

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 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等
対応手段 非常時運転手 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	水源の確 保 (3 / 3)	サプレッション・プ ール水位	1	1	①	高圧代替注水系統流量 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 常設高圧代替注水系ポンプ吐出 圧力 代替循環冷却系ポンプ吐出圧力 原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力 高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	1	1	サプレッション・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、サプレッ ション・プール水位の代替監視可 能 監視事項は抽 出パラメータ にて確認

①：重要監視パラメータ，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	補助パラメータ 分類	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	SBO影響 負荷切り離し後					直後	SBO影響 負荷切り離し後	
非常時運転手 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 「CWTによる原子炉注 水」	原子炉圧力 容器内の圧力	原子炉圧力 (SA)	原子炉圧力	2	2	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することが でき、監視可能 原子炉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 内より代替監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認	

・設備の相違
 【柏崎6/7，東海第二】
 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	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
		計器名称	計器数	SDO影響 直後	SDO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	SDO影響 直後	SDO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 ブ) アタクシデン 「注水-4」 AM設備別機 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位 の水位 操作 (1、3)	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 (SA広帯域)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	-
		原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	①	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	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 が可能	2	2	2	2	監視事項は主要パ ラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料 域)	2	2	1	①	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッジョン・チェンバ 水の推定可能	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッジョン・チェンバ 水の推定可能	2	2	2	2	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

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				
		計器名称	計器数	SDO影響 直後	SDO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	SDO影響 直後	SDO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
														原子炉冷却材 管内の圧力
異常時運転手 順書III (シビ ブ) アタクシデン 「注水-4」等 AM設備別機 作手順書	原子炉冷却材 管内の圧力	ドライウエル圧力 (SA)	2	2	0	-	サブプレッジョン・チェンバ 圧力 (SA)	2	2	2	2	2	直接的に原子炉冷却材管内の圧力を計測すること ができ、監視可能	
		ドライウエル圧力 (SA)	7	7	7	7	原子炉冷却材管内の圧力	7	7	7	7	7	直接的に原子炉冷却材管内の圧力を計測すること ができ、監視可能	
		サブプレッジョン・チェンバ 圧力 (SA)	2	2	2	2	-	サブプレッジョン・チェンバ 圧力 (SA)	2	2	2	2	2	直接的に原子炉冷却材管内の圧力を計測すること ができ、監視可能
		ドライウエル圧力 (SA)	7	7	7	7	-	サブプレッジョン・チェンバ 圧力 (SA)	2	2	2	2	2	直接的に原子炉冷却材管内の圧力を計測すること ができ、監視可能
		サブプレッジョン・チェンバ 圧力 (SA)	2	2	2	2	-	サブプレッジョン・チェンバ 圧力 (SA)	2	2	2	2	2	直接的に原子炉冷却材管内の圧力を計測すること 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

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	
	分類	計器名称	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	直後 負荷切り直し後	計器故障等	SBO
対応手段 非常時運転手 監視員 (シビ ア・アクション 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 (S.A.広 帯域)	①	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の本位 を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		原子炉水位 (S.A.燃 料域)	①	①	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の本位 を計測することができ、監視可能	
操作 (2 3)	原子炉圧 力容器内 の圧力	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	①	原子炉圧力 (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.広 帯域)	2	2	①	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能	
		原子炉圧力 (S.A.燃 料域)	2	2	①	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能	
		原子炉圧力 (S.A.広 帯域)	2	2	①	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能	
		原子炉圧力 (S.A.燃 料域)	2	2	①	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能	
		原子炉圧力 (S.A.広 帯域)	2	2	①	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能	
		原子炉圧力 (S.A.燃 料域)	2	2	①	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能	
		原子炉圧力 (S.A.広 帯域)	2	2	①	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能	
		原子炉圧力 (S.A.燃 料域)	2	2	①	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能	
		原子炉圧力 (S.A.広 帯域)	2	2	①	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能	
		原子炉圧力 (S.A.燃 料域)	2	2	①	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能	
		原子炉圧力 (S.A.広 帯域)	2	2	①	原子炉圧力 (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

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	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	直後 負荷切り直し後	計器故障等	SBO	
対応手段 非常時運転手 監視員 (シビ ア・アクション ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	C-メータクラ母線電圧 D-メータクラ母線電圧 C-ロードセントラ母線電圧 D-ロードセントラ母線電圧 復水貯蔵タンク水位	C-メータクラ母線電圧	③	③	非常用高圧母線の受電状態 を確認するパラメータ	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	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
		D-メータクラ母線電圧	③	③	非常用高圧母線の受電状態 を確認するパラメータ	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		
		C-ロードセントラ母線電圧	③	③	非常用低圧母線の受電状態 を確認するパラメータ	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		
		D-ロードセントラ母線電圧	③	③	非常用低圧母線の受電状態 を確認するパラメータ	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		
		復水貯蔵タンク水位	③	③	復水貯蔵タンクの運転状態 を確認するパラメータ	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		
		原子炉圧力 (S.A.)	2	2	①	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	1		直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能
		原子炉圧力 (S.A.広 帯域)	2	2	①	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	1		直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能
		原子炉圧力 (S.A.燃 料域)	2	2	①	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	1		直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能
		原子炉圧力 (S.A.広 帯域)	2	2	①	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	1		直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能
		原子炉圧力 (S.A.燃 料域)	2	2	①	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	1		直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能
		原子炉圧力 (S.A.広 帯域)	2	2	①	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	1		直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能
		原子炉圧力 (S.A.燃 料域)	2	2	①	原子炉圧力 (燃料域)	2	2	1		直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能

・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	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	直後	負荷切り直し後	分類理由	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器故障等	SBO
機中 ① ② ③	原子炉圧力降 下の状態	原子炉圧力降下の状態	原子炉圧力降下の状態	2	2	①	サブプレッション・プール水位	1	1	1	サブプレッション・プール水位の水 位変化より、代替循環冷却系原子 炉注水速度の代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認		
		原子炉圧力降下の状態	原子炉圧力降下の状態	2	2	②	原子炉圧力降下の状態	2	2	2	2	原子炉圧力降下の状態より、運転して いる状態の注水速度より、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	
機中 ③ ④	原子炉圧力降 下の状態	原子炉圧力降下の状態	原子炉圧力降下の状態	2	2	③	原子炉圧力降下の状態	2	2	2	2	サブプレッション・チェンバを必要 としている状態のうち、運転して いる状態の注水速度より、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	
		原子炉圧力降下の状態	原子炉圧力降下の状態	2	2	④	原子炉圧力降下の状態	2	2	2	2	2	サブプレッション・チェンバを必要 としている状態のうち、運転して いる状態の注水速度より、サブプレ ッション・プール水位の代替監視可 能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認

①：重要監視パラメータ、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	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	直後	負荷切り直し後	分類理由	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器故障等	SBO
機中 ① ②	原子炉圧力降 下の状態	原子炉圧力降下の状態	原子炉圧力降下の状態	3	3	①	原子炉圧力降下の状態	1	1	1	1	原子炉圧力降下の状態より、運転して いる状態の注水速度より、サブプレ ッション・チェンバを必要とするボ ンプの吐出圧力により、サブプレ ッション・プール水位が確保されて いることを監視可能	監視事項は主 要パラメータ にて確認	
		原子炉圧力降下の状態	原子炉圧力降下の状態	3	3	②	原子炉圧力降下の状態	1	1	1	1	1	原子炉圧力降下の状態より、運転して いる状態の注水速度より、サブプレ ッション・チェンバを必要とするボ ンプの吐出圧力により、サブプレ ッション・プール水位が確保されて いることを監視可能	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

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			
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (3) 溶融炉心が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 (c) 消火系による残存溶融炉心の冷却										
非常時運転手 アアグレンデン 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	3	0	0	③	原子炉の水位を確認するパラメータ		
	判断基準 (1) (2)	原子炉水位 (広帯域)	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料)	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水して必要量の注水と前燃除法に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
			高圧代替注水系統流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	1		
			低圧代替注水系統流量 (常設ライン狭帯域用)	1	1	1	1	1		
			低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	1		
			低圧代替注水系統流量 (可搬ライン狭帯域用)	1	1	1	1	1		
			代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	2	2		
			原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	1	1		
			高圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0	0	0		
		残留熱除去系統流量	3	0	0	0	0			
		低圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0	0	0			
		原子炉圧力	2	2	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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																																																																	
非常時運転手 アアグレンデン 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)	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能																																																																
									原子炉水位 (燃料)	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水して必要量の注水と前燃除法に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能																																																								
																	高圧代替注水系統流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	1	1																																																	
																									低圧代替注水系統流量 (常設ライン狭帯域用)	1	1	1	1	1	1																																									
																																	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	1	1																																	
																																									低圧代替注水系統流量 (可搬ライン狭帯域用)	1	1	1	1	1	1																									
																																																	代替循環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系統流量	1	0	0	0	0	0									
																																																																	高圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0	0	0	0	
低圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0	0	0	0																																																																		
								原子炉圧力	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) とサブプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能																																																									

・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ワ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	抽出バワメータを計測する計器			抽出バワメータの代替バワメータを計測する計器			評価	
		計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り直し後	計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り直し後		
非常時運転手 順書Ⅲ(シビ ブ)アクト (注水-4) AM設備形 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水	原子炉水位 (S.A.広 帯域) 原子炉水位 (S.A.熱 料機)	1 1	1 1	原子炉水位 (広帯域) 低圧代替注水系統流量 (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 (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 (常設ライン用)	2 2 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と前部熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能 監視事項は抽 出バワメータ にて確認	
	異常 基準 (2/2)	原子炉格 納容器内 の温度	格納容器下部水温	10	10				
		電源	M/C 2D電圧	1	1	非常用M/Cの 受電状態を確認 するバワメータ	1	1	
			P/C 2D電圧	1	1	非常用P/Cの 受電状態を確認 するバワメータ	1	1	
			直連切替主母線電圧 B電圧	1	1	直連電源の受電 状態を確認する バワメータ	1	1	
	水漏れの検 出	ろ過水貯蔵タンク水 位	1	0	代替受電線の漏 れ状態を確認す るバワメータ	1	1		
					原子炉圧力 サブプレッショ・チェーン圧力	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力(S.A.) 及びサブプレッショ・チェーン圧 力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能

①: 重要監視バワメータ、②: 有効監視バワメータ、③: 補助バワメータ

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ワ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	抽出バワメータを計測する計器			抽出バワメータの代替バワメータを計測する計器			評価				
			計器数	直後 SBO影響 負荷切り直し後	計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り直し後						
非常時運転手 順書Ⅲ(シビ ブ)アクト (注水-4) AM設備形 作手順書	原子炉圧力容 器内の圧力	原子炉圧力 (S.A.)	2	1	原子炉圧力 (S.A.)	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することがで き、監視可能 監視事項は主要バ ワメータにて確認					
									原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (熱料機)	2	2	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力推定可能 と なり、監視可能 監視事項は主要バ ワメータにて確認
	原子炉圧力容 器内の圧力	原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	1	熱料機に原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 器内の圧力	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (熱料機)	2	2	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (熱料機)	2	2	1	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力推定可能 と なり、監視可能 監視事項は主要バ ワメータにて確認				
										原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1
	原子炉圧力容 器内の圧力	原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	2	熱料機に原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 器内の圧力	R/PV/P/CV出入流量	1	1									
	原子炉圧力容 器内の圧力	原子炉圧力容器出口ヘッド 圧力	1	1									
	原子炉圧力容 器内の圧力	原子炉圧力容器タンク水 位	1	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	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響 直後	負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	計器故障等	SBO
対芯手段 非常時運転手 順書Ⅲ(シビ ブリアクシデン ト) 「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	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 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) 高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	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統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	-
操作 (1/3)	原子炉圧 力容器内 の水位	2	2	1	①	原子炉水位 (SA) サブプレッション・チェンバ ー	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ーの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	-
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ーの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	-
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ーの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	-
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ーの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	-
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ーの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	-
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ーの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	-
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ーの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	-
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ーの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	-
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ーの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	-
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ー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	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響 直後	負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	計器故障等	SBO
対芯手段 非常時運転手 順書Ⅲ(シビ ブリアクシデン ト) 「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	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 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) 高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	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統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	-
	原子炉圧 力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ーの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	-
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ーの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	-
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ーの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	-
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ーの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	-
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ーの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	-
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ーの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	-
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ーの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	-
	原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ー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

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	SDO影響 直後 1 負荷切り離し後 1	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SDO影響 直後 2 負荷切り離し後 1	計器故障等	SDO
対応手段 非常時運転手 手順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 の水位	原子炉水位 (S.A.広 帯域)	1	1	① ②	- -	原子炉水位 (広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		原子炉水位 (S.A.燃 料域)	1	1			原子炉水位 (燃料域)	2	2		
		高圧代替注水系統流量	1	1			高圧代替注水系統流量	1	1		
		低圧代替注水系統流量	1	1			低圧代替注水系統流量	1	1		
		量 (常設ライン用)	1	1			量 (常設ライン用)	1	1		
		低圧代替注水系統流量	1	1			低圧代替注水系統流量	1	1		
		量 (常設ライン用)	1	1			量 (常設ライン用)	1	1		
		低圧代替注水系統流量	1	1			低圧代替注水系統流量	1	1		
		量 (可搬ライン用)	1	1			量 (可搬ライン用)	1	1		
		低圧代替注水系統流量	1	1			低圧代替注水系統流量	1	1		
		量 (可搬ライン用)	1	1			量 (可搬ライン用)	1	1		
		代替循環冷却系原子炉注水流 量	2	2			代替循環冷却系原子炉注水流 量	2	2		
		原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1			原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1		
高圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	高圧炉心スプレイ系系統流量	1	0						
残留熱除去系系統流量	3	0	残留熱除去系系統流量	3	0						
低圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	低圧炉心スプレイ系系統流量	1	0						
原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2						
サブプレッション・チェンバ 力	1	1	サブプレッション・チェンバ 力	1	1						

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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	SDO影響 直後 1 負荷切り離し後 1	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SDO影響 直後 2 負荷切り離し後 1	計器故障等	SDO
対応手段 非常時運転手 手順Ⅲ(シビ アアクシデン ト) 「注水-4」等 AM設備別操 作手順書 「注水-4」等 AM設備別操 作手順書 「燃料系による注水」	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (S.A.)	1	1	-	-	原子炉水位 (広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測すること ができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		原子炉水位 (燃料域)	1	1			原子炉水位 (燃料域)	2	2		
		高圧代替注水系統流量	1	1			高圧代替注水系統流量	1	1		
		低圧代替注水系統流量	1	1			低圧代替注水系統流量	1	1		
		量 (常設ライン用)	1	1			量 (常設ライン用)	1	1		
		低圧代替注水系統流量	1	1			低圧代替注水系統流量	1	1		
		量 (常設ライン用)	1	1			量 (常設ライン用)	1	1		
		低圧代替注水系統流量	1	1			低圧代替注水系統流量	1	1		
		量 (可搬ライン用)	1	1			量 (可搬ライン用)	1	1		
		低圧代替注水系統流量	1	1			低圧代替注水系統流量	1	1		
		量 (可搬ライン用)	1	1			量 (可搬ライン用)	1	1		
		代替循環冷却系原子炉注水流 量	1	1			代替循環冷却系原子炉注水流 量	1	1		
		原子炉隔離時冷却系系統流量	1	0			原子炉隔離時冷却系系統流量	1	0		
高圧炉心スプレイ系系統流量	3	0	高圧炉心スプレイ系系統流量	3	0						
残留熱除去系系統流量	1	0	残留熱除去系系統流量	1	0						
低圧炉心スプレイ系系統流量	1	1	低圧炉心スプレイ系系統流量	1	1						
原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2						
サブプレッション・チェンバ 力	2	2	サブプレッション・チェンバ 力	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

1.4 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	計器数	計器名称	計器数	計器数	計器故障等	SBO			
非常時運転手 規程III(シビ アアラシデン ト) 「注水-4」 AM設備別機 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	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認		
	原子炉圧 力容器内 の圧力	原子炉圧力	2	2	2	①	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の圧力を推定し、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を推定し、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	①	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認		
	原子炉圧 力容器へ の注水量	残留熱除去系系統流 量	残留熱除去系系統流	1	0	0	①	2	2	残留熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
		補機監視 機	排水系ポンプ吐出 圧力	1	1	0	③	2	2	排水系の運転状態を確認するパラメータ	監視事項は抽出パラメータにて確認	
		水源の確 保	ろ過水貯蔵タンク水 位	1	0	0	③	2	2	代替排水源の確認状態を確認するパラメータ	監視事項は抽出パラメータにて確認	
	操作 (シ ン ク)	原子炉圧 力容器内 の圧力	サブレーション・プ ール水位	1	1	1	1	1	1	サブレーション・プール水位の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
			原子炉水位 (広帯域)	2	2	2	1	1	1	1	残留熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉水位 (S A広帯域)	2	2	2	1	1	1	1	残留熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	補機監視 機	原子炉圧 力容器内 の圧力	残留熱除去系ポン プ吐出圧力	1	0	0	①	1	0	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉水位 (広帯域)			2	2	2	1	1	1	1	残留熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
原子炉水位 (S A広帯域)			2	2	2	1	1	1	1	残留熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	

