
		原子炉圧力容器内の水位	2	2	1	①	-	原子炉圧力容器内の水位	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と排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
		原子炉圧力容器内の水位	2	2	1	①	-	原子炉圧力容器内の水位	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と排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
		原子炉圧力容器内の水位	2	2	1	①	-	原子炉圧力容器内の水位	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と排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
		原子炉圧力容器内の水位	2	2	1	①	-	原子炉圧力容器内の水位	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と排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
		原子炉圧力容器内の水位	2	2	1	①	-	原子炉圧力容器内の水位	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と排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

①：重要監視パラメータ、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

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			補助パラメータ			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	負荷切り離し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	計器故障等	SBO
対応手段 非常時運転手順書Ⅱ(微候ベース)等 非常時運転手順書Ⅲ(シビリアクシデン)等 注水-1J AM設備別操作手順書	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位(狭帯域)	3	3	0	③	原子炉の水位を確保するパラメータ	-	-	-	-	-	-
		原子炉水位(広帯域)	2	2	1	①	-	原子炉圧力容器内の水位	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	-
		原子炉圧力容器内の水位	2	2	1	①	-	原子炉圧力容器内の水位	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と排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
		原子炉圧力容器内の水位	2	2	1	①	-	原子炉圧力容器内の水位	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と排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
		原子炉圧力容器内の水位	2	2	1	①	-	原子炉圧力容器内の水位	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と排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
		原子炉圧力容器内の水位	2	2	1	①	-	原子炉圧力容器内の水位	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と排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
		原子炉圧力容器内の水位	2	2	1	①	-	原子炉圧力容器内の水位	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と排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
		原子炉圧力容器内の水位	2	2	1	①	-	原子炉圧力容器内の水位	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と排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
		原子炉圧力容器内の水位	2	2	1	①	-	原子炉圧力容器内の水位	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と排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
		原子炉圧力容器内の水位	2	2	1	①	-	原子炉圧力容器内の水位	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と排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