①：重要監視パラメータ、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	計器数	計器名称	計器数	計器数	計器故障等	SBO			
非常時運転手 規程III(シビ アアラシデン ト) 「注水-4」 AM設備別機 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	直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	2	①	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認		
	原子炉圧 力容器内 の圧力	原子炉水位 (広帯域)	2	2	2	1	1	1	1	残留熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
		原子炉水位 (S A広帯域)	2	2	2	1	1	1	1	残留熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
		原子炉圧力	2	2	2	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	
	補機監視 機	原子炉圧 力容器内 の圧力	サブレーション・プ ール水位	1	1	1	1	1	1	サブレーション・プール水位の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
			原子炉水位 (広帯域)	2	2	2	1	1	1	1	残留熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉水位 (S A広帯域)	2	2	2	1	1	1	1	残留熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	補機監視 機	原子炉圧 力容器内 の圧力	残留熱除去系ポン プ吐出圧力	1	0	0	①	1	0	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉水位 (広帯域)	2	2	2	1	1	1	1	残留熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉水位 (S A広帯域)			2	2	2	1	1	1	1	残留熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	

・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

対処手段	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	
		計器数	SBO影響 直後 負荷切り離した後	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離した後	計器名称	計器故障等
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対処手順 (3) 溶解中心が原子炉圧力容器内に残存する場合の対処手順 a. 低圧代替注水 (d) 補給水系による凍存溶解中心の冷却	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	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 アアシシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位	2	1	①		原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) 原子炉水位 (SA燃料域) 低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統流量 (燃料ライオン用) 低圧代替注水系統流量 (可搬ライオン用)	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と凍存除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能
	原子炉水位(燃料域)	2	2	①		原子炉圧力容器内水位 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		原子炉圧力容器内水位 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		原子炉圧力容器内水位 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		原子炉圧力容器内水位 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		原子炉圧力容器内水位 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

対処手段	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	
		計器数	SBO影響 直後 負荷切り離した後	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離した後	計器名称	計器故障等
異常時運転手 順書Ⅲ(シビ アアシシデン ト) 「注水-4」等 AM設備別操作 手順書 「注水による注水」	原子炉圧力 容器内 の水位	2	2	2	2	サブプレッジョン・チェン ス圧力 (SA)	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		7	7	7	7	サブプレッジョン・チェン ス圧力 (SA)	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 容器内 の水位	2	2	2	2	サブプレッジョン・チェン ス圧力 (SA)	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		7	7	7	7	サブプレッジョン・チェン ス圧力 (SA)	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 容器内 の水位	2	2	2	2	サブプレッジョン・チェン ス圧力 (SA)	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		7	7	7	7	サブプレッジョン・チェン ス圧力 (SA)	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 容器内 の水位	2	2	2	2	サブプレッジョン・チェン ス圧力 (SA)	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		7	7	7	7	サブプレッジョン・チェン ス圧力 (SA)	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力 容器内 の水位	2	2	2	2	サブプレッジョン・チェン ス圧力 (SA)	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		7	7	7	7	サブプレッジョン・チェン ス圧力 (SA)	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
原子炉圧力 容器内 の水位	2	2	2	2	サブプレッジョン・チェン ス圧力 (SA)	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
	7	7	7	7	サブプレッジョン・チェン ス圧力 (SA)	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	

・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	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後				
対応手段 非常時運転手順書Ⅲ(シビリアクシデン 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(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1	1	2	2	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
			1	1	1	1	1	1	1	1	1		原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊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	1	1	1	1	1	1	1		原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊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	1	1	1	1	1	1	1		原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェンバールの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			1	1	1	1	1	1	1	1	1		原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェンバールの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			1	1	1	1	1	1	1	1	1		原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェンバールの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			1	1	1	1	1	1	1	1	1		原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェンバールの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			1	1	1	1	1	1	1	1	1		原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェンバールの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			1	1	1	1	1	1	1	1	1		原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェンバールの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			1	1	1	1	1	1	1	1	1		原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェンバールの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			1	1	1	1	1	1	1	1	1		原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェンバールの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			1	1	1	1	1	1	1	1	1		原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェンバール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	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		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 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 「閉込系による注水」	電源	C-メータグラフ母線電圧	1	1	1	1	1	1	1	1	③	①直後監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ		
		D-メータグラフ母線電圧	1	1	1	1	1	1	1	1	1	③	①直後監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ	
		C-ロードセントラ母線電圧	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	③	①直後監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ
		D-ロードセントラ母線電圧	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	③	①直後監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ
		補助炉水槽水位	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	③	①直後監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ
		ろ過水タンク水位	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	③	①直後監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ
		原子炉圧力	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	③	①直後監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ
		原子炉圧力	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	③	①直後監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ
		原子炉圧力	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	③	①直後監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ
		原子炉圧力	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	③	①直後監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ
		原子炉圧力	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	③	①直後監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ
		原子炉圧力	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	③	①直後監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ
		原子炉圧力	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	③	①直後監視パラメータ，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	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後			
対応手段 非常時運転手 手順Ⅲ(シビ アアクシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	電源	M/C 2C電圧	1	1	③	-	-	-	-	-	-	
		P/C 2C電圧	1	1	③	-	-	-	-	-	-	
		M/C 2D電圧	1	1	③	-	-	-	-	-	-	
		P/C 2D電圧	1	1	③	-	-	-	-	-	-	
		直流125V主母線盤2 A電圧	1	1	③	-	-	-	-	-	-	
		直流125V主母線盤2 B電圧	1	1	③	-	-	-	-	-	-	
		復水貯蔵タンク水位	2	0	③	-	-	-	-	-	-	
		電源の確 保										

①：重要監視パラメータ，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 分類	抽出パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		評価
				直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後	
機 中 1 / 2	原子炉圧力降 降の水位	【原子炉圧力降 降の水位 監視】 原子炉圧力降 降の水位 監視	2	2	①	①	原子炉圧力降 降の水位	1	1	1	0	0
			2	2	①	①	原子炉圧力降 降の水位	1	1	1	0	0
			3	3	①	①	原子炉圧力降 降の水位	1	1	1	0	0
			1	1	①	①	原子炉圧力降 降の水位	1	1	1	0	0
			1	1	①	①	原子炉圧力降 降の水位	1	1	1	0	0
			2	2	①	①	原子炉圧力降 降の水位	2	2	2	2	2
			2	2	①	①	原子炉圧力降 降の水位	2	2	2	2	2
			2	2	①	①	原子炉圧力降 降の水位	2	2	2	2	2
			2	2	①	①	原子炉圧力降 降の水位	2	2	2	2	2
			2	2	①	①	原子炉圧力降 降の水位	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

1.4 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			
	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	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	-	-	-	-	-	
		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 統の注水流量と副凝熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	-	
		原子炉水位(燃料 域)	2	2	①	-	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	2	2	2	-	-
		原子炉圧力	2	2	①	-		2	2	2	-	-
		サブプレッション・チェンバ 圧力(SA)	1	1	①	-		1	1	1	-	-
		原子炉圧力	2	2	①	-		2	2	2	-	-
		原子炉圧力	2	2	①	-		2	2	2	-	-
		原子炉圧力	2	2	①	-		2	2	2	-	-
		原子炉圧力	2	2	①	-		2	2	2	-	-
		原子炉圧力	2	2	①	-		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	抽出パラメータを計測する計器		抽出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	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 手順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	-	-	-	-		
		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 統の注水流量と副凝熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	-	
		原子炉水位(燃料 域)	2	2	①	-	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	2	2	2	-	-
		原子炉圧力	2	2	①	-		2	2	2	-	-
		サブプレッション・チェンバ 圧力(SA)	1	1	①	-		1	1	1	-	-
		原子炉圧力	2	2	①	-		2	2	2	-	-
		原子炉圧力	2	2	①	-		2	2	2	-	-
		原子炉圧力	2	2	①	-		2	2	2	-	-
		原子炉圧力	2	2	①	-		2	2	2	-	-
		原子炉圧力	2	2	①	-		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
1.4 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	抽出パラメータを計測する計器				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	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
非常時運転手 手順III (シビ アアクション ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位 の水位 操作 (2 / 3)	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (SA広 帯域)	1	1		原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊蒸除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能 監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
			原子炉水位 (SA燃 料域)	1	1		原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
			高圧代替注水系統流量				高圧代替注水系統流量	1	1	1		
			低圧代替注水系統流量				低圧代替注水系統流量	1	1	1		
			低圧代替注水系統流量 (常設ライ ン帯域)				低圧代替注水系統流量 (常設ライ ン帯域)	1	1	1		
			低圧代替注水系統流量 (可搬ライ ン帯域)				低圧代替注水系統流量 (可搬ライ ン帯域)	1	1	1		
			代替循環冷却系原子炉注水流量				代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2		
			原子炉内種時冷却系系統流量				原子炉内種時冷却系系統流量	1	1	1		
			高圧炉心スプレイ系系統流量				高圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0		
			残留熱除去系系統流量				残留熱除去系系統流量	3	0	0		
			低圧炉心スプレイ系系統流量				低圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0		
			原子炉圧力				原子炉圧力	2	2	1		
サブレーション・チェンバ 圧力				サブレーション・チェンバ 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 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		評価
				直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後	
緊急時運転手 手順III (シビ アアクション) 「注水-4」等 AM設備別操 作手順書 (注水-4)等 AM設備別操 作手順書による監視	原子炉圧力 容器内の注水 流量 冷却材循環 流量 原子炉圧力 容器内の注水 流量	原子炉圧力	2	2	1	①		原子炉圧力 (SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の注水流量を計測することができ、監視可能 原子炉圧力容器内の注水流量を計測すること 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	
								原子炉圧力 (燃料域)	2	2	2	
								高圧代替注水系統流量	1	1	1	
								低圧代替注水系統流量	2	2	2	
								低圧代替注水系統流量 (常設ライ ン帯域)	2	2	2	
								低圧代替注水系統流量 (可搬ライ ン帯域)	2	2	2	
								代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	
								原子炉内種時冷却系系統流量	1	1	1	
								高圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	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	0	
原子炉圧力				原子炉圧力	2	2	1					
サブレーション・チェンバ 圧力				サブレーション・チェンバ 圧力	2	2	2					
原子炉圧力 容器内の注水 流量				原子炉圧力 容器内の注水 流量	1	1	0					
冷却材循環 流量				冷却材循環 流量	2	2	2					
原子炉圧力 容器内の注水 流量				原子炉圧力 容器内の注水 流量	2	0	0					
冷却材循環 流量				冷却材循環 流量	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ワ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	抽出バラムメータを計測する計器			抽出バラムメータの代替バラムメータを計測する計器			評価				
		計器名称	計器数	計器分類	計器名称	計器数	計器分類	計器故障等	SR0			
対芯手段 非常時運転手 興奮III(シブ アアクシアン ト) 「注水-4」 AM設備別機 作手順書 操作(3/2)	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	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力容器内の圧力					原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S.A広帯域) 原子炉水位 (S.A燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	1 1 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態と想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力を監視可能		
	原子炉圧力					原子炉圧力	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力 (S.A)	2	2	2	①	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S.A広帯域) 原子炉水位 (S.A燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	1 1 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態と想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力を監視可能		
	残留熱除去系系統減量	1	0	0	①	サブプレッジョン・プール水位	1	1	1	サブプレッジョン・プール水位の本位変化より、残留熱除去系系統減量の代替監視可能		
	原子炉圧力容器への注水量					原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S.A広帯域) 原子炉水位 (S.A燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	1 1 1 1	前機熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、残留熱除去系系統減量の代替監視可能	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	補機監視機能	復水移送ポンプ吐出ヘッダ圧力	1	1	0	③	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	1	0	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	
	水源の確保	復水貯蔵タンク水位	2	0	0	③						
							補給水系の運転状態を確認するバラムメータ 代替淡水源の確保状態を確認するバラムメータ					

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ワ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				
		計器数	計器分類	計器名称	計器数	計器分類	計器名称	計器故障等	SR0			
対芯手段 非常時運転手 興奮III(シブアアクシアント) 「注水-4」 AM設備別機作手順書 操作(3/2)	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	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力容器内の圧力					原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S.A広帯域) 原子炉水位 (S.A燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	1 1 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態と想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力を監視可能		
	原子炉圧力					原子炉圧力	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	原子炉圧力 (S.A)	2	2	2	①	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S.A広帯域) 原子炉水位 (S.A燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	1 1 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態と想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力を監視可能		
	残留熱除去系系統減量	1	0	0	①	サブプレッジョン・プール水位	1	1	1	サブプレッジョン・プール水位の本位変化より、残留熱除去系系統減量の代替監視可能		
	原子炉圧力容器への注水量					原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S.A広帯域) 原子炉水位 (S.A燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	1 1 1 1	前機熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、残留熱除去系系統減量の代替監視可能	監視事項は抽出バラムメータにて確認	
	補機監視機能	復水移送ポンプ吐出ヘッダ圧力	1	1	0	③	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	1	0	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	
	水源の確保	復水貯蔵タンク水位	2	0	0	③						
							補給水系の運転状態を確認するバラムメータ 代替淡水源の確保状態を確認するバラムメータ					

・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		計器名称	計器数	SBO影響		評価
		計器名称	分類	計器数	直後			負荷切り直し後		
非常時運転手 順書Ⅲ(シビ アアクシデン ト) (注水-4) AM設備明機 作手順書	西側淡水貯水設備水 位	①	-	低圧代替注水係原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	1	西側淡水貯水設備を水源としている 系統のうち、運転している系統 の注水量より、西側淡水貯水設備 水位の代替監視可能
				低圧代替注水係格納容器スプレ イ流量(常設ライン用)	1	1	1	1	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
				低圧代替注水係格納容器下部注 水流量	2	2	2	2		
				原子炉水位(広帯域)	2	2	2	2	原子炉水位、サブプレッション・プ ール水位の変化より、西側淡水貯 水設備水位の代替監視可能	
				原子炉水位(燃料域)	2	2	2	2		
				原子炉水位(SA広帯域)	1	1	1	1		
				原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1	1		
				サブプレッション・プール水位	1	1	1	1		
				低圧代替注水係原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1		
				低圧代替注水係原子炉注水流量 (常設ライン(後帯域)用)	1	1	1	1		
監視 基準 (2 / 3)	水源の確 保	①	-	低圧代替注水係原子炉注水流量 (常設ライン(後帯域)用)	1	1	1	1	1	代替淡水貯水設備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、代替淡水貯水設備の代 替監視可能
				低圧代替注水係原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1		
				低圧代替注水係格納容器スプレ イ流量(常設ライン用)	1	1	1	1		
				低圧代替注水係格納容器スプレ イ流量(可搬ライン用)	1	1	1	1		
				低圧代替注水係格納容器下部注 水流量	1	1	1	1		
				原子炉水位(広帯域)	2	2	2	2		
				原子炉水位(燃料域)	2	2	2	2		
				原子炉水位(SA広帯域)	1	1	1	1		
				原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1	1		
				サブプレッション・プール水位	1	1	1	1		
常設低圧代替注水係ポンプ吐出 圧力	2	2	2	2	監視事項は抽 出パラメータ にて確認					

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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		計器名称	計器数	SBO影響		評価
		計器名称	分類	計器数	直後			負荷切り直し後		
非常時運転手 順書Ⅲ(シビ アアクシデン ト) (注水-4) AM設備明機 作手順書	原子炉圧力 低下の確 保	①	-	原子炉圧力(広帯域)	2	2	2	2	2	原子炉圧力(広帯域) 原子炉水位(燃料域)
				原子炉圧力(燃料域)	2	2	2	2	2	原子炉圧力(燃料域)の水位を計測することによ り、監視可能
				高圧原子炉代替注水流量	1	1	1	1	1	
				代替注水流量(常設)	1	1	1	1	1	原子炉水位、サブプレッション・プ ール水位の変化より、代替淡水貯 水設備水位の代替監視可能
				低圧原子炉代替注水流量	2	2	2	2	2	
				低圧原子炉代替注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	1	
				低圧代替注水係格納容器スプレ イ流量(常設ライン用)	1	1	1	1	1	
				低圧代替注水係格納容器スプレ イ流量(可搬ライン用)	1	1	1	1	1	
				低圧代替注水係格納容器下部注 水流量	1	1	1	1	1	
				原子炉水位(広帯域)	2	2	2	2	2	原子炉圧力(広帯域)とサブプレッ ション・プール水位の両方を計測する ことにより、監視可能
監視 基準 (2 / 3)	原子炉圧力 低下の確 保	①	-	原子炉圧力(燃料域)	1	1	1	1	1	原子炉圧力(燃料域)の水位を計測することによ り、監視可能
				高圧原子炉代替注水流量	1	1	1	1	1	
				代替注水流量(常設)	1	1	1	1	1	原子炉水位、サブプレッション・プ ール水位の変化より、代替淡水貯 水設備水位の代替監視可能
				低圧原子炉代替注水流量	2	2	2	2	2	
				低圧原子炉代替注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	1	
				低圧代替注水係格納容器スプレ イ流量(常設ライン用)	1	1	1	1	1	
				低圧代替注水係格納容器スプレ イ流量(可搬ライン用)	1	1	1	1	1	
				低圧代替注水係格納容器下部注 水流量	1	1	1	1	1	
				原子炉水位(広帯域)	2	2	2	2	2	原子炉圧力(広帯域)とサブプレッ ション・プール水位の両方を計測する ことにより、監視可能
				原子炉水位(燃料域)	2	2	2	2	2	原子炉圧力(燃料域)の水位を計測することによ り、監視可能

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
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	SBO影響 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
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				-	-	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	操作 ① ④	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (広帯 域) 原子炉水位 (燃料 域)	2 2	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

対応手段 事故時運転手順書 (シビア アクシデント) 「注水-4」等 AM設備別操作手順書 (FELSR (可搬型)) によ る原子炉注水 原子力災害対策手順書 (大衆送水車を使用した場 外)	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	SBO影響 直後		計器名称	計器数		SBO影響 直後	
											パラメータ 分類
操 縦 室 準 (3 / 5)	原子炉圧力容 器内の圧力	原子炉圧力	2	2	1	①				直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することがで き、監視可能	
		原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	2					監視事項は重要パラ メータにて確認
		原子炉圧力	1	1	1	1					直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することがで き、監視可能
		原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	2	2					直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することがで き、監視可能
	原子炉圧力容 器内の圧力	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	①				監視事項は重要パラ メータにて確認
		原子炉水位 (S A)	1	1	1	1					直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することがで き、監視可能
		原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	2	2					直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することがで き、監視可能
		原子炉圧力	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

①：重要監視パラメータ, 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 原子炉冷却材圧カ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			抽出パラメータの種類			抽出パラメータの種類			抽出パラメータの種類			抽出パラメータの種類										
		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	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後			
対芯手段 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	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (SA広 帯域)	1	1	1	①			原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別機熱除去に必要 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	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別機熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認	1	1	1	
		原子炉水位 (SA燃 料域)	1	1	1	②			原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			原子炉圧力容器内の水位	1	1	1			1	1	1	
		原子炉圧力容器内 の水位								原子炉圧力容器内の水位	1	1	1			原子炉圧力容器内の水位	1	1	1			1	1	1
		原子炉圧力容器内 の水位								原子炉圧力容器内の水位	1	1	1			原子炉圧力容器内の水位	1	1	1			1	1	1
		原子炉圧力容器内 の水位								原子炉圧力容器内の水位	1	1	1			原子炉圧力容器内の水位	1	1	1			1	1	1
		原子炉圧力容器内 の水位								原子炉圧力容器内の水位	1	1	1			原子炉圧力容器内の水位	1	1	1			1	1	1
		原子炉圧力容器内 の水位								原子炉圧力容器内の水位	1	1	1			原子炉圧力容器内の水位	1	1	1			1	1	1
		原子炉圧力容器内 の水位								原子炉圧力容器内の水位	1	1	1			原子炉圧力容器内の水位	1	1	1			1	1	1
		原子炉圧力容器内 の水位								原子炉圧力容器内の水位	1	1	1			原子炉圧力容器内の水位	1	1	1			1	1	1
		原子炉圧力容器内 の水位								原子炉圧力容器内の水位	1	1	1			原子炉圧力容器内の水位	1	1	1			1	1	1

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧カ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			抽出パラメータの種類			抽出パラメータの種類			抽出パラメータの種類			抽出パラメータの種類										
		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	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後			
対芯手段 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	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (SA広 帯域)	2	2	1	①			原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別機熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認	原子炉圧力容器内の水位	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別機熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認	2	2	1	
		原子炉水位 (SA燃 料域)	2	2	1	②			原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			原子炉圧力容器内の水位	2	2	1			2	2	1	
		原子炉圧力容器内 の水位								原子炉圧力容器内の水位	2	2	2			原子炉圧力容器内の水位	2	2	2			2	2	2
		原子炉圧力容器内 の水位								原子炉圧力容器内の水位	2	2	2			原子炉圧力容器内の水位	2	2	2			2	2	2
		原子炉圧力容器内 の水位								原子炉圧力容器内の水位	2	2	2			原子炉圧力容器内の水位	2	2	2			2	2	2
		原子炉圧力容器内 の水位								原子炉圧力容器内の水位	2	2	2			原子炉圧力容器内の水位	2	2	2			2	2	2
		原子炉圧力容器内 の水位								原子炉圧力容器内の水位	2	2	2			原子炉圧力容器内の水位	2	2	2			2	2	2
		原子炉圧力容器内 の水位								原子炉圧力容器内の水位	2	2	2			原子炉圧力容器内の水位	2	2	2			2	2	2
		原子炉圧力容器内 の水位								原子炉圧力容器内の水位	2	2	2			原子炉圧力容器内の水位	2	2	2			2	2	2
		原子炉圧力容器内 の水位								原子炉圧力容器内の水位	2	2	2			原子炉圧力容器内の水位	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

1.4 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	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後			
非常時運転手順書Ⅲ(シビト)「注水-4」AM設備別操作手順書	原子炉圧力	原子炉圧力	2	1	①	原子炉圧力(SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力(SA)	2	2	①	原子炉水位(広帯域)	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能		
	操作(3/4)	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1		原子炉水位(燃料域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1		原子炉水位(SA広帯域)	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	
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	①	代替注水貯槽水位	1	1	1	代替注水貯槽水位、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流量の代替監視可能		
	原子炉圧力容器への注水量	原子炉圧力	1	1	①	西側淡水貯槽水位	1	1	1	代替注水貯槽水位、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流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	①	原子炉水位(燃料域)	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能		
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	①	原子炉水位(SA燃料域)	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		
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	①	原子炉圧力容器温度	4	4	4	代替注水貯槽水位、西側淡水貯水設備水位、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流量の代替監視可能		
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	①	原子炉圧力	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	①	原子炉水位(燃料域)	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能		
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	①	原子炉水位(SA燃料域)	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		
	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	①	原子炉圧力容器温度	4	4	4	代替注水貯槽水位、西側淡水貯水設備水位、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流量の代替監視可能		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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	抽出パラメータを計測する計器				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(シビア)「注水-4」等AM設備別操作手順書(注水-4)による原子炉注水)「大破注水」を伴った送水)	判断基準	電圧	緊急時メータ電圧	1	1	①	緊急時メータの電圧値を参照するパラメータ	1	1	1		
		電圧	SAロードセンタ母線電圧	1	1	①	SAロードセンタの受電状態を確認するパラメータ	1	1	1		
	5)	水漏の検出	輪谷貯水槽(西1)				「緊急時貯水本所」に確認					
		水漏の検出	輪谷貯水槽(西2)				「緊急時貯水本所」に確認					

・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

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	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		
1.4.2.2 発電用原子炉停止中における対応手順 (1) フロントライン系統故障時の対応手順 b. 原子炉冷却材浄化系による発電用原子炉からの除熱 (a) 原子炉冷却材浄化系による発電用原子炉からの除熱 非常時運転手 手順II (停止 時 後 候 ベー ス) 「停止時前線 熱除去制御」 AM設備別操 作手順書 判 断 準 則 (1 / 3)	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		
	原子炉水位 (広帯域)	2	2	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	2	2	2	2		
	原子炉圧力 容器内の 水位	2	2	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	2	2	2	2		
	原子炉圧力容器内の水位	3	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	1	1	1	1	
	原子炉圧力容器内の水位 (燃料)	2	2	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	2	2	2	2		
	原子炉圧力容器内の水位 (燃料)	2	2	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	2	2	2	2		
	原子炉圧力容器内の水位 (燃料)	2	2	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	2	2	2	2		
	原子炉圧力容器内の水位 (燃料)	2	2	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	2	2	2	2		
	原子炉圧力容器内の水位 (燃料)	2	2	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	2	2	2	2		
	原子炉圧力容器内の水位 (燃料)	2	2	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	2	2	2	2		
	原子炉圧力容器内の水位 (燃料)	2	2	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	2	2	2	2		
	原子炉圧力容器内の水位 (燃料)	2	2	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	2	2	2	2		
	原子炉圧力容器内の水位 (燃料)	2	2	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	2	2	2	2		
	原子炉圧力容器内の水位 (燃料)	2	2	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	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

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	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	
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 判 断 準 則 (2 / 4)	原子炉圧力 容器内の水位	3	3	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	1	1	1	1	
	原子炉圧力容器内の水位 (燃料)	2	2	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	2	2	2	2	
	原子炉圧力容器内の水位 (燃料)	2	2	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	2	2	2	2	
	原子炉圧力容器内の水位 (燃料)	2	2	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	2	2	2	2	
	原子炉圧力容器内の水位 (燃料)	2	2	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	2	2	2	2	
	原子炉圧力容器内の水位 (燃料)	2	2	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	2	2	2	2	
	原子炉圧力容器内の水位 (燃料)	2	2	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	2	2	2	2	
	原子炉圧力容器内の水位 (燃料)	2	2	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	2	2	2	2	
	原子炉圧力容器内の水位 (燃料)	2	2	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	2	2	2	2	
	原子炉圧力容器内の水位 (燃料)	2	2	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	2	2	2	2	
	原子炉圧力容器内の水位 (燃料)	2	2	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	2	2	2	2	
	原子炉圧力容器内の水位 (燃料)	2	2	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	2	2	2	2	
	原子炉圧力容器内の水位 (燃料)	2	2	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	2	2	2	2	
	原子炉圧力容器内の水位 (燃料)	2	2	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	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

1.4 原子炉冷却材圧カ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
		計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器故障等	
対応手段 非常時運転手 手順Ⅱ(停止 時)後、ベ ス)「停止時操 熱除去制御」 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水 位	1	原子炉水位 (S.A.広 帯域)	2	原子炉水位 (広帯域)	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
		1	原子炉水位 (S.A.熱 料域)	1	高圧代替注水系統流量 (常設ライン用)	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	
判断 基準 (2 / 3)	原子炉圧 力容器内 の温度	1	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量を計測すること で、監視可能	
		1	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量を計測すること で、監視可能	
		1	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量を計測すること で、監視可能	
		1	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量を計測すること で、監視可能	
		1	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量を計測すること で、監視可能	
		1	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量を計測すること で、監視可能	
		1	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量を計測すること で、監視可能	
		1	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量を計測すること で、監視可能	
		1	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量を計測すること で、監視可能	
		1	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量を計測すること で、監視可能	
		1	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量を計測すること で、監視可能	
		1	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量を計測すること で、監視可能	
		1	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量を計測すること で、監視可能	
1	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量	2	原子炉圧力容器内冷却系流量を計測すること で、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 原子炉冷却材圧カ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
		計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器故障等		
対応手段 非常時運転手 手順Ⅱ(停止 時)後、ベ ス)「停止時操 熱除去制御」 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の圧 力	2	原子炉圧力	1	原子炉圧力 (S.A.)	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することが でき、監視可能	
		2	原子炉圧力 (広帯域)	2	原子炉圧力 (広帯域)	2	原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	
		2	原子炉圧力 (広帯域)	2	原子炉圧力 (広帯域)	2	原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	
		1	原子炉圧力 (S.A.)	1	原子炉圧力 (S.A.)	1	原子炉圧力容器内の圧力を計測すること で、監視可能	
		2	原子炉圧力容器温度 (S.A.)	2	原子炉圧力容器温度 (S.A.)	2	原子炉圧力容器温度を計測すること で、監視可能	
		2	原子炉圧力容器温度 (S.A.)	2	原子炉圧力容器温度 (S.A.)	2	原子炉圧力容器温度を計測すること で、監視可能	
		2	原子炉圧力容器温度 (S.A.)	2	原子炉圧力容器温度 (S.A.)	2	原子炉圧力容器温度を計測すること で、監視可能	
		2	原子炉圧力容器温度 (S.A.)	2	原子炉圧力容器温度 (S.A.)	2	原子炉圧力容器温度を計測すること で、監視可能	
		2	原子炉圧力容器温度 (S.A.)	2	原子炉圧力容器温度 (S.A.)	2	原子炉圧力容器温度を計測すること で、監視可能	
		2	原子炉圧力容器温度 (S.A.)	2	原子炉圧力容器温度 (S.A.)	2	原子炉圧力容器温度を計測すること で、監視可能	
		2	原子炉圧力容器温度 (S.A.)	2	原子炉圧力容器温度 (S.A.)	2	原子炉圧力容器温度を計測すること で、監視可能	
		2	原子炉圧力容器温度 (S.A.)	2	原子炉圧力容器温度 (S.A.)	2	原子炉圧力容器温度を計測すること で、監視可能	
		2	原子炉圧力容器温度 (S.A.)	2	原子炉圧力容器温度 (S.A.)	2	原子炉圧力容器温度を計測すること で、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

1.4 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			補助パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価		
		計器名称	計器数	SDIの影響 直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	補助理由 分類	計器名称	計器数	SDI影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	評価
対応手段 非常時運転手 順書II(停止 時後ベ ス) 「停止時間減 熱除去制御」 AM設備別操 作手順書 別 基 種 (3 /3)	電源	M/C 2C電圧	1	1	③	受電状態を確認 するパラメータ	計器故障等	-	-	-	-	-
		P/C 2C電圧	1	1	③	受電状態を確認 するパラメータ	計器故障等	-	-	-	-	-
		M/C 2D電圧	1	1	③	受電状態を確認 するパラメータ	計器故障等	-	-	-	-	-
		P/C 2D電圧	1	1	③	受電状態を確認 するパラメータ	計器故障等	-	-	-	-	-
		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	計器故障等	-	-	-	-	-
		直流125V主母線盤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	計器故障等	-	-	-	-	-
		M/C 2B-2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	計器故障等	-	-	-	-	-
		P/C 2B-2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	計器故障等	-	-	-	-	-
		原子炉補機冷却系 ポンプ吐出ヘッド圧力	1	0	③	原子炉補機冷却 系の運転状態を 確認するパラメ ータ	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	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	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類	評価		
				計器数	SDIの影響 直後 負荷切り離し後						計器名称	計器数	SDI影響 直後 負荷切り離し後
対応手段 非常時運転手 順書II(停止 時後ベ ス) 「停止時間減 熱除去制御」 AM設備別操 作手順書 別 基 種 (3 /3)	電源	原子炉圧力降 低装置の圧力 計測用の圧力 計器	2	2	2	①	①	①	①	2	2	①	
		原子炉圧力降 低装置の圧力 計測用の圧力 計器	2	2	2	①	①	①	①	2	2	①	
		補機監視機能 大気送水ポンプ出口圧力	1	1	③	③	③	③	③	1	1	①	①
		補機監視機能 大気送水ポンプ出口圧力	1	1	③	③	③	③	③	1	1	①	①
原子炉補機冷却 系の運転状態を 確認するパラメ ータ	1	0	③	③	③	③	③	③	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	バウンダリ	バウンダリ	計器名称	SBO影響	計器故障等	SBO	
対応手段 非常時運転手 順書II (停止 時 候 候 べ ス) 「停止時前線 熱除去制御」 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 域)	3	0	③	—	—	—	—
		原子炉水位 (燃料 域)	2	1	①	1	1	1	1
		原子炉水位 (燃料 域)	2	1	①	1	1	1	1
		原子炉水位 (燃料 域)	2	1	①	1	1	1	1
		原子炉水位 (燃料 域)	2	1	①	1	1	1	1
		原子炉水位 (燃料 域)	2	1	①	1	1	1	1
		原子炉水位 (燃料 域)	2	1	①	1	1	1	1
		原子炉水位 (燃料 域)	2	1	①	1	1	1	1
		原子炉水位 (燃料 域)	2	1	①	1	1	1	1
		原子炉水位 (燃料 域)	2	1	①	1	1	1	1