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

分類	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	補助パラメータ 分類理由	SBO影響		計器数	評価	
		直後	負荷切り直し後			直後	負荷切り直し後		計器故障等	SBO
非常時運転手 手順 II (微検 ベント) 等 「水位確保」 等 非常時運転手 手順 III (シビ アラウシデン ト) 等 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器へ の注水量	1	0	①	-	1	0	1	1	サブプレッション・プール水位 位置化より、低圧炉心スプレ イ系流量の代替監視可能 崩壊熱除去に必要な注水量と原子 炉水位の変化より、低圧炉心スプレ イ系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
	補機監視 機能	1	0	-	-	1	0	0	-	-
水源の備 保	サブプレッ ション・プ ール水位	1	1	①	-	1	1	1	1	サブプレッ ション・チェンバを水源 としている系統のうち、運転して いる系統の注水量より、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
	高圧代替注 水系統流量	1	1	-	-	1	1	1	1	サブプレッ ション・チェンバを水源 としている系統のうち、運転して いる系統の注水量より、サブプレ ッション・プール水位の代替監視可 能
	代替補機冷却系原子炉注水流量	2	2	-	-	2	2	2	2	
	原子炉隔離時冷却系統流量	1	1	-	-	1	1	1	1	
	高圧炉心スプレ イ系系統流量	3	0	-	-	3	0	0	0	
	残留熱除去系系統流量	1	0	-	-	1	0	0	0	
	常設高圧代替注水系統流量	1	1	-	-	1	1	1	1	
	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	2	2	-	-	2	2	2	2	
	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	1	1	-	-	1	1	1	1	
	高圧炉心スプレ イ系ポンプ吐出 圧力	1	0	-	-	1	0	0	0	
	残留熱除去系ポンプ吐出 圧力	3	0	-	-	3	0	0	0	
	低圧炉心スプレ イ系ポンプ吐出 圧力	1	0	-	-	1	0	0	0	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	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	補助パラメータ 分類理由	SBO影響		計器数	評価	
			直後	負荷切り直し後			直後	負荷切り直し後		計器故障等	SBO
監視対象 項目 「注水-1」等 AM設備別操作手順書 による 原子炉注水	原子炉圧 力容器の注 水量	1	0	①	-	-	1	0	1	1	サブプレッ ション・チェンバを水源 としている系統の注水量より、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
監視対象 項目 「注水-1」等 AM設備別操作手順書 による 原子炉注水	高圧炉心スプレ イ系ポンプ吐出 圧力	3	0	-	-	-	3	0	0	0	サブプレッ ション・チェンバを水源 としている系統のうち、運転して いる系統の注水量より、サブプレ ッション・プール水位の代替監視可 能
監視対象 項目 「注水-1」等 AM設備別操作手順書 による 原子炉注水	残留熱除去系 ポンプ吐出 圧力	1	0	-	-	-	1	0	0	0	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
監視対象 項目 「注水-1」等 AM設備別操作手順書 による 原子炉注水	常設高圧代替注 水系統流量	1	1	-	-	-	1	1	1	1	サブプレッ ション・チェンバを水源 としている系統のうち、運転して いる系統の注水量より、サブプレ ッション・プール水位の代替監視可 能
監視対象 項目 「注水-1」等 AM設備別操作手順書 による 原子炉注水	原子炉隔離時冷却 系ポンプ吐出 圧力	2	2	-	-	-	2	2	2	2	
監視対象 項目 「注水-1」等 AM設備別操作手順書 による 原子炉注水	原子炉隔離時冷却 系ポンプ吐出 圧力	1	1	-	-	-	1	1	1	1	
監視対象 項目 「注水-1」等 AM設備別操作手順書 による 原子炉注水	高圧炉心スプレ イ系ポンプ吐出 圧力	3	0	-	-	-	3	0	0	0	
監視対象 項目 「注水-1」等 AM設備別操作手順書 による 原子炉注水	残留熱除去系 ポンプ吐出 圧力	1	0	-	-	-	1	0	0	0	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】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	抽出バラムメータを計測する計器				抽出バラムメータの代替バラムメータを計測する計器				評価		
	計器名称	バラムメータ分類	補助バラムメータ分類理由	計器名称	計器数	直後負荷切り離し後	SBO影響	計器故障等			
対応手段 非常時運転手 アラート アララップ (注水-4) AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水	原子炉水位 (SA広 帯域) 原子炉水位 (SA燃 料域)	① ①	—	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 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) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2 2 1 1 1 1 1 1	2 2 1 1 1 1 1 1	計器故障等 直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	SBO		
	原子炉格 納容器内 の温度	原子炉格 納容器下部水温	①	—	原子炉格納容器下部注水流量 原子炉格納容器下部注水流量 残留熱除去系注水流量 残圧炉心スプレイ系注水流量 低圧炉心スプレイ系注水流量 原子炉圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ 圧力	2 2 3 0 0 2 2 1 1	2 2 0 0 0 2 2 1 1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	—		
	電源	緊急用M/C電圧	③	緊急用M/Cの受 電状態を確認する バラムメータ	緊急用M/C電圧	1	1	1	—	—	—
		緊急用P/C電圧	③	緊急用P/Cの 交電状態を確認す るバラムメータ	緊急用P/C電圧	1	1	1	—	—	—
	電源	緊急用直流125V主母 線電圧	③	直流電源の受電 状態を確認する バラムメータ	緊急用直流125V主母 線電圧	1	1	1	—	—	—

①：重要監視バラムメータ、②：有効監視バラムメータ、③：補助バラムメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	抽出バラムメータを計測する計器				抽出バラムメータの代替バラムメータを計測する計器				評価		
	計器名称	バラムメータ分類	補助バラムメータ分類理由	計器名称	計器数	直後負荷切り離し後	SBO影響	計器故障等			
対応手段 非常時運転手 アラート アララップ (注水-4) AM設備別操 作手順書	原子炉格 納容器内 の水	原子炉水位 (SA広 帯域) 原子炉水位 (SA燃 料域)	① ①	—	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 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) 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)	2 2 1 1 1 1 1 1	2 2 1 1 1 1 1 1	計器故障等 直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	SBO		
	原子炉格 納容器内 の温度	原子炉格 納容器下部水温	①	—	原子炉格納容器下部注水流量 原子炉格納容器下部注水流量 残留熱除去系注水流量 残圧炉心スプレイ系注水流量 低圧炉心スプレイ系注水流量 原子炉圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ 圧力	2 2 3 0 0 2 2 1 1	2 2 0 0 0 2 2 1 1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	—		
	電源	緊急用M/C電圧	③	緊急用M/Cの受 電状態を確認する バラムメータ	緊急用M/C電圧	1	1	1	—	—	—
		緊急用P/C電圧	③	緊急用P/Cの 交電状態を確認す るバラムメータ	緊急用P/C電圧	1	1	1	—	—	—
	電源	緊急用直流125V主母 線電圧	③	直流電源の受電 状態を確認する バラムメータ	緊急用直流125V主母 線電圧	1	1	1	—	—	—

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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
対応手段 非常時運転手 順書Ⅲ (シビ アアクシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書 判断基準 (3 / 3)	水源の確保	代替淡水貯槽水位	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 (常設ライン兼帯域用)	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 (可搬ライン兼帯域用)	1	1						
		低圧代替注水系格納容器スプレ イ流量 (常設ライン用)	1	1						
		低圧代替注水系格納容器スプレ イ流量 (可搬ライン用)	1	1						
		低圧代替注水系格納容器下部注 水流量	1	1						
		原子炉水位 (広帯域)	2	2						
		原子炉水位 (燃料域)	2	2						
		原子炉水位 (SA広帯域)	1	1						
		原子炉水位 (SA燃料域)	1	1						
		サブレンジョン・プール水位	1	1						
	常設低圧代替注水系ポンプ吐出 圧力	2	2					2		

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価		
				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	
対応手段 非常時運転手 順書Ⅲ (シビ アアクシデン ト) 「注水-4」等 AM設備別操 作手順書 判断基準 (3 / 3)	電源	緊急用メータ電圧	1	1						
		SAロードセンタ格納電圧	1	1						
水源の確保 ① / ⑤	低圧原子炉代替注水水位	代替注水流量 (常設)	1	1						
		原子炉水位 (広帯域)	2	2						
		原子炉水位 (燃料域)	2	2						
		原子炉水位 (SA)	1	1						
		サブレンジョン・プール水位 (SA)	1	1						
		低圧原子炉代替注水ポンプ 吐出圧力	2	0			0			

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
 技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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	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	
												パラメータ 分類
対応手段 非常時運転手 手順Ⅲ(シヒ アアクシデン ト) (注水-4) AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位(狭帯 域)	3	0	③	—	—	—	—	—	—	
		原子炉水位(広帯 域)	2	1	①	原子炉圧力容器内の水位を 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	監視事項は抽出 パラメータ にて確認	—	
		原子炉水位(燃料 域)	2	2	①	—	原子炉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	1	1	—	—	
		原子炉圧力	2	2	①	—	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	2	2	2	—	—
		原子炉圧力バウンダリ	2	2	①	—	—	1	1	—	—	
		原子炉圧力バウンダリ	2	2	①	—	—	1	1	—	—	
		原子炉圧力バウンダリ	2	2	①	—	—	1	1	—	—	
		原子炉圧力バウンダリ	2	2	①	—	—	1	1	—	—	
		原子炉圧力バウンダリ	2	2	①	—	—	1	1	—	—	
		原子炉圧力バウンダリ	2	2	①	—	—	1	1	—	—	
原子炉圧力バウンダリ	2	2	①	—	—	1	1	—	—			