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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	バウンダリ	バウンダリ	計器名称	SBO影響	計器故障等	SBO	
1.4.2.2 発電用原子炉停止中における圧力 ① フロンポンプ系高圧側の水位 ② フロンポンプ系低圧側の水位 ③ 原子炉圧力による発電用原子炉からの放熱 （燃料域） ④ 燃料域熱除去設備の稼働 ⑤ 燃料域熱除去設備の稼働	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (燃料 域)	3	0	③	—	—	—	—
		原子炉水位 (燃料 域)	2	1	①	1	1	1	1
		原子炉水位 (燃料 域)	2	1	①	1	1	1	1
		原子炉水位 (燃料 域)	2	1	①	1	1	1	1
		原子炉水位 (燃料 域)	2	1	①	1	1	1	1
		原子炉水位 (燃料 域)	2	1	①	1	1	1	1
		原子炉水位 (燃料 域)	2	1	①	1	1	1	1
		原子炉水位 (燃料 域)	2	1	①	1	1	1	1
		原子炉水位 (燃料 域)	2	1	①	1	1	1	1
		原子炉水位 (燃料 域)	2	1	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			
		計器数	3SD影響 直後 負荷切り直し後	分組理由	計器名称	計器数	3SD影響 直後 負荷切り直し後	計器名称等	3SD影響 直後 負荷切り直し後	評価	SR0
対応手段 非常時運転手 による監視(停止 解除まで) (停止時除熱 熱除去制御) AM設備の操 作手順書	原子炉圧力 力容器内 の水圧	原子炉水位 (S.A.広 帯域)	1	1	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉水位は、注水している系 の水の本流量と熱交換器出口の水 の本流量より原子炉水位の代替監視 にて確認	-
		原子炉水位 (S.A.熱 材料)	1	1		原子炉水位 (広帯域)	2	2	1		
操作 (2/2)	原子炉圧 力容器内 の温度	原子炉冷却材浄化系 流量	2	2	③	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の温度と対応があること確認し、飽和 圧力から原子炉圧力より 代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		原子炉冷却材浄化系 温度	1	0		0	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	
最終シ ステム の確保	原子炉圧 力容器内 の温度	原子炉冷却材浄化系 流量	2	2	③	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ の差圧から原子炉圧力容器の温 度を測定可能	-
		原子炉冷却材浄化系 温度	1	0		0	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	
監視 (2/3)	原子炉圧 力容器内 の温度	原子炉冷却材浄化系 流量	2	2	③	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の温度と対応があること確認し、飽和 圧力から原子炉圧力より 代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		原子炉冷却材浄化系 温度	1	0		0	原子炉圧力 (S.A.)	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	抽出パラメータを計測する計器			抽出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	3SD影響 直後 負荷切り直し後	分組理由	計器名称	計器数	3SD影響 直後 負荷切り直し後	計器名称等	3SD影響 直後 負荷切り直し後	評価	SR0
対応手段 非常時運転手 による監視(停止 解除まで) (停止時除熱 熱除去制御) AM設備の操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水圧	原子炉水位 (広帯域)	2	2	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	原子炉水位は、注水している系 の水の本流量と熱交換器出口の水 の本流量より原子炉水位の代替監視 にて確認	-
		原子炉水位 (S.A.熱 材料)	1	1		原子炉水位 (広帯域)	2	2	1		
操作 (2/2)	原子炉圧 力容器内 の温度	原子炉冷却材浄化系 流量	2	2	③	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の温度と対応があること確認し、飽和 圧力から原子炉圧力より 代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		原子炉冷却材浄化系 温度	1	0		0	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	
監視 (2/3)	原子炉圧 力容器内 の温度	原子炉冷却材浄化系 流量	2	2	③	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ の差圧から原子炉圧力容器の温 度を測定可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		原子炉冷却材浄化系 温度	1	0		0	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	2	

①: 重要監視パラメータ、②: 有効監視パラメータ、③: 補助パラメータ

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
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	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	補助パラメータ	分類理由	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		
1.4.2.2 発電用原子炉停止中における対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 復旧 (g) 残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系) 電源復旧後の発電用原子炉からの除熱 非常時運転手順書II (復旧ベース) 「電源供給回復」等 非常時運転手順書II (停止時敬候ベース) 「停止時前線熱除去制御」等 非常時運転手順書III (シビリアクシデン) 「除熱-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)	3	0	③	原子炉の水位を確保するパラメータ		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	原子炉水位 (広帯域)	2	2	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熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (広帯域)	2	2	①			2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (広帯域)	2	2	①			1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (広帯域)	2	2	①			1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (広帯域)	2	2	①			1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (広帯域)	2	2	①			1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (広帯域)	2	2	①			1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (広帯域)	2	2	①			1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (広帯域)	2	2	①			1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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	補助パラメータ	分類理由	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		
事故発生時要領書 (復旧ベース) 「崩熱除去系監視要領書」等 判断基準 (3 / 3)	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	①			2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の崩熱状態を推定し、崩熱除去系監視要領書にて確認	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	①			2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の崩熱状態を推定し、崩熱除去系監視要領書にて確認	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	①			2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の崩熱状態を推定し、崩熱除去系監視要領書にて確認	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	①			2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の崩熱状態を推定し、崩熱除去系監視要領書にて確認	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	①			2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の崩熱状態を推定し、崩熱除去系監視要領書にて確認	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	①			2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の崩熱状態を推定し、崩熱除去系監視要領書にて確認	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	①			2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の崩熱状態を推定し、崩熱除去系監視要領書にて確認	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	①			2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の崩熱状態を推定し、崩熱除去系監視要領書にて確認	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	①			2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の崩熱状態を推定し、崩熱除去系監視要領書にて確認	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	①			2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の崩熱状態を推定し、崩熱除去系監視要領書にて確認	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	SBO影響 直後 負荷切り直し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後	
非常時運転手 順書II (循環 ベース) 電源供給回 復) 等		原子炉水位 (S A広 帯域) 原子炉水位 (S A熱 料域)	2 1	2 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速 (常時運転時) 低圧代替注水系原子炉注水流速 (常時運転時) 低圧代替注水系原子炉注水流速 (可搬ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流速 (可搬ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流速 (可搬ライン用)	2 2 1 1 1 1 1 1	2 2 1 1 1 1 1 1	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 (停止 時 燃 料 ベー ス) (停止時停機 熱除去制御) 等		原子炉圧力 力容器内の 水位	1	1	① ①	1	1	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) (除熱-1) 等		原子炉圧力	2	2	①	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
AM設備の機 作手順書		原子炉圧力 力容器内の 圧力	2	2	①	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認

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

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		評価	
			計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後	計器名称	計器数		SBO影響 直後 負荷切り直し後
非常時運転手 順書II (循環 ベース) 電源供給回 復) 等		原子炉水位 (S A広 帯域) 原子炉水位 (S A熱 料域)	2 1	2 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速 (常時運転時) 低圧代替注水系原子炉注水流速 (常時運転時) 低圧代替注水系原子炉注水流速 (可搬ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流速 (可搬ライン用)	2 2 1 1 1 1 1 1	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 (停止 時 燃 料 ベー ス) (停止時停機 熱除去制御) 等		原子炉圧力 力容器内の 水位	1	1	① ①	1	1	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) (除熱-1) 等		原子炉圧力	2	2	①	2	2	監視事項は抽出パラメータにて確認
AM設備の機 作手順書		原子炉圧力 力容器内の 圧力	2	2	①	2	2	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

監視パラメータ

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 負荷切り直し後			計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後					
対応手段 非常時運転手 手順Ⅱ(撤換 ベース) 「電源供給回 復」等 非常時運転手 手順Ⅲ(停止 時間後ベ ース) 「停止時間後 熱除去制御」 等 非常時運転手 手順Ⅳ(シビ リアン クラン ク) 「除熱-1」 等 AME設備別機 作手順書	原子炉圧 力容器内 の温度	原子炉圧力容器温度	4	4	①	-	原子炉圧力 容器温度	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判定し、緩和 温度/圧力の関係から原子炉圧力よ り代替監視可能	SBO 計器故障等	
		残留熱除去系熱交換 器入口温度	2	0	0	-	-	残留熱除去系熱交換器入口温 度	2	0	0		残留熱除去系熱交換器入口温 度より原子炉圧力容器温度の代替 監視可能
		残留熱除去系海水系 系流量	2	0	0	-	-	-	-	-	-		-
		緊急用海水系系 流量	1	1	1	-	-	-	-	-	-		-
		緊急用海水系系 温度	1	1	1	-	-	-	-	-	-		-
		M/C 2C電圧	1	1	1	③	非常用M/Cの受 電状態を確認する パラメータ	-	-	-	-		-
		P/C 2C電圧	1	1	1	③	非常用P/Cの受 電状態を確認する パラメータ	-	-	-	-		-
		M/C 2D電圧	1	1	1	③	非常用M/Cの受 電状態を確認する パラメータ	-	-	-	-		-
		P/C 2D電圧	1	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	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	1	③	緊急用P/Cの受 電状態を確認する パラメータ	-	-	-	-	-			

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

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

監視パラメータ

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 負荷切り直し後			計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後					
対応手段 非常時運転手 手順Ⅱ(撤換 ベース) 「電源供給回 復」等 非常時運転手 手順Ⅲ(停止 時間後ベ ース) 「停止時間後 熱除去制御」 等 非常時運転手 手順Ⅳ(シビ リアン クラン ク) 「除熱-1」 等 AME設備別機 作手順書	原子炉圧 力容器内 の温度	原子炉圧力容器温度	2	2	1	原子炉水位 (S.A.) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S.A.広帯域) 原子炉水位 (S.A.燃料域)	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判定し、緩和 温度/圧力の関係から原子炉圧力よ り代替監視可能	SBO 計器故障等		
		残留熱除去系熱交換 器入口温度	1	1	1	-	-	残留熱除去系熱交換器入口温 度	1	1		1	残留熱除去系熱交換器入口温 度より原子炉圧力容器温度の代替 監視可能
		残留熱除去系海水系 系流量	1	1	1	-	-	-	-	-		-	-
		緊急用海水系系 流量	2	2	2	-	-	-	-	-		-	-
		緊急用海水系系 温度	1	1	1	-	-	-	-	-		-	-
		M/C 2C電圧	1	1	1	③	非常用M/Cの受 電状態を確認する パラメータ	-	-	-		-	-
		P/C 2C電圧	1	1	1	③	非常用P/Cの受 電状態を確認する パラメータ	-	-	-		-	-
		M/C 2D電圧	1	1	1	③	非常用M/Cの受 電状態を確認する パラメータ	-	-	-		-	-
		P/C 2D電圧	1	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	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	1	③	緊急用P/Cの受 電状態を確認する パラメータ	-	-	-	-	-			

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

・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			抽出パラメータの種類理由			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価		
		計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ	計器数	SDO影響	直後	負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	計器故障等
非常時運転手 順書Ⅱ(復 係)等 非常時運転手 順書Ⅱ(停止 復)等 非常時運転手 順書Ⅲ(シビ ト)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 (SA広 帯域)			1	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と炉内熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
		原子炉水位 (SA燃 料域)			1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
		原子炉水位 (SA燃 料域)			1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
		原子炉水位 (SA燃 料域)			1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
		原子炉水位 (SA燃 料域)			1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
		原子炉水位 (SA燃 料域)			1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
		原子炉水位 (SA燃 料域)			1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
		原子炉水位 (SA燃 料域)			1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
		原子炉水位 (SA燃 料域)			1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
		原子炉水位 (SA燃 料域)			1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
原子炉水位 (SA燃 料域)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1						

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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			抽出パラメータの種類理由			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
			計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ	計器数	SDO影響	直後	負荷切り離し後	計器名称	計器数		直後
1.4.2.2 島根原子力発電所中における対応手順 (2) 炉心下系設備時の対応手順 (a) 残熱除去系 (原子炉停止時冷却水一付) 電源喪失時の対応手順 (残熱除去系が機能しない時) AM設備別操作手順書 (RTRRによる原子炉 操作)	原子炉圧力 容器内の水位	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 (燃料域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (燃料域)			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 炉内熱除去に必要の水量より代替監視可能 監視事項は主要小 さいパラメータにて確認	
					原子炉水位 (SA)	1	1	1					
					原子炉水位 (SA)	1	1	1					
					原子炉水位 (SA)	1	1	1					
					原子炉水位 (SA)	1	1	1					
					原子炉水位 (SA)	1	1	1					
					原子炉水位 (SA)	1	1	1					
					原子炉水位 (SA)	1	1	1					
					原子炉水位 (SA)	1	1	1					
					原子炉水位 (SA)	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
監視パラメータ

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用パラメータを計測する計器		計器数	直後	負荷切り履上後	SBO状態	評価	SBO	
		計器名称	バウムータ	計器名称	バウムータ							
1.4 原子炉冷却材圧力バウダンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	対処手段 非常時運転手 「緊急停止」(緊急停止) 「緊急停止」(緊急停止) 「緊急停止」(緊急停止) 「緊急停止」(緊急停止) 「緊急停止」(緊急停止) 「緊急停止」(緊急停止) 「緊急停止」(緊急停止) 「緊急停止」(緊急停止) 「緊急停止」(緊急停止) 「緊急停止」(緊急停止) 「緊急停止」(緊急停止) 「緊急停止」(緊急停止) 「緊急停止」(緊急停止)	原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力	原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認			

①: 重要監視パラメータ, ②: 重要監視パラメータ, 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

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用パラメータを計測する計器		計器数	直後	負荷切り履上後	SBO状態	評価	SBO
		計器名称	バウムータ	計器名称	バウムータ						
1.4 原子炉冷却材圧力バウダンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	対処手段 非常時運転手 「緊急停止」(緊急停止) 「緊急停止」(緊急停止) 「緊急停止」(緊急停止) 「緊急停止」(緊急停止) 「緊急停止」(緊急停止) 「緊急停止」(緊急停止) 「緊急停止」(緊急停止) 「緊急停止」(緊急停止) 「緊急停止」(緊急停止) 「緊急停止」(緊急停止) 「緊急停止」(緊急停止) 「緊急停止」(緊急停止)	原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 原子炉圧力	原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
原子炉圧力	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	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

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 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO		
		計器名称	計器数	負荷切り離し後										
				直後	直後									
1.4.2.3 設計基準事故対処設備による対応手順 (1) 残留熱除去系(低圧水系)による原子炉圧力容器への注水 非常時運転手 順書II(微減 「水位確保」 等) 非常時運転手 順書II(停止 時復働ベ ース) 「停止時原子 炉水位制御」 等 非常時運転手 順書III(シ ブ 「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)	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 (SA広帯域)	1	1	-	-	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
			原子炉水位(燃料域)	1	1	1	1	原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	1	1	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可能
			原子炉水位(広帯域)	2	2	1	①	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	1	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可能
			原子炉水位(燃料域)	2	2	1	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	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可能
			原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	1	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA)及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	1	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA)及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	1	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA)及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	1	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA)及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	1	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA)及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	1	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA)及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	1	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA)及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	1	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA)及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	1	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA)及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能

①:重要監視パラメータ, 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 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO	
		計器名称	計器数	負荷切り離し後									
				直後	直後								
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 事故時操作手順書(微減 (注水)が開始された時 AM設備別操作手順書 (TRIPによる原子炉停 機)) 備考 3 / 5	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 (SA)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
			原子炉水位(広帯域)	2	2	1	①	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気泡による圧力上昇を監視可能
			原子炉水位(燃料域)	2	2	1	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和気泡による圧力上昇を監視可能
			原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA)及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA)及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA)及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA)及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA)及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA)及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA)及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA)及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA)及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA)及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
			原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉圧力	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA)及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能

・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	監視パラメータ	抽出パラメータを計測する計器			補助パラメータ分類理由			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	評価				
		計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称		計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
対応手段 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II(停止 時微候ベ ース) 「停止時原子 炉水位制御」 等 非常時運転手 順書III(シ ブ アアクシ 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 判断基準 (2 / 4)	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	1	①		原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
		原子炉水位 (S A 燃 料域)	1	1	①		原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
		原子炉圧力	1	1			原子炉圧力 (S A)	2	2	2	1		原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバ ル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			原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1			
		原子炉圧力	1	1			原子炉圧力 (S A)	2	2	2	1		
		原子炉圧力	1	1			原子炉圧力 (S A)	2	2	2	1		
		原子炉圧力	1	1			原子炉圧力 (S A)	2	2	2	1		
		原子炉圧力	1	1			原子炉圧力 (S A)	2	2	2	1		
		原子炉圧力	1	1			原子炉圧力 (S A)	2	2	2	1		
		原子炉圧力	1	1			原子炉圧力 (S A)	2	2	2	1		
原子炉圧力	1	1			原子炉圧力 (S A)	2	2	2	1				

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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	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	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		評価	
			直後	負荷切り離し後				直後	負荷切り離し後		
判 断 基 準 (4 / 5)	原子炉圧力容器内の温度	2	2	2	①	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	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	原子炉水位 (燃料域)	
						原子炉圧力	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	
						原子炉圧力 (S A)	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	
						原子炉圧力	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	
						原子炉圧力 (S A)	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	
						原子炉圧力	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	
						原子炉圧力 (S A)	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバ ル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

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	抽出パラメータを計測する計器				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	SDI影響 直後 負荷切り離した後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SDI影響 直後 負荷切り離した後	計器故障等	SDI	
最終シフトシンク の確保 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II(停止 時微候ベ ース) 「停止時原子 炉水位制御」 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	判断基準 (3 / 4) 電源	残留熱除去系海水系 系統流量	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-	
		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	-	-	-	-	-	-	-
		M/C 2D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 2D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	-	-	-	-	-	-	-
		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	-	-	-	-	-	-	-
		直流125V主母線盤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：重要監視パラメータ, 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	SDI影響		抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	評価	
					直後	負荷切り離した後				計器故障等	SDI
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II(停止 時微候ベ ース) 「停止時原子 炉水位制御」 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	判断基準 (3 / 4) 電源	残留熱除去系海水系 系統流量	原子炉補機冷却水ポンプ出 口圧力	2	2	0	③	③	原子炉補機の冷却水の動圧状 況を確認するパラメータ	-	-
		M/C 2C電圧	C-メタクラ母線電圧	1	1	1	③	③	非常用低圧母線の受電状態 を確認するパラメータ	-	-
		P/C 2C電圧	D-メタクラ母線電圧	1	1	1	③	③	非常用高圧母線の受電状態 を確認するパラメータ	-	-
		M/C 2D電圧	C-ロードセンター母線電圧	1	1	1	③	③	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	-	-
		P/C 2D電圧	D-ロードセンター母線電圧	1	1	1	③	③	非常用高圧母線のロードセ ンタの受電状態を確認する パラメータ	-	-
		直流125V主母線盤2 A電圧	緊急用メタクラ電圧	1	1	1	③	③	緊急用メタクラの受電状態 を確認するパラメータ	-	-
		直流125V主母線盤2 B電圧	SAロードセンター母線電圧	1	1	1	③	③	SAロードセンターの受電状 態を確認するパラメータ	-	-