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		SBO		
				SBO影響 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
対応手段 非常時運転手 手順Ⅲ(シヒ アアクシデン ト) (注水-4) AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位(狭帯 域)	3	0	③	—	—	—		
		原子炉水位(広帯 域)	2	1	①	原子炉圧力容器内の水位を 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	
		原子炉水位(燃料 域)	2	2	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	1	1	—
		原子炉圧力	2	2	①	—	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	2	2	2
		原子炉圧力バウンダリ	2	2	①	—	—	1	1	—
		原子炉圧力バウンダリ	2	2	①	—	—	1	1	—
		原子炉圧力バウンダリ	2	2	①	—	—	1	1	—
		原子炉圧力バウンダリ	2	2	①	—	—	1	1	—
		原子炉圧力バウンダリ	2	2	①	—	—	1	1	—
		原子炉圧力バウンダリ	2	2	①	—	—	1	1	—

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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		
対芯手段 非常時運転手順書Ⅲ(シビ アアラジシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位				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 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 出パラメータ にて確認
	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	1	1	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	高圧代替注水系統流量 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 (常設ライン用)	1	1	1	1	
					低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (常設ライン狭帯域用)	1	1	1	1	
					低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	
					低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (可搬ライン狭帯域用)	1	1	1	1	
					代替循環冷却系原子炉注水流 量	2	2	2	2	
					原子炉隔離時冷却系系統流量 量	1	1	1	1	
					高圧炉心スプレイ系統流量 量	1	0	0	0	
					残留熱除去系統流量 量	3	0	0	0	
					低圧炉心スプレイ系統流量 量	1	0	0	0	
					原子炉圧力	2	2	1	1	
				原子炉圧力 (S A)	2	2	2	2		
				サブレーション・チェンバ 圧力 (S A)	1	1	1	1		

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	抽出パラメータを計測する計器		抽出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	計器故障等	SBO				
							直後	負荷切り離し後	直後	負荷切り離し後
対芯手段 非常時運転手順書Ⅲ(シビ アアラジシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書					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 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 出パラメータ にて確認
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	1	
					高圧代替注水系統 (常設)	1	1	1	1	
					低圧代替注水系統 (常設)	1	1	1	1	
					低圧代替注水系統 (可搬)	2	2	2	2	
					低圧代替注水系統 (可搬狭帯域)	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系統流量 量	1	1	1	1	
					高圧炉心スプレイ系統流量 量	1	0	0	0	
					残留熱除去系原子炉注水流 量	3	0	0	0	
					低圧炉心スプレイ系統流量 量	1	0	0	0	
					原子炉圧力	2	2	1	1	
					原子炉圧力 (S A)	2	2	2	2	
				サブレーション・チェンバ 圧力 (S A)	1	1	1	1		

・設備の相違
 【柏崎 6/7, 東海第二】
 技術的能力に係る審
 査資料 1.1~1.14 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

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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
非常時運転手 順書Ⅲ(シビ アアクシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の圧力	原子炉圧力	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (S.A)	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	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	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		原子炉圧力 (S.A)	2	2	2	①	-	原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能	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
操作 (3 / 4)	原子炉圧 力容器内 の注水量	低圧代替注水系原子 炉注水量 (常設ラ イン用)	1	1	1	①	-	代替淡水貯槽水位	1	1	1	代替淡水貯槽水位、西側淡水貯水 設備水位の水位変化より、低圧代 替注水系原子炉注水量の代替監 視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		低圧代替注水系原子 炉注水量 (常設ラ イン兼帯域用)	1	1	1	①	-	西側淡水貯水設備水位	1	1	1	代替淡水貯槽水位、西側淡水貯水 設備水位の水位変化より、低圧代 替注水系原子炉注水量の代替監 視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		低圧代替注水系原子 炉注水量 (常設ラ イン兼帯域用)	1	1	1	①	-	原子炉水位 (広帯域)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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
事故時操作手順書(シビア アクシデント) 「注水-4」等 AM設備別操作手順書 FELSR(常設)による 原子炉圧力	原子炉圧力容 器内の圧力	原子炉圧力	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (S.A)	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
		原子炉水位 (広帯域)	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	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 (S.A)	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	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
操作 (3 / 4)	原子炉圧力容 器内の圧力	原子炉圧力	1	1	1	①	-	原子炉圧力 (S.A)	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
		原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	①	-	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると 想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温 度より代替監視可能	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 (S.A)	1	1	1	①	-	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると 想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温 度より代替監視可能	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