・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 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
非常時運転手順書Ⅱ(微候「水位確保」等) 非常時運転手順書Ⅱ(停止時微候ベース) 「停止時原子炉水位制御」等 非常時運転手順書Ⅲ(シビアアクシデンント)「注水-1」等 AM設備別操作手順書	水源の確保 判断基準 (4 / 4)	高圧代替注水系統流量	1	1	高圧代替注水系統流量	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・プールの水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	サブレーション・チェンバを水源とするポンプの吐出圧力により、サブレーション・プールの水位が確保されていることを監視可能	
		原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1		
		高圧炉心スプレイレイ系系統流量	1	0	高圧炉心スプレイレイ系系統流量	1	0		
		残留熱除去系系統流量	3	0	残留熱除去系系統流量	3	0		
		低圧炉心スプレイレイ系系統流量	1	0	低圧炉心スプレイレイ系系統流量	1	0		
		常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力	1	1	常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力	1	1		
		代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	2	2	代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	2	2		
		原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	1	1	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	1	1		
		高圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力	1	0	高圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力	1	0		
残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0				
低圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力	1	0	低圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力	1	0				

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

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	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
				ハルメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由					
AM設備別操作手順書 (TRICによる原子炉降圧) 原子炉圧力 1 / 5	原子炉圧力 1 / 5	【原子炉圧力 (降圧時)】 原子炉圧力 (降圧時) 【原子炉圧力 (降圧時)】 【原子炉圧力 (降圧時)】 【原子炉圧力 (降圧時)】	2	2	原子炉圧力 (降圧時)	2	2	原子炉圧力 (降圧時) の監視は、原子炉圧力 (降圧時) の監視により代替監視可能	原子炉圧力 (降圧時) の監視は、原子炉圧力 (降圧時) の監視により代替監視可能	原子炉圧力 (降圧時) の監視は、原子炉圧力 (降圧時) の監視により代替監視可能
		原子炉圧力 (降圧時)	2	2	原子炉圧力 (降圧時)	2	2			
		原子炉圧力 (降圧時)	2	2	原子炉圧力 (降圧時)	2	2			
		原子炉圧力 (降圧時)	1	1	原子炉圧力 (降圧時)	1	1			
		原子炉圧力 (降圧時)	1	1	原子炉圧力 (降圧時)	1	1			
		原子炉圧力 (降圧時)	1	1	原子炉圧力 (降圧時)	1	1			
		原子炉圧力 (降圧時)	1	1	原子炉圧力 (降圧時)	1	1			
		原子炉圧力 (降圧時)	1	1	原子炉圧力 (降圧時)	1	1			
		原子炉圧力 (降圧時)	1	1	原子炉圧力 (降圧時)	1	1			
		原子炉圧力 (降圧時)	1	1	原子炉圧力 (降圧時)	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

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	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	SBO影響 計器故障等	SBO		
非常時運転手 順書II (徴候 「ベース」 等 非常時運転手 順書II (停止 時徴候「ベ ース」 等 「停止時原子 炉水位制御」 等 非常時運転手 順書III (シビ アアタジデン 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 操作 (1) / (4)	原子炉内 の水位	原子炉水位 (狭帯 域)	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	-	-	-	-	-		
			原子炉水位 (広帯 域)	2	①	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	-	-	-	
			原子炉水位 (燃料 域)	2	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と膨張熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認	-	-	-	
						高圧代替注水系系統流量 (常設ライン用)	1	1					
						低圧代替注水系系統流量 (常設ライン用)	1	1					
						低圧代替注水系系統流量 (可搬ライン用)	1	1					
						低圧代替注水系系統流量 (可搬ライン用)	1	1					
						代替循環冷却系原子炉注水流量	1	1					
						原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1					
						高圧炉心スプレイ系系統流量	1	0					
			残留熱除去系系統流量	3	0								
			低圧炉心スプレイ系系統流量	1	0								
			原子炉圧力	2	2								
			原子炉圧力 (SA)	2	2								
			サブプレッジョン・チェンバ 圧力 (SA)	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

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	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	SBO影響 計器故障等	SBO		
非常時運転手 順書II (徴候 「ベース」 等 非常時運転手 順書II (停止 時徴候「ベ ース」 等 「停止時原子 炉水位制御」 等 非常時運転手 順書III (シビ アアタジデン 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 操作 (1) / (4)	原子炉内 の水位	原子炉水位 (狭帯 域)	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	-	-	-	-	-		
			原子炉水位 (広帯 域)	2	①	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	-	-	-	
			原子炉水位 (燃料 域)	2	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と膨張熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認	-	-	-	
						高圧代替注水系系統流量 (常設ライン用)	1	1					
						低圧代替注水系系統流量 (常設ライン用)	1	1					
						低圧代替注水系系統流量 (可搬ライン用)	1	1					
						低圧代替注水系系統流量 (可搬ライン用)	1	1					
						代替循環冷却系原子炉注水流量	1	1					
						原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1					
						高圧炉心スプレイ系系統流量	1	0					
			残留熱除去系系統流量	3	0								
			低圧炉心スプレイ系系統流量	1	0								
			原子炉圧力	2	2								
			原子炉圧力 (SA)	2	2								
			サブプレッジョン・チェンバ 圧力 (SA)	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

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		
		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 ベース) 「水位確保」 等 非常時運転手 順書Ⅱ(停止 時微候ベ ース) 「停止時原子 炉水位制御」 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	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (S.A.広 帯域) 原子炉水位 (S.A.燃 料域)	1	1	1	1	2	2	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 原子炉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 可能 監視事項は主要ハ ラメータにて確認 にて確認	
			1	1	1	1	1	1	1	1		
			1	1	1	1	1	1	1	1		1
			1	1	1	1	1	1	1	1		1
			1	1	1	1	1	1	1	1		1
			1	1	1	1	1	1	1	1		1
			1	1	1	1	1	1	1	1		1
			1	1	1	1	1	1	1	1		1
			1	1	1	1	1	1	1	1		1
			1	1	1	1	1	1	1	1		1

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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			
事故時操作要領書(微候 ベース) 崩壊除去機能喪失時対 応) AMR他別操作要領書 RTRIRによる原子炉停 機)	操 作 (3 (5	原子炉圧力 容器内の圧力	原子炉圧力	2	2	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 監視事項は主要ハ ラメータにて確認 原子炉水位から原子炉圧力容器内の超圧状態にあると 判断し、圧力の高圧から原子炉圧力容器温 度より代替監視可能
				1	1	1	1	1	1			
				1	1	1	1	1	1	1		
				1	1	1	1	1	1	1		
				1	1	1	1	1	1	1		

・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	計器数	計器名称	計器数	計器数	計器故障等	SBO	
非常時運転手順書II (微候「水位確保」等)	原子炉圧力	原子炉圧力	直後	2	1	①	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			SBO影響 負荷切り離し後	1	0		2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
非常時運転手順書II (停止時原子炉水位制御)等	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力	直後	2	2	①	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			SBO影響 負荷切り離し後	2	0		2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
非常時運転手順書III (シビリアン注水-1)等	原子炉圧力容器へ注水の注水量	残留熱除去系系統流量	直後	3	0	①	2	2	残留熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			SBO影響 負荷切り離し後	0	0		2	2	サブレーション・プール水位の位置変化より、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							3	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	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価		
		計器名称	計器数	計器数	計器名称	計器数	計器数	計器故障等	SBO	
AM設備別操作手順書 (微候「注水-1」)等	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力	直後	1	1	①	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			SBO影響 負荷切り離し後	0	0		2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
AM設備別操作手順書 (微候「注水-1」)等	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度 (S A)	直後	2	2	①	2	2	残留熱除去系が運転中であれば、残留熱除去系入口温度により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			SBO影響 負荷切り離し後	0	0		2	2	残留熱除去系が運転中であれば、残留熱除去系入口温度により代替監視可能	

・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

1.4 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	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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		
非常時運転手順書Ⅱ(微候ベース)「水位確保」等	補機監視機能	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0	0	-	-	-	-	-	-
			高圧代替注水系統流量	1	1	1	1	1	サブレッション・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
非常時運転手順書Ⅱ(停止時微候ベース)「停止時原子炉水位制御」等	水源の確保	サブレッション・プール水位	1	1	1	①	-	-	-	-	-
			代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	2	2	2	2	2	サブレッション・チェンバを水源とするポンプの吐出圧力により、サブレッション・プール水位が確保されていることを監視可能	-	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(シレリアアクシデンント)「注水-1」等	AM設備別操作手順書	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0	0	0	0	0	0	0	0
			低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	1	0	0	0	0	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

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		抽出パラメータの代替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	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				直後	負荷切り離し後				
																直後	負荷切り離し後
非常時操作要領書(微候ベース)「残留熱除去機能喪失時対応」AM設備別操作要領書RHRによる原子炉冷却	補機監視機能	A-1残留熱除去ポンプ吐出圧力 B-1残留熱除去ポンプ吐出圧力	2	2	2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	-		
			残留熱除去系熱交換器入口温度	2	2	2	2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	残留熱除去系熱交換器入口温度と熱交換機ユニットの熱交換評価より代替監視可能
操作(2/5)	最終ヒートシフトの確保	残留熱除去系熱交換器出口温度	2	2	2	2	2	2	①	2	2	2	2	2	2	残留熱除去系熱交換器の熱交換機ユニットの熱交換評価より代替監視可能	
			残留熱除去系熱交換器出口流量	2	0	0	0	0	0	0	①	2	0	0	0	0	残留熱除去系熱交換器の熱交換機ユニットの熱交換評価より代替監視可能
AM設備別操作手順書	RCW熱交換器出口温度	RCW熱交換器出口温度	2	0	0	0	0	0	③	2	2	2	2	2	2	2	残留熱除去系熱交換器が正常に動作していることを確認することにより代替監視可能
			原子炉熱除冷取水ポンプ吐出圧力	2	0	0	0	0	0	③	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
1.4 原子炉冷却材圧力バウダ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	計器数	計器名称	SBO影響 直後	負荷切り離し後	計器故障等	SBO		
1.4.2.3 設計基準事故対処設備による対応手順 (2) 低圧炉心スプレイス系による原子炉圧力容器への注水		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 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) 高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) 代替循環冷却系原子炉注水流量 原子炉隔離時冷却系系流量 高圧炉心スプレイス系流量 熱留熱除去系流量 低圧炉心スプレイス系流量 原子炉圧力 サブプレッジョン・チェンバハ	1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 3 1 2 2	-	-	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	-
非常時運転手順書II (備後ベース)「水位確保」等		原子炉圧力容器内の水位	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熱留熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能	1	2	-	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 (シビアアクシデン「注水-1」)等		原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッジョン・チェンバハの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	2	2	1	-	-
AM設備別操作手順書		原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッジョン・チェンバハの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	2	2	1	-	-

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

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ダ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	計器数	計器名称		SBO影響 直後	負荷切り離し後			
1.4.2.3 重大事故等対処設備 (設計基準設備) による対応手順 (1) 熱留熱除去系 (炉注水一) による原子炉圧力容器への注水		原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉圧力 (燃料域)	2 2 2	0	-	原子炉の水位を確認するパラメータ	原子炉水位 (SA) 高圧代替注水系原子炉注水流量 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) 代替循環冷却系原子炉注水流量 原子炉隔離時冷却系系流量 高圧炉心スプレイス系流量 熱留熱除去系流量 低圧炉心スプレイス系流量 原子炉圧力 サブプレッジョン・チェンバハ	1 1 1 2 2 2 1 1 1 3 1 2 2	-	-	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	-
非常時運転手順書II (備後ベース)「水位確保」等		原子炉圧力容器内の水位	2 2 2	0	-	原子炉の水位を確認するパラメータ	原子炉水位 (SA) 高圧代替注水系原子炉注水流量 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) 代替循環冷却系原子炉注水流量 原子炉隔離時冷却系系流量 高圧炉心スプレイス系流量 熱留熱除去系流量 低圧炉心スプレイス系流量 原子炉圧力 サブプレッジョン・チェンバハ	1 1 1 2 2 2 1 1 1 3 1 2 2	-	-	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	-
非常時運転手順書III (シビアアクシデン「注水-1」)等		原子炉圧力	2 2 2	0	-	原子炉の水位を確認するパラメータ	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッジョン・チェンバハの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	2 2 2	2 2 2	1 1 1	-	-
AM設備別操作手順書		原子炉圧力	2 2 2	0	-	原子炉の水位を確認するパラメータ	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッジョン・チェンバハの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	2 2 2	2 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

監視パラメータ

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	補助理由	抽出パラメータ		計器名称	SBO影響		計器故障等	評価
		計器名称	計器数			直後	負荷切り直し後		計器数	直後		
対応手段 非常時運転手 順書II (保候 「水位確保」 等 非常時運転手 順書II (停止 時 撤 換 ベー ス) 「停止時原子 炉水位制御」 等 非常時運転手 順書III (シレ 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	①	原子炉水位 (SA広 帯域)	1	1	—	—	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
			原子炉水位 (SA燃 料域)	1	1	—	—	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
			低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	①	—	低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と瞬熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認
			低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン使用)	1	1	①	—	低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン使用)	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と瞬熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認
			低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	①	—	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と瞬熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認
			低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン使用)	1	1	①	—	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン使用)	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と瞬熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認
			代替冷却系原子炉注水流量	2	2	—	—	代替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	—	—	原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	—
			高圧中心スプレイズ系統流量	3	0	—	—	高圧中心スプレイズ系統流量	3	0	0	—
			残留熱除去系系統流量	1	0	—	—	残留熱除去系系統流量	1	0	0	—
原子炉圧力	2	2	—	—	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	—			
原子炉圧力	2	2	—	—	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	—			
サブプレッシャ・チェンバ圧力	1	1	—	—	サブプレッシャ・チェンバ圧力	1	1	1	—			
最終シ-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
トシシク	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
の確保	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
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	—	—	—	—	—	—	—	—
直流155V 主母線電 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：重要監視パラメータ、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

監視パラメータ

項目	分類	計器名称	計器数	計器故障等	抽出パラメータ 分類	補助理由	抽出パラメータ 分類	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器故障等	評価
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、監視可能									
低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と瞬熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認									
低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン使用)	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と瞬熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認									
低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と瞬熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認									
低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン使用)	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と瞬熱除去に必要 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	—									
高圧中心スプレイズ系統流量	3	0	0	—									
残留熱除去系系統流量	1	0	0	—									
原子炉圧力	2	2	2	—									
原子炉圧力 (SA)	2	2	2	—									
サブプレッシャ・チェンバ圧力 (SA)	2	2	2	—									
最終シ-	—	—	—	—									
トシシク	—	—	—	—									
の確保	—	—	—	—									
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									
直流155V 主母線電 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：重要監視パラメータ、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	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
		計器名称	計器数	SDI影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	SDI影響	計器故障等	SRD	
													計器故障等
非常時運転手順書II(微候ベース)等 非常時運転手順書II(停止時微候ベース)等 「停止時原子炉水位制御」等 非常時運転手順書III(シビリアクシデン)「注水-1」等 AM設備別操作手順書	判断基準 (3/3)	水源の確保	高圧代替注水系統流量	1				高圧代替注水系統流量	1	1	サブプレッジョン・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、サブプレッジョン・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				代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2			
			原子炉隔離時冷却系系統流量	1				原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1			
			高圧炉心スプレイレイ系統流量	1				高圧炉心スプレイレイ系統流量	0	0			
			残留熱除去系系統流量	3				残留熱除去系系統流量	0	0			
			低圧炉心スプレイレイ系統流量	1				低圧炉心スプレイレイ系統流量	0	0			
			常設高圧代替注水系統ポンプ吐出圧力	1	1			常設高圧代替注水系統ポンプ吐出圧力	1	1	1		監視事項は抽出パラメータにて確認
			代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	2	2			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			原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	1	1	1		
			高圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力	1	0			高圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力	0	0	0		サブプレッジョン・チェンバを水源とするポンプの吐出圧力により、サブプレッジョン・プール水位が確保されていることを監視可能
残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0			残留熱除去系ポンプ吐出圧力	0	0	0					
低圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力	1	0			低圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力	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	項目	分類	計器名称	計器数	SRD影響 直後 負荷切り離し後	抽出パラメータ		抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	計器名称	計器数	SRD影響		計器故障等	SRD	
						抽出パラメータ	抽出パラメータ					計器数	直後			負荷切り離し後
電圧 電圧 電圧 電圧 電圧 電圧 電圧 電圧 電圧 電圧	電圧	電圧	C-メータ出力電圧	1	1		②	②	②	非正常高圧圧力検出受電付番を監視するパラメータ	1	1	1			
			D-メータ出力電圧	1	1		②	②	②	非正常高圧圧力検出受電付番を監視するパラメータ	1	1	1			
			C-ロードセントラ電圧	1	1		②	②	②	非正常高圧圧力検出受電付番を監視するパラメータ	1	1	1			
			D-ロードセントラ電圧	1	1		②	②	②	非正常高圧圧力検出受電付番を監視するパラメータ	1	1	1			
			高圧炉心スプレイレイポンプ吐出圧力	1	1		②	②	②	高圧炉心スプレイレイポンプ吐出圧力	1	1	1			
			代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	1	1		②	②	②	代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	1	1	1			
			原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	1	1		②	②	②	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	1	1	1			
			高圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力	1	1		②	②	②	高圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力	1	1	1			
			残留熱除去系ポンプ吐出圧力	1	1		②	②	②	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	1	1	1			
			低圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力	1	1		②	②	②	低圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力	1	1	1			
サブプレッジョン・プール水位	1	1		②	②	②	サブプレッジョン・プール水位	1	1	1			監視事項は注水ポンプにて確認			

・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	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	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		原子炉水位 (狭帯域)	3	0					
非常時運転手順書II (敬候ベース) 等	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (広帯域)	2	2	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	-
非常時運転手順書II (停止時敬候ベース) (停止時原子炉水位制御) 等	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (S.A.燃料)	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	
非常時運転手順書III (シビト) (注水-1) 等		原子炉圧力	2	2	原子炉圧力 (燃料)	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A) 及びサブプレッション・チェンバの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	
AM設備別操作手順書		原子炉圧力	1	1	サブプレッション・チェンバ圧力	1	1		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	評価	
				抽出パラメータ	抽出理由							抽出パラメータ	抽出理由
非常時運転手順書II (敬候ベース) 等	原子炉圧力	原子炉水位 (燃料)	2	2	原子炉水位 (燃料)	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 (シビト) (注水-1) 等	原子炉圧力	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力 (燃料)	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A) 及びサブプレッション・チェンバ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

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ナ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	計器名称	パラメータ分類	計器数	計器名称	パラメータ分類		
対応手段 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Ⅱ(停止 時微候ベー ス) 「停止時原子 炉水位制御」 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	1	原子炉水位 (S A 広 帯域) 原子炉水位 (S A 燃 料域)	① ①	2 2 1	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 高圧代替注水系統流量 (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) 代替循環冷却系統原子炉注水流量 原子炉隔離時冷却系統流量 高圧炉心スプレイス系統流量 残留熱除去系統流量 低圧炉心スプレイス系統流量 原子炉圧力 原子炉圧力 (S A) サプレッション・チェンバ圧力	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 線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 原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバ圧 力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	SBO 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ナ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	計器数	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	計器名称	計器数	計器名称		
対応手段 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Ⅱ(停止 時微候ベー ス) 「停止時原子 炉水位制御」 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	1	原子炉水位 (S A) 原子炉水位	① ①	2 2 1	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 高圧代替注水系統流量 (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) 代替循環冷却系統原子炉注水流量 原子炉隔離時冷却系統流量 高圧炉心スプレイス系統流量 残留熱除去系統流量 低圧炉心スプレイス系統流量 原子炉圧力 原子炉圧力 (S A) サプレッション・チェンバ圧力	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、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバ圧 力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバ 力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	SBO 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

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	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	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等
非常時運転手 順書II(微候 ベース) 「水位確保」 等	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 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
		原子炉圧力	2	2	1	①	-	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の圧力が飽和状態にあると想定し、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		
非常時運転手 順書II(停止 時微候ベ- ス) I停止時原子 炉水位制御」 等	原子炉圧 力容器内 の圧力	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	①	-	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	直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	①	-	原子炉圧力容器温度	4	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
非常時運転手 順書III(シビ アアライズン ト) 「注水-1」 等	原子炉圧 力容器へ の注水量	低圧炉心スプレイ系 系統流量	1	0	0	①	-	サプレッション・プール水位	1	1	1	サプレッション・プール水位の水位変化より、低圧炉心スプレイ系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
		原子炉圧力容器内の圧力	1	0	0	①	-	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	炉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系統流量の代替監視可能		
AM設備別操作手順書		低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0	0			低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0	0	低圧炉心スプレイ系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能		

①：重要監視パラメータ，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	抽出パラメータを計測する計器				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	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	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等
事故時運転手 順書II(微候 ベース) 「水位確保」 等	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 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
		原子炉圧力	2	2	1	①	-	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の圧力が飽和状態にあると想定し、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		
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 (SA)	2	2	2	①	-	原子炉圧力 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	2 2 1 1	2 2 1 1	2 2 1 1	直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	①	-	原子炉圧力容器温度	4	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
AM設備別操作手順書		低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0	0			低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0	0	低圧炉心スプレイ系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能		

①：重要監視パラメータ，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	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータ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	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
非常時運転手順書Ⅱ(微候「水位確保」等) 非常時運転手順書Ⅲ(停止時微候ベース「停止時原子炉水位制御」等) 非常時運転手順書Ⅳ(シビアアクシデンント)「注水-1」等 AM設備別操作手順書	水源の確保 操作(4/4)	サブプレッション・プール水位	高圧代替注水系統流量	1	1	1	高圧代替注水系統流量	1	1	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・プールの水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
			代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	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・プール水位が確保されていることを監視可能		
			原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1			
			高圧炉心スプレイレイ系系統流量	3	0	0	高圧炉心スプレイレイ系系統流量	3	0	0			
			残留熱除去系系統流量	1	0	0	残留熱除去系系統流量	1	0	0			
			低圧炉心スプレイレイ系系統流量	1	1	1	低圧炉心スプレイレイ系系統流量	1	1	1			
			常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力	1	1	1	常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力	1	1	1			
			代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	2	2	2	代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	2	2	2			
			原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	1	1	1	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	1	1	1			
			高圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力	1	0	0	高圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力	1	0	0			
残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0	0	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0	0						
低圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力	1	0	0	低圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力	1	0	0						
補機監視機能	低圧炉心スプレイレイ系ポンプ吐出圧力	1	0	0	低圧炉心スプレイ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

1.4 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		補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
				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	計器故障等	SBO
対応手段 非常時運転手順書(微候「水位確保」等)	原子炉冷却材圧力バウンダリ内の圧力	原子炉冷却材圧力バウンダリ内の圧力	1	1	①	-	原子炉冷却材圧力バウンダリ内の圧力	2	2	1	有意味的な原子炉冷却材圧力バウンダリ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
							原子炉冷却材圧力バウンダリ内の圧力	2	2	1	原子炉冷却材圧力バウンダリ内の圧力を計測することができ、監視可能	
操作(4/5)	原子炉冷却材圧力バウンダリ内の圧力	原子炉冷却材圧力バウンダリ内の圧力	3	0	①	-	原子炉冷却材圧力バウンダリ内の圧力	1	1	1	原子炉冷却材圧力バウンダリ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
							原子炉冷却材圧力バウンダリ内の圧力	2	2	2	原子炉冷却材圧力バウンダリ内の圧力を計測することができ、監視可能	
							原子炉冷却材圧力バウンダリ内の圧力	1	1	1	原子炉冷却材圧力バウンダリ内の圧力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

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	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	監視パラメータ				評価	
		計器数	計器名称	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類		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
1.4.2.3 設計基準事故対処設備による対応手順 (3) 残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系) による発電用原子炉からの除熱	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	-	-	-	-	-	-	
非常時運転手 「減圧冷却」 ベース)	原子炉圧 力容器内の 水位	2	2	① ①	-	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と前熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	1	1	1	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
非常時運転手 「停止時原子 炉水位制御」 等	原子炉圧 力容器内の 水位	2	2	① ①	-	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と前熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	1	1	1	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
非常時運転手 「除熱-1」 等	原子炉圧力 容器内の水位	2	2	① ①	-	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と前熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	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 容器内の水位	2	2	① ①	-	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と前熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	1	1	1	監視事項は抽 出パラメータ にて確認

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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 分類理由	監視パラメータ				評価	
		計器数	計器名称	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類		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
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	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	-	-	-	-	-	-	
非常時運転手 「減圧冷却」 ベース)	原子炉圧 力容器内の 水位	2	2	① ①	-	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と前熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	1	1	1	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
非常時運転手 「停止時原子 炉水位制御」 等	原子炉圧 力容器内の 水位	2	2	① ①	-	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と前熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	1	1	1	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
非常時運転手 「除熱-1」 等	原子炉圧力 容器内の水位	2	2	① ①	-	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と前熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	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 容器内の水位	2	2	① ①	-	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流速と前熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	1	1	1	1	1	監視事項は抽 出パラメータ にて確認

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
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	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
		計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO		
				直後	負荷切り離した後			直後	負荷切り離した後				
非常時運転手 順書Ⅱ(微候 ベース) 「減圧冷却」 非常時運転手 順書Ⅱ(停止 時微候ベース) 「停止時原子 炉水位制御」 等 非常時運転手 順書Ⅲ(シビ アアクシデン ト) 「除熱-1」 等 AM設備別機 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位 判断基準 (2 / 4)	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	1	1	1	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
		原子炉水位 (S A 燃 料域)	1	1	1	1	1	1	1	1	1		原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能
		低圧代替注水系統流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
		低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	1	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	1	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	1	1	1	1	1		
		代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
		原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
		高圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
		残留熱除去系系統流量	3	0	0	0	0	0	0	0	0		
低圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0	0	0	0	0	0	0				
原子炉圧力	2	2	2	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバ 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 ル圧力	1	1	1	1	1	1	1	1	1				

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
		計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO		
				直後	負荷切り離した後			直後	負荷切り離した後				
非常時 運転手 (1 / 2)	原子炉圧力 容器内の 水位	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	1	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することが でき、監視可能	監視事項は主要小 スラムメータにて確認	
		原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	1	1	1	1			
		低圧代替注水系統流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
		低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	1	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	1	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	1	1	1	1	1		
		代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
		原子炉隔離時冷却系系統流量	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
		高圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
		残留熱除去系系統流量	3	0	0	0	0	0	0	0	0		
低圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0	0	0	0	0	0	0				
原子炉圧力	2	2	2	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) とサブプレッ ション・チェンバル圧力 (S A) 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 ル圧力	1	1	1	1	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

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	
		計器数	計器名称	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器数	計器名称	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 II (微候 ベース) 「減圧冷却」 非常時運転手 順書 II (停止 時微候ベ ース) 「停止時原子 炉水位制御」 等	原子炉圧 力容器内 の圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		1	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	2	2	
非常時運転手 順書 III (シビ アアケシデン ト) 「除熱-1」 等	原子炉圧 力容器内 の圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	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	検定手段 監視項目 (優先度) 等	抽出パラメータを計測する計器				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	計器数	計器名称	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
												分類
監視事項 (2 / 5)	原子炉圧力容器内の圧力	1	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	
		2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	2	2		原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能
		1	原子炉圧力	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
		2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	2	2		原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能
		1	原子炉圧力	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
		2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	2	2		原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能
		1	原子炉圧力	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
		2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	2	2		原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能
		1	原子炉圧力	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
		2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	2	2		原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能
		1	原子炉圧力	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
		2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	2	2		原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
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

監視パラメータ

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		項目	評価
		計器名称	計器数	計器名称	計器数		
非常時運転手 手順Ⅱ (微降 ベース) 「減圧冷却」 非常時運転手 手順Ⅲ (停止 時 微降 ベー ス) 「停止時原子 炉水位制御」 等 非常時運転手 手順Ⅳ (シビ アクシデン ト) 「除熱-1」 等 AM設備防振 作手順書	原子炉圧 力容器内 の温度 最終ト ーシント システム の確保 電源	原子炉圧力容器温度	4	原子炉圧力 (S.A)	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の 温度/圧力の関係から原子炉圧力よ り代替監視可能	計器故障等 SBO 監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		残留熱除去系熱交換器入口温度	2	残留熱除去系熱交換器入口温度 より監視可能	0		
		最終ト ーシント システム の確保	2		0		
		M/C 2C電圧	1	①			
		P/C 2C電圧	1	①			
		M/C 2D電圧	1	③			
		P/C 2D電圧	1	③			
		感温125V主母線盤2 A電圧	1	③			
		感温125V主母線盤2 B電圧	1	③			

①: 重要監視パラメータ, 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

監視パラメータ

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		項目	評価
		計器名称	計器数	計器名称	計器数		
非常時運転手 手順Ⅱ (微降 ベース) 「減圧冷却」 非常時運転手 手順Ⅲ (停止 時 微降 ベー ス) 「停止時原子 炉水位制御」 等 非常時運転手 手順Ⅳ (シビ アクシデン ト) 「除熱-1」 等 AM設備防振 作手順書	原子炉圧 力容器内 の温度 最終ト ーシント システム の確保 電源	原子炉圧力 (S.A)	1	原子炉圧力 (S.A)	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	計器故障等 SBO 監視事項は主 要パラメータ にて確認
		原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態に 応じて、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器より代替監視可能	
		原子炉水位 (S.A)	1	原子炉水位 (S.A)	1		
		原子炉圧力容器温度 (S A)	2	原子炉圧力容器温度 (S A)	2		
		原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能	
		原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態に 応じて、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器より代替監視可能	
		原子炉水位 (S.A)	1	原子炉水位 (S.A)	1		
		原子炉圧力容器温度 (S A)	2	原子炉圧力容器温度 (S A)	2		

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

・設備の相違
 【柏崎 6/7, 東海第二】
 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	SBO影響 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	補助パラメータ 分類理由
対応手段 非常時運転手 順書II(微候 ベース) 「減圧冷却」 非常時運転手 順書II(停止 時微候ベース) 「停止時原子 炉水位制御」 等 非常時運転手 順書III(シビ アアクシデン ト) 「除熱-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							
			原子炉水位(SA広帯域)	1	1		原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能						
			原子炉水位(SA燃料域)	1	1								
			原子炉水位(SA燃料域)	1	1								
			原子炉水位(SA燃料域)	1	1								
			原子炉水位(SA燃料域)	1	1								
			原子炉水位(SA燃料域)	1	1								
			原子炉水位(SA燃料域)	1	1								
			原子炉水位(SA燃料域)	1	1								
			原子炉水位(SA燃料域)	1	1								

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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 非常時操作手順書(微候 ベース) 「減圧冷却」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	SBO影響 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	補助パラメータ 分類理由									
	判 断 基 準 4 / 5	原子炉圧力容 器内の温度	原子炉圧力容器温度(SA)	2	2	①																	
														原子炉圧力	2	2		原子炉圧力	2	2		原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	
														原子炉圧力(SA)	1	1		原子炉圧力	1	1			
														原子炉圧力(SA)	2	2		原子炉圧力	2	2			
														原子炉圧力(SA)	1	1		原子炉圧力	1	1			
														原子炉圧力(SA)	2	2		原子炉圧力	2	2			
														原子炉圧力(SA)	1	1		原子炉圧力	1	1			
														原子炉圧力(SA)	2	2		原子炉圧力	2	2			
														原子炉圧力(SA)	1	1		原子炉圧力	1	1			
														原子炉圧力(SA)	2	2		原子炉圧力	2	2			

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
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	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	
対応手段 非常時運転手順書Ⅱ(後候ベース)「減圧冷却」 非常時運転手順書Ⅱ(停止時後候ベース)「停止時原子炉水位制御」等 非常時運転手順書Ⅲ(シビアアクシデント)「除熱-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	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			
							高圧代替注水系原子炉注水流量	1	1	1			
							低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン用)	1	1	1			
							低圧代替注水系原子炉注水流量(常設ライン救済用)	1	1	1			
							低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用)	1	1	1			
							低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン救済用)	1	1	1			
					①		代替簡易冷却系原子炉注水流量	2	2	2			
					①		原子炉内種別冷却系系統流量	1	1	1			
							高圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	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	0				
						原子炉圧力(SA)	2	2	2				
						サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	1				

①：重要監視パラメータ，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	SBO影響	計器故障等	SBO
				直後	負荷切り離し後					
非常時運転手順書(後候ベース)「減圧冷却」等 監視監視機能 監視監視機能 C-メータ母線電圧 D-メータ母線電圧 C-ロードセンタ母線電圧 D-ロードセンタ母線電圧	原子炉機械冷却水ポンプ出口圧力	2	2	0	③	原子炉機械冷却水の動作状態を確認するパラメータ				
	残留熱除去系熱交換器冷却水流量	2	0	0	-					
	C-メータ母線電圧	1	1	1	③	非常用高圧母線の受電状態を確認するパラメータ				
	D-メータ母線電圧	1	1	1	③	非常用高圧母線の受電状態を確認するパラメータ				
	C-ロードセンタ母線電圧	1	1	1	③	非常用低圧母線のロードとパラメータ				
	D-ロードセンタ母線電圧	1	1	1	③	非常用低圧母線のロードとパラメータ				