①：重要監視パラメータ、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】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 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

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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	負荷切り直し後			直後	負荷切り直し後		
対応手段 非常時運転手 手順書Ⅲ(シビ アラジゲン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	補機監視 機能	常設低圧代替注水系 ポンプ吐出圧力	2	2	-	-	-	-	-	-	-
		代替淡水貯槽水位	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	-
	水源の確 保	代替淡水貯槽水位	1	1	①	-	-	-	-	-	-
		低圧代替注水系原子炉注水流 量(常設ライン用)	1	1		1	1	1	1	1	
		低圧代替注水系原子炉注水流 量(常設ライン狭帯域用)	1	1		1	1	1	1	1	
		低圧代替注水系原子炉注水流 量(可搬ライン用)	1	1		1	1	1	1	1	
		低圧代替注水系原子炉注水流 量(可搬ライン狭帯域用)	1	1		1	1	1	1	1	
		低圧代替注水系格納容器ス レイ流量(常設ライン用)	1	1		1	1	1	1	1	
		低圧代替注水系格納容器ス レイ流量(可搬ライン用)	1	1		1	1	1	1	1	
		低圧代替注水系格納容器下 部注水量	1	1		1	1	1	1	1	
		原子炉水位(広帯域)	2	2		2	2	2	2	2	
		原子炉水位(狭帯域)	2	2		2	2	2	2	2	
		原子炉水位(SA広帯域)	1	1		1	1	1	1	1	
		原子炉水位(SA狭帯域)	1	1		1	1	1	1	1	
		サブプレッショングル水位	1	1		1	1	1	1	1	
		常設低圧代替注水系ポンプ吐 出圧力	2	2		2	2	2	2	2	

①：重要監視パラメータ、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

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数	SBO影響		補助パラメータ 分類理由	パラメータ 分類		計器故障等	SBO
				直後	負荷切り直し後		バウンダリ 分類	補助パラメータ 分類理由		
対応手段 非常時運転手 手順書Ⅲ(シビ アラジゲン ト) 「注水-4」等 AM設備別操作手順書 PELSR(保設)による 原子炉注水	補機監視機能	原子炉注水 器への注水量	1	1	1	①	-	1	1	水源である低圧原子炉代替注水貯槽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
		代替注水量(常設)	1	1	1	①	-	1	1	常設線路法に必要な水量と原子炉水位の変化より代替 監視可能
		低圧原子炉代替注水ポン プ吐出圧力	2	2	2	-	-	-	-	
		代替注水量(常設)	1	1	1			1	1	低圧原子炉代替注水貯槽を水源とする原子炉の注水監視 している系統の注水量より、原子炉水位の代替監視 可能
		原子炉水位(広帯域)	2	2	2			2	2	
		原子炉水位(狭帯域)	2	2	2			2	2	
		原子炉水位(SA)	1	1	1			1	1	注水乳の原子炉水位の変化により、低圧原子炉代替注 水貯槽水位の代替監視可能
		サブプレッショングル水 位(SA)	1	1	1			1	1	監視事項は主要パ ラメータにて確認
		低圧原子炉代替注水ポン プ吐出圧力	2	2	2			2	2	低圧原子炉代替注水貯槽を水源とする低圧原子炉代替注 水ポンプ吐出圧力により、低圧原子炉代替注水貯槽水 位が確保されていることを監視可能

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 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

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価											
		計器名称	計器数	直後	計器名称	計器数	直後	計器故障等	SBO										
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (3) 溶融炉心必原子炉圧力容器内に残存する場合の対応手順 a. 低圧代替注水 (b) 代替循環冷却系による残存溶融炉心の冷却 非常時運転手順書 III (シビリアクシデン「注水-4」) AM設備別操作手順書	原子炉水位 (狭帯域)	3	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	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	-	-							
	原子炉圧力容器内の水位	2	2	1	①	原子炉水位 (S.A.広帯域) 原子炉水位 (S.A.燃料域) 高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) 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) 代替循環冷却系原子炉注水流量 原子炉隔離時冷却系統流量 高圧炉心スプレイ系統流量 残留熱除去系統流量 低圧炉心スプレイ系統流量 原子炉圧力 サブプレッション・チェンバ圧力	2	2	2	2	2	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除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 出パラメータにて確認	-		
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	①			1	1	1									
	原子炉圧力	2	2	1	①			1	1	1									
	原子炉圧力	2	2	1	①			1	1	1									
	原子炉圧力	2	2	1	①			1	1	1									
	原子炉圧力	2	2	1	①			1	1	1									
	原子炉圧力	2	2	1	①			1	1	1									
	原子炉圧力	2	2	1	①			1	1	1									
	原子炉圧力	2	2	1	①			1	1	1									