・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	直後	計器名称	計器数	直後	計器故障等	SBO
対応手段 非常時運転手 順書Ⅱ(微候 ベース) 【減圧冷却】 非常時運転手 順書Ⅱ(停止 時微候ベ- ース) 【停止時原子 炉水位制御】 等 非常時運転手 順書Ⅲ(シレ ブ/Aアクシデ ン) 【除熱-1】 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力 (SA)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力容器内の圧力				原子炉水位 (広帯域)	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
	原子炉圧力				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でき、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力容器内の温度				原子炉水位 (燃料域)	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	4	4	4	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
					原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
					原子炉圧力	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
					原子炉圧力 (SA)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
					原子炉圧力 (燃料域)	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	
					原子炉圧力 (SA燃料域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	

①：重要監視パラメータ、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			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価
				計器数	直後	負荷切り離し後	計器数	直後	負荷切り離し後	
非常時運転手 順書Ⅱ(微候 ベース) 【減圧冷却】 非常時運転手 順書Ⅱ(停止 時微候ベ- ース) 【停止時原子 炉水位制御】 等 非常時運転手 順書Ⅲ(シレ ブ/Aアクシデ ン) 【除熱-1】 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力 (SA)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
	原子炉圧力容器内の圧力				原子炉水位 (広帯域)	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能		
	原子炉圧力				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でき、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
	原子炉圧力容器内の温度				原子炉水位 (燃料域)	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能		
	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	4	4	4	原子炉水位 (SA広帯域)	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
					原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能		
					原子炉圧力	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能		
					原子炉圧力 (SA)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能		
					原子炉圧力 (燃料域)	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能		
					原子炉圧力 (SA燃料域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能		

・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	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後		
非常時運転手順書II(復旧「減圧冷却」)	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	2	0	0	原子炉圧力容器温度	4	4	4	除熱先の温度変化により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		残留熱除去系熱交換器出口温度	2	0	0	残留熱除去系熱交換器入口温度	2	0	0	残留熱除去系熱交換器の熱交換量評価により代替監視可能	
		残留熱除去系系統流量	2	0	0	残留熱除去系海水系統流量	2	0	0	残留熱除去系海水系、緊急用海水系の流量が確保されていることにより、最終ヒートシンクが確保されていることを代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
非常時運転手順書III(シビアアクトシデン)「除熱-1」等		残留熱除去系系統流量	2	0	0	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	2	0	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	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	対応手段	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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		
機中 2 4	機中 2 4	原子炉圧力 (圧力)	2	2	2	原子炉圧力 (圧力)	2	2	2	原子炉圧力 (圧力)が確保されていることを確認することにより、監視可能	
		原子炉圧力 (感測)	2	2	2	原子炉圧力 (感測)	2	2	2	原子炉圧力 (感測)が確保されていることを確認することにより、監視可能	
		高圧原子炉代用海水流量	1	1	1	高圧原子炉代用海水流量	1	1	1	高圧原子炉代用海水流量が確保されていることを確認することにより、監視可能	
		代用海水流量 (実設)	1	1	1	代用海水流量 (実設)	1	1	1	代用海水流量 (実設)が確保されていることを確認することにより、監視可能	
		原子炉圧力 (圧力)	2	2	2	原子炉圧力 (圧力)	2	2	2	原子炉圧力 (圧力)が確保されていることを確認することにより、監視可能	
		原子炉圧力 (感測)	2	2	2	原子炉圧力 (感測)	2	2	2	原子炉圧力 (感測)が確保されていることを確認することにより、監視可能	
		高圧原子炉代用海水流量	1	1	1	高圧原子炉代用海水流量	1	1	1	高圧原子炉代用海水流量が確保されていることを確認することにより、監視可能	
		代用海水流量 (実設)	1	1	1	代用海水流量 (実設)	1	1	1	代用海水流量 (実設)が確保されていることを確認することにより、監視可能	
		原子炉圧力 (圧力)	2	2	2	原子炉圧力 (圧力)	2	2	2	原子炉圧力 (圧力)が確保されていることを確認することにより、監視可能	
		原子炉圧力 (感測)	2	2	2	原子炉圧力 (感測)	2	2	2	原子炉圧力 (感測)が確保されていることを確認することにより、監視可能	
		高圧原子炉代用海水流量	1	1	1	高圧原子炉代用海水流量	1	1	1	高圧原子炉代用海水流量が確保されていることを確認することにより、監視可能	
		代用海水流量 (実設)	1	1	1	代用海水流量 (実設)	1	1	1	代用海水流量 (実設)が確保されていることを確認することにより、監視可能	
		原子炉圧力 (圧力)	2	2	2	原子炉圧力 (圧力)	2	2	2	原子炉圧力 (圧力)が確保されていることを確認することにより、監視可能	
		原子炉圧力 (感測)	2	2	2	原子炉圧力 (感測)	2	2	2	原子炉圧力 (感測)が確保されていることを確認することにより、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ダンダリ低圧時に発電用原子炉を停止するための手順等

項目	監視項目	監視項目			監視項目	監視項目			監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	
		監視項目	監視項目	監視項目		監視項目	監視項目	監視項目					
1.4 原子炉冷却材圧力バウダンダリ低圧時に発電用原子炉を停止するための手順等	監視項目	原子炉圧力 (S/A)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉冷却材 (圧力)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		原子炉冷却材 (温度)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉冷却材 (圧力)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		原子炉冷却材 (温度)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉冷却材 (圧力)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		原子炉冷却材 (温度)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉冷却材 (圧力)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		原子炉冷却材 (温度)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉冷却材 (圧力)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		原子炉冷却材 (温度)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		原子炉冷却材 (圧力)	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

1.4 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

①重要監視パラメータ、②有効監視パラメータ、③補助パラメータ

項目	項目	分類	計器名称	SBO影響			バウンダリ 分類	補助パラメータ 分類	SBO影響			計器故障等	SBO	
				計器数	直後	負荷印可直後			計器数	直後	負荷印可直後			
1.4.2.3 重大事故等対処手順 (燃料基体融解) による冷却手順 (1) 配圧中心スプレイ系による原子炉圧力降下への応水 中低圧降下監視 (監視 「水位監視」等)	原子炉水位 (S.A)								1	1	1	1	1	1
	減圧原子炉代替圧水流量								1	1	1	1	1	1
	代替圧水流量 (監視)								1	1	1	1	1	1
	原子炉圧力降下監視 (燃料基体融解) による冷却手順 配圧中心スプレイ系による原子炉圧力降下への応水								2	2	2	2	2	2
	原子炉圧力降下監視 (燃料基体融解) による冷却手順 配圧中心スプレイ系による原子炉圧力降下への応水								2	2	2	2	2	2
	原子炉圧力降下監視 (燃料基体融解) による冷却手順 配圧中心スプレイ系による原子炉圧力降下への応水								1	1	1	1	1	1
	原子炉圧力降下監視 (燃料基体融解) による冷却手順 配圧中心スプレイ系による原子炉圧力降下への応水								1	0	0	0	0	0
	原子炉圧力降下監視 (燃料基体融解) による冷却手順 配圧中心スプレイ系による原子炉圧力降下への応水								3	0	0	0	0	0
	原子炉圧力降下監視 (燃料基体融解) による冷却手順 配圧中心スプレイ系による原子炉圧力降下への応水								1	0	0	0	0	0
	原子炉圧力降下監視 (燃料基体融解) による冷却手順 配圧中心スプレイ系による原子炉圧力降下への応水								1	1	1	1	1	1
	原子炉圧力降下監視 (燃料基体融解) による冷却手順 配圧中心スプレイ系による原子炉圧力降下への応水								2	2	2	2	2	2
	原子炉圧力降下監視 (燃料基体融解) による冷却手順 配圧中心スプレイ系による原子炉圧力降下への応水								1	1	1	1	1	1
	原子炉圧力降下監視 (燃料基体融解) による冷却手順 配圧中心スプレイ系による原子炉圧力降下への応水								2	2	2	2	2	2
	原子炉圧力降下監視 (燃料基体融解) による冷却手順 配圧中心スプレイ系による原子炉圧力降下への応水								2	2	2	2	2	2

注: 監視事項は圧力降下監視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

①重要監視パラメータ、②有線監視パラメータ、③補助パラメータ

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器数	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器数	計器名称	SBO
			分類	計器数			分類	計器数			
反応炉段 蒸気発生器(1階)「水位監視」等 審査 書(2/3)	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	2	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	2	2	1	1
	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	2	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	2	2	1	1
	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	1	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	1	1	1	1
	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	1	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	1	1	1	1
	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	2	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	2	2	2	2
	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	1	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	1	1	1	1
	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	1	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	1	0	0	0
	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	3	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	3	0	0	0
	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	1	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	1	0	0	0
	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	1	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	1	1	1	1
	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	2	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	2	2	2	2
	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	1	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	1	1	1	1
	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	2	原子炉圧力バウンダリ低圧時	原子炉圧力バウンダリ低圧時	2	2	2	2

備考: 原子炉圧力バウンダリ低圧時に、原子炉圧力バウンダリ低圧時の監視項目は、原子炉圧力バウンダリ低圧時の監視項目と同等の監視項目にて監視する。

・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	計器名称	監視バウメータを監視する計器			バウメータ 分類	監視バウメータ 分類	計器名称	監視バウメータ			計器
			計器数	直後	負荷切り離し後				計器数	直後	負荷切り離し後	
冷却材圧力監視装置 (監視 バウメータ) 等	監視装置	A-原子炉冷却材本ポン プ出口圧力	1	1	0	②	原子炉冷却材本ポンプの動作状 況を監視するバウメータ					
		C-メータカク圧電圧	1	1	1	③	非常時高圧閉鎖の電圧電 圧を監視するバウメータ					
	電圧	C-ロードセンタ電圧	1	1	1	③	非常時高圧閉鎖の電圧電 圧の受電状態を監視する バウメータ					
監視装置 (S、V)	監視装置	冷却材圧力監視装置					冷却材圧力監視装置	1	1	1		
		原子炉冷却材本ポンプ出口圧力					原子炉冷却材本ポンプ出口圧力	1	1	1		
		原子炉冷却材本ポンプ出口圧力					原子炉冷却材本ポンプ出口圧力	1	1	1		
		原子炉冷却材本ポンプ出口圧力					原子炉冷却材本ポンプ出口圧力	1	0	0		
		冷却材圧力監視装置					冷却材圧力監視装置	3	0	0		
		冷却材圧力監視装置					冷却材圧力監視装置	1	0	0		
		冷却材圧力監視装置					冷却材圧力監視装置	1	1	1		
		冷却材圧力監視装置					冷却材圧力監視装置	1	1	1		
		冷却材圧力監視装置					冷却材圧力監視装置	1	1	1		
		冷却材圧力監視装置					冷却材圧力監視装置	1	1	1		
		冷却材圧力監視装置					冷却材圧力監視装置	1	1	1		
		冷却材圧力監視装置					冷却材圧力監視装置	1	1	1		

注: ①: 監視バウメータ、②: 有効監視バウメータ、③: 補助バウメータ

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
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	項目	分類	計器名称	組出バウンダリを計測する計器			補助バウンダリ 分類理由	計器名称	組出バウンダリの代替バウンダリを計測する計器			計器	評価
				計器数	事後	負荷切り離し後			計器数	事後	負荷切り離し後		
対比手段 事故時操作要領書(備録 ベース) 「水圧監視」等	機中 (1 / 2)	原子炉圧力降 原子炉水圧(低圧域) 炉内の水圧	【原子炉水圧(低圧域)】	3	3	0	〇 〇 〇	原子炉水圧(SA)	1	1	1	直接的に原子炉圧力降炉内の水圧を計測することができ、監視可能	3RD
			【原子炉水圧(低圧域)】	2	2	1		高圧原子炉冷却材本流量	1	1	1		
			【原子炉水圧(低圧域)】	1	1	1		代用本流量(管線)	1	1	1		
			【原子炉水圧(低圧域)】	2	2	2		高圧原子炉冷却材本流量(低圧域用)	2	2	2		
			【原子炉水圧(低圧域)】	1	1	1		原子炉冷却材供給ポンプ出口流量	1	1	1		
			【原子炉水圧(低圧域)】	1	1	0		高圧中心スプレイポンプ出口流量	1	0	0		
			【原子炉水圧(低圧域)】	2	2	1		高圧側ポンプ出口流量	3	0	0		
			【原子炉水圧(低圧域)】	1	1	0		低圧中心スプレイポンプ出口流量	1	0	0		
			【原子炉水圧(低圧域)】	1	1	1		高圧側代用除去系原子炉注水流量	1	1	1		
			【原子炉水圧(低圧域)】	2	2	2		原子炉圧力	2	2	1		
			【原子炉水圧(低圧域)】	1	1	1		原子炉圧力(SA)	1	1	1		
			【原子炉水圧(低圧域)】	2	2	2		サブレンジオン・チェンバ 出力(SA)	2	2	2		

原子炉圧力降が発生して、高圧側代用除去系原子炉注水流量と高圧側ポンプ出口流量より代替監視可能
監視事項は主要バウンダリにて確認
監視事項は主要バウンダリにて確認
監視事項は主要バウンダリにて確認

・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

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

項目	分類	計器名称	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視			計器位置等	備考	
			計器数	事後	負荷切り直し後	計器数	事後	負荷切り直し後			
対応手段 緊急時対応手順(備後ベース) (表1.15.3)等	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	2	2	1	2	2	1	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	監視装置は重要バロメータにて確認
			高圧原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	1	1	1	1	1	1	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	
			低圧原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	1	1	1	1	1	1	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	
			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	2	2	2	2	2	2	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	
			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	1	1	1	1	1	1	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	
			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	1	1	1	1	1	1	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	
			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	1	1	1	1	1	1	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	
			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	1	1	1	1	1	1	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	
			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	1	1	1	1	1	1	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	
			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	1	1	1	1	1	1	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	
			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	1	1	1	1	1	1	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	
			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	1	1	1	1	1	1	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	
			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	1	1	1	1	1	1	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	
			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	1	1	1	1	1	1	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	
			原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	1	1	1	1	1	1	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	

・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

①重要監視パラメータ、②有効監視パラメータ、③補助パラメータ

項目	対比手段 事故時操作要領書(備後 ベース) 「水位監視」等	項目 原子炉圧力器 内の圧力	監視項目		監視項目		監視項目は主要パラ メータにて確認
			計器数	計器名称	計器数	計器名称等	
機 中 3 / c)	機中 3 / c)	原子炉圧力器 内の圧力	2	原子炉圧力	1	原子炉圧力 (SA)	直接的に原子炉圧力器内の圧力を計測することがで き、監視可能
					2	原子炉水位 (広帯域)	
					2	原子炉水位 (燃料域)	
					1	原子炉水位 (SA)	
			2	原子炉圧力器温度 (S A)	2		

注: ①重要監視パラメータ、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 原子炉冷却材圧力カ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

(D)重要監視パラメータ、②有効監視パラメータ、③補助パラメータ

項目	項目	分類	計器名称	抽出パラメータの代替パラメータを計算する計器			補助パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類	SBO影響			計器故障等	SBO
				計器数	直後	負荷切り直し後			計器数	直後	負荷切り直し後		
原子炉冷却材圧力カ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 機作(1/2)	原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧時	原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧時	原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧時	1	1	1	①		2	2	1	直接的に原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧を計算することなどで、監視可能	
	原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧時	原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧時	原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧時	1	1	1	①		2	2	1	原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧時からの原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧を計算することなどで、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
	原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧時	原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧時	原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧時	1	1	1	①		1	1	1	原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧時からの原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧を計算することなどで、監視可能	
	原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧時	原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧時	原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧時	2	2	2			2	2	2	原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧時からの原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧を計算することなどで、監視可能	
	原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧時	原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧時	原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧時	1	0	0	①		1	1	1	本原心スプレッドポンプの水位(SA)の水位変化により代替監視可能	
	原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧時	原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧時	原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧時	1	0	0	①		2	2	1	本原心スプレッドポンプの水位(SA)の水位変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧時	原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧時	原子炉冷却材圧力カウンダリ低圧時	1	1	0	①		1	1	1	本原心スプレッドポンプの水位(SA)の水位変化により代替監視可能		

・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

1.4 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

①重要監視パラメータ、②非常監視パラメータ、③補助パラメータ

項目	区分	計器名称	原子炉冷却材圧力監視			原子炉冷却材温度監視			計器故障等	注
			計器数	種類	検出可能項目	計器数	種類	検出可能項目		
知覚手段 監視装置(監視装置 機能) センサー (本記帳機)等	機	本機の機能	1	1	-	原子炉冷却材圧力監視	1	1	1	監視装置は原子炉冷却材圧力監視装置による監視が可能
						原子炉冷却材圧力監視	1	1	1	
						原子炉冷却材圧力監視	1	1	1	
						原子炉冷却材圧力監視	1	1	1	
						原子炉冷却材圧力監視	1	1	1	
						原子炉冷却材圧力監視	1	1	1	
						原子炉冷却材圧力監視	1	1	1	
						原子炉冷却材圧力監視	1	1	1	
						原子炉冷却材圧力監視	1	1	1	
						原子炉冷却材圧力監視	1	1	1	
						原子炉冷却材圧力監視	1	1	1	
						原子炉冷却材圧力監視	1	1	1	
						原子炉冷却材圧力監視	1	1	1	
						原子炉冷却材圧力監視	1	1	1	
						原子炉冷却材圧力監視	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

重大事故等対処に係る監視事項

Table with 4 columns: 項目 (Item), 項目分類 (Item Classification), 監視内容 (Monitoring Content), 評価 (Evaluation). It lists monitoring items for major accident response at柏崎刈羽 nuclear power plant.

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

Table showing monitoring items for major accident response at 東海第二 nuclear power plant, including item classification and evaluation details.

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

Table showing monitoring items for major accident response at 島根 nuclear power plant, with detailed monitoring content and evaluation criteria.

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

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

Table with columns for 対応手段, 項目, 分類, 計器名称, 計器数, SBO影響, 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, 計器故障等, SBO. Content details monitoring for the final heat sink.

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

Table with columns for 対応手段, 項目, 分類, 計器名称, 計器数, SBO影響, 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, 計器故障等, SBO. Content details monitoring for the final heat sink.

①: 重要監視パラメータ, 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

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

Table with columns for 対応手段, 項目, 分類, 計器名称, 計器数, SBO影響, 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, 計器故障等, SBO. Content details monitoring for the final heat sink.

①: 重要監視パラメータ, 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

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

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 分類理由	評価		
			計器数	計器名称			SBO影響	
							直後	負荷切り離し後
事故時運転手順書 (機操ベース) AM設備別操作手順書 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」	計器名称	ドライウエル雰囲気温度	2	2	①	格納容器内圧力(D/W) 格納容器内圧力(S/C) サブプレッジョン・チェンバ ール温度 格納容器内圧力(S/C) サブプレッジョン・チェンバ ール温度 サブプレッジョン・チェンバ ール温度		
		原子炉格納容器内温度 サブプレッジョン・チェンバ ール温度	1	1	①	格納容器内圧力(S/C) サブプレッジョン・チェンバ ール温度		
		サブプレッジョン・チェンバ ール温度	3	3	①	サブプレッジョン・チェンバ ール温度		
事故時運転手順書 (機操ベース) AM設備別操作手順書 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」	計器名称	最終ヒートシンク入口圧力	2	2	①	格納容器内圧力(D/W) 格納容器内圧力(S/C)		
		最終ヒートシンク出口圧力	1	1	①	格納容器内圧力(S/C)		
		最終ヒートシンク入口圧力	2	2	①	格納容器内圧力(S/C)		
事故時運転手順書 (機操ベース) AM設備別操作手順書 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」	計器名称	最終ヒートシンク入口圧力	2	2	①	格納容器内圧力(D/W) 格納容器内圧力(S/C)		
		最終ヒートシンク出口圧力	1	1	①	格納容器内圧力(S/C)		
		最終ヒートシンク入口圧力	2	2	①	格納容器内圧力(S/C)		
事故時運転手順書 (機操ベース) AM設備別操作手順書 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」	計器名称	最終ヒートシンク入口圧力	2	2	①	格納容器内圧力(D/W) 格納容器内圧力(S/C)		
		最終ヒートシンク出口圧力	1	1	①	格納容器内圧力(S/C)		
		最終ヒートシンク入口圧力	2	2	①	格納容器内圧力(S/C)		

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

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 分類理由	評価		
			計器数	計器名称			SBO影響	
							直後	負荷切り離し後
事故時運転手順書 (機操ベース) AM設備別操作手順書 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」	計器名称	ドライウエル圧力	1	1	①	格納容器内圧力(D/W) 格納容器内圧力(S/C) サブプレッジョン・チェンバ ール温度 格納容器内圧力(S/C) サブプレッジョン・チェンバ ール温度		
		原子炉格納容器内圧力	1	1	①	格納容器内圧力(S/C)		
		サブプレッジョン・チェンバ ール圧力	1	1	①	サブプレッジョン・チェンバ ール温度		
事故時運転手順書 (機操ベース) AM設備別操作手順書 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」	計器名称	ドライウエル圧力	8	8	①	格納容器内圧力(D/W) 格納容器内圧力(S/C) サブプレッジョン・チェンバ ール温度 格納容器内圧力(S/C) サブプレッジョン・チェンバ ール温度		
		原子炉格納容器内圧力	1	1	①	格納容器内圧力(S/C)		
		サブプレッジョン・チェンバ ール圧力	1	1	①	サブプレッジョン・チェンバ ール温度		
事故時運転手順書 (機操ベース) AM設備別操作手順書 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」	計器名称	ドライウエル圧力	2	2	①	格納容器内圧力(D/W) 格納容器内圧力(S/C) サブプレッジョン・チェンバ ール温度 格納容器内圧力(S/C) サブプレッジョン・チェンバ ール温度		
		原子炉格納容器内圧力	1	1	①	格納容器内圧力(S/C)		
		サブプレッジョン・チェンバ ール圧力	1	1	①	サブプレッジョン・チェンバ ール温度		

①：重要監視パラメータ、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

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

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 分類理由	評価		
			計器数	計器名称			SBO影響	
							直後	負荷切り離し後
事故時運転手順書 (機操ベース) AM設備別操作手順書 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」	計器名称	原子炉水位 (SA)	1	1	1	格納容器内圧力(D/W) 格納容器内圧力(S/C) サブプレッジョン・チェンバ ール温度 格納容器内圧力(S/C) サブプレッジョン・チェンバ ール温度		
		原子炉水位 (SA)	1	1	1	格納容器内圧力(S/C)		
		原子炉水位 (SA)	1	1	1	サブプレッジョン・チェンバ ール温度		
事故時運転手順書 (機操ベース) AM設備別操作手順書 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」	計器名称	原子炉水位 (SA)	2	2	2	格納容器内圧力(D/W) 格納容器内圧力(S/C) サブプレッジョン・チェンバ ール温度 格納容器内圧力(S/C) サブプレッジョン・チェンバ ール温度		
		原子炉水位 (SA)	2	2	2	格納容器内圧力(S/C)		
		原子炉水位 (SA)	2	2	2	サブプレッジョン・チェンバ ール温度		
事故時運転手順書 (機操ベース) AM設備別操作手順書 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」 「PVC圧力制御」	計器名称	原子炉水位 (SA)	1	1	1	格納容器内圧力(D/W) 格納容器内圧力(S/C) サブプレッジョン・チェンバ ール温度 格納容器内圧力(S/C) サブプレッジョン・チェンバ ール温度		
		原子炉水位 (SA)	1	1	1	格納容器内圧力(S/C)		
		原子炉水位 (SA)	1	1	1	サブプレッジョン・チェンバ ール温度		

・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

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

Table with columns: 項目, 分類, 計器名称, SDO影響 (直後, 直後), 補助パラメータ (分類, 分類), 計器名称, SDO影響 (直後, 直後), 評価. Rows include monitoring items for reactor core and heat exchangers.

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

Table with columns: 項目, 分類, 計器名称, SDO影響 (直後, 直後), 補助パラメータ (分類, 分類), 計器名称, SDO影響 (直後, 直後), 評価. Rows include monitoring items for reactor core and heat exchangers.

①: 重要監視パラメータ, 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

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

Table with columns: 項目, 分類, 計器名称, SDO影響 (直後, 直後), 補助パラメータ (分類, 分類), 計器名称, SDO影響 (直後, 直後), 評価. Rows include monitoring items for reactor core and heat exchangers.

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
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

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	計器名称	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
			計器数	直後			計器数	直後	
事故時運転操作手順書 (機体ベース) [CVI圧力制御]	原子炉格納容器内の蒸気濃度	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	0	①	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	2	直接的に原子炉格納容器内の蒸気濃度を計測する監視事項は主要パラメータにて確認 監視事項は主要パラメータにて確認
		格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	2	①	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	0	直接的に原子炉格納容器内の蒸気濃度を計測する監視事項は主要パラメータにて確認 監視事項は主要パラメータにて確認
AM設備別操作手順書 (中心制御室前CVIベンチ用 (S/O)) 中心制御室前CVIベンチ (副圧強化ライン用 (D/W))	原子炉格納容器内の機器濃度	格納容器内機器濃度	2	0	①	格納容器内機器濃度 (D/W)	2	1	格納容器内機器濃度は格納容器内の機器濃度を計測する監視事項は主要パラメータにて確認 監視事項は主要パラメータにて確認
		格納容器内機器濃度 (D/W)	2	1	①	格納容器内機器濃度 (D/W)	2	1	格納容器内機器濃度は格納容器内の機器濃度を計測する監視事項は主要パラメータにて確認 監視事項は主要パラメータにて確認
判別基準 ① ② ③	原子炉格納容器内の水位	サブプレッション・チェンバールの水位	1	1	①	格納容器内圧力 (S/C)	1	1	格納容器内圧力 (S/C) は格納容器内の水位を把握可能 監視事項は主要パラメータにて確認
		格納容器内圧力 (S/C)	1	1	①	格納容器内圧力 (S/C)	1	1	格納容器内圧力 (S/C) は格納容器内の水位を把握可能 監視事項は主要パラメータにて確認
電源	電圧	見出し電圧	1	1	③	非常用MVCの変電装置を 監視するパラメータ	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
		見出し電圧	1	1	③	非常用MVCの変電装置を 監視するパラメータ	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
		見出し電圧	1	1	③	非常用MVCの変電装置を 監視するパラメータ	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
		見出し電圧	1	1	③	非常用MVCの変電装置を 監視するパラメータ	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
		見出し電圧	1	1	③	非常用MVCの変電装置を 監視するパラメータ	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
		見出し電圧	1	1	③	非常用MVCの変電装置を 監視するパラメータ	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
		見出し電圧	1	1	③	非常用MVCの変電装置を 監視するパラメータ	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
		見出し電圧	1	1	③	非常用MVCの変電装置を 監視するパラメータ	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
		見出し電圧	1	1	③	非常用MVCの変電装置を 監視するパラメータ	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
		見出し電圧	1	1	③	非常用MVCの変電装置を 監視するパラメータ	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

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	計器名称	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
			計器数	直後			計器数	直後	
1.5.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (1) 最終ヒートシンク (大気) への代替熱輸送 (交流動力電源が確保できる場合) a. 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (b) フィルタ装置スクラヒンク水補給	AM設備別操作手順書	最終ヒートシンクフィルタ装置水位の確保	2	2	①	格納容器内圧力 (S/C)	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
最終ヒートシンクフィルタ装置水位の確保	操作	最終ヒートシンクフィルタ装置水位の確保	2	2	①	格納容器内圧力 (S/C)	2	2	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

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

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	計器名称	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
			計器数	直後			計器数	直後	
判別基準 ① ② ③	原子炉格納容器内の蒸気濃度	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	0	①	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	2	直接的に原子炉格納容器内の蒸気濃度を計測する監視事項は主要パラメータにて確認 監視事項は主要パラメータにて確認
		格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	2	①	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	0	直接的に原子炉格納容器内の蒸気濃度を計測する監視事項は主要パラメータにて確認 監視事項は主要パラメータにて確認
		格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	2	①	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	2	直接的に原子炉格納容器内の蒸気濃度を計測する監視事項は主要パラメータにて確認 監視事項は主要パラメータにて確認
		格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	2	①	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	2	直接的に原子炉格納容器内の蒸気濃度を計測する監視事項は主要パラメータにて確認 監視事項は主要パラメータにて確認
		格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	2	①	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	2	直接的に原子炉格納容器内の蒸気濃度を計測する監視事項は主要パラメータにて確認 監視事項は主要パラメータにて確認
		格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	2	①	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	2	直接的に原子炉格納容器内の蒸気濃度を計測する監視事項は主要パラメータにて確認 監視事項は主要パラメータにて確認
		格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	2	①	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	2	直接的に原子炉格納容器内の蒸気濃度を計測する監視事項は主要パラメータにて確認 監視事項は主要パラメータにて確認
		格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	2	①	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	2	直接的に原子炉格納容器内の蒸気濃度を計測する監視事項は主要パラメータにて確認 監視事項は主要パラメータにて確認
		格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	2	①	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	2	直接的に原子炉格納容器内の蒸気濃度を計測する監視事項は主要パラメータにて確認 監視事項は主要パラメータにて確認
		格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	2	①	格納容器内蒸気濃度 (SA)	2	2	直接的に原子炉格納容器内の蒸気濃度を計測する監視事項は主要パラメータにて確認 監視事項は主要パラメータにて確認

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
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

対応手段	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			
事故時運転操作手順書 (電気・炉内) AM 設備切替操作手順書 1号心動機炉IVSベン ト(前圧調整)IVSベン ト(S/O) 1号心動機炉IVSベン ト(前圧調整)IVSベン ト(S/O))	原子炉格納容器内圧力監視レベル	原子炉格納容器内圧力監視レベル	2	1	1	0	①	0	0	0	0	0	監視事項は上記へ 参照してください
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	原子炉格納容器内圧力監視レベル	2	1	1	0	①	0	0	0	0	0	監視事項は上記へ 参照してください
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	原子炉格納容器内圧力監視レベル	2	0	0	0	①	0	2	2	2	2	監視事項は上記へ 参照してください
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	原子炉格納容器内圧力監視レベル	2	2	2	2	①	0	0	0	0	0	監視事項は上記へ 参照してください
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	原子炉格納容器内圧力監視レベル	2	0	0	0	①	0	1	1	0	0	監視事項は上記へ 参照してください
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	原子炉格納容器内圧力監視レベル	2	1	1	1	①	0	1	1	0	0	監視事項は上記へ 参照してください
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	原子炉格納容器内圧力監視レベル	2	1	1	1	①	0	1	1	0	0	監視事項は上記へ 参照してください
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	原子炉格納容器内圧力監視レベル	2	1	1	1	①	0	1	1	0	0	監視事項は上記へ 参照してください
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	原子炉格納容器内圧力監視レベル	2	1	1	1	①	0	1	1	0	0	監視事項は上記へ 参照してください
	原子炉格納容器内圧力監視レベル	原子炉格納容器内圧力監視レベル	2	1	1	1	①	0	1	1	0	0	監視事項は上記へ 参照してください

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

対応手段	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			
1.5.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (1) 最終ヒートシンク(大気)への代替熱輸送(交代動力電源が確保される場合) a. 格納容器内圧力監視レベルが上昇し、格納容器内の減圧及び除熱 (c) 原子炉格納容器内の不活性ガス(窒素)置換 AM設備切替 作手順書	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	①	-	サブプレッション・チェンバ 圧力	1	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能
	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	①	-	ドライウエル温度 [ドライウエル圧力]	8	8	8	8	格納容器/圧力の関係から、ドライウ エル温度監視により代替監視可能
	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	①	-	ドライウエル圧力	2	0	0	0	監視可能であればドライウエル圧力 (常用計器)により代替監視可能
	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	①	-	サブプレッション・チェンバ 監視温度	2	2	2	2	直接的に格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能
	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	①	-	サブプレッション・チェンバ 監視温度	2	0	0	0	監視可能であればサブプレッション・チ ェンバ圧力(常用計器)により代替監 視可能
	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	①	-	ドライウエル監視温度	1	1	1	1	格納容器/圧力の関係から、サブプレ ッション・チェンバ監視温度により代 替監視可能
	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	①	-	サブプレッション・チェンバ 監視温度	2	0	0	0	監視可能であればサブプレッション・チ ェンバ圧力(常用計器)により代替監 視可能
	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	①	-	サブプレッション・チェンバ 監視温度	2	0	0	0	監視可能であればサブプレッション・チ ェンバ圧力(常用計器)により代替監 視可能
	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	①	-	サブプレッション・チェンバ 監視温度	2	0	0	0	監視可能であればサブプレッション・チ ェンバ圧力(常用計器)により代替監 視可能
	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	①	-	サブプレッション・チェンバ 監視温度	2	0	0	0	監視可能であればサブプレッション・チ ェンバ圧力(常用計器)により代替監 視可能

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

対応手段	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			
事故時運転操作手順書 (電気・炉内) AM 設備切替操作手順書 1号心動機炉IVSベン ト(前圧調整)IVSベン ト(S/O) 1号心動機炉IVSベン ト(前圧調整)IVSベン ト(S/O))	原子炉格納容器内の圧力監視レベル	原子炉格納容器内の圧力監視レベル	2	1	1	0	①	0	0	0	0	0	監視事項は上記へ 参照してください
	原子炉格納容器内の圧力監視レベル	原子炉格納容器内の圧力監視レベル	2	1	1	0	①	0	0	0	0	0	監視事項は上記へ 参照してください
	原子炉格納容器内の圧力監視レベル	原子炉格納容器内の圧力監視レベル	2	0	0	0	①	0	2	2	2	2	監視事項は上記へ 参照してください
	原子炉格納容器内の圧力監視レベル	原子炉格納容器内の圧力監視レベル	2	2	2	2	①	0	0	0	0	0	監視事項は上記へ 参照してください