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価											
		計器名称	計器数	直後	計器名称	計器数	直後	計器故障等	SBO										
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (3) 溶融炉心必原子炉圧力容器内に残存する場合の対応手順 (a) 低圧代替注水 (b) 代替循環冷却系による残存溶融炉心の冷却 非常時運転手順書 III (シビリアクシデン「注水-4」) AM設備別操作手順書 (CWTTEによる原子炉注水)	原子炉水位 (狭帯域)	3	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測すること が、監視可能	-	-							
	原子炉圧力容器内の水位	2	2	1	①	原子炉水位 (S.A.広帯域) 原子炉水位 (S.A.燃料域) 高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) 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) 代替循環冷却系原子炉注水流量 原子炉隔離時冷却系統流量 高圧炉心スプレイ系統流量 残留熱除去系統流量 低圧炉心スプレイ系統流量 原子炉圧力 サブプレッション・チェンバ圧力	2	2	2	2	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除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 出パラメータにて確認	-			
	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	①			1	1	1									
	原子炉圧力	2	2	1	①			1	1	1									
	原子炉圧力	2	2	1	①			1	1	1									
	原子炉圧力	2	2	1	①			1	1	1									
	原子炉圧力	2	2	1	①			1	1	1									
	原子炉圧力	2	2	1	①			1	1	1									
	原子炉圧力	2	2	1	①			1	1	1									
	原子炉圧力	2	2	1	①			1	1	1									

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 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

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ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	SDO
非常時運転手 順書(シビ アタクシデン ト) (注水-4) AM設備切換 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (広帯域)	2	計器故障等	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		原子炉水位 (SA帯 域)	1	原子炉水位 (燃料域)	2	計器故障等	
		原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (燃料域)	1	計器故障等	
		原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (燃料域)	1	計器故障等	
		原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (燃料域)	1	計器故障等	
		原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (燃料域)	1	計器故障等	
		原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (燃料域)	1	計器故障等	
		原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (燃料域)	1	計器故障等	
		原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (燃料域)	1	計器故障等	
		原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (燃料域)	1	計器故障等	
		原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (燃料域)	1	計器故障等	
		原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (燃料域)	1	計器故障等	
		原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (燃料域)	1	計器故障等	
		原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (燃料域)	1	計器故障等	
		原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (燃料域)	1	計器故障等	

①：重要監視パラメータ、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

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ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	SDO
非常時運転手 順書(シビ アタクシデン ト) (注水-4) AM設備切換 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (広帯域)	2	計器故障等	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		原子炉水位 (SA帯 域)	1	原子炉水位 (燃料域)	2	計器故障等	
		原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (燃料域)	1	計器故障等	
		原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (燃料域)	1	計器故障等	
		原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (燃料域)	1	計器故障等	
		原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (燃料域)	1	計器故障等	
		原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (燃料域)	1	計器故障等	
		原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (燃料域)	1	計器故障等	
		原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (燃料域)	1	計器故障等	
		原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (燃料域)	1	計器故障等	
		原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (燃料域)	1	計器故障等	
		原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (燃料域)	1	計器故障等	
		原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (燃料域)	1	計器故障等	
		原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (燃料域)	1	計器故障等	
		原子炉水位 (SA広 帯域)	1	原子炉水位 (燃料域)	1	計器故障等	

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
技術的能力に係る審
査資料 1.1~1.14 から
抽出される監視計器の
相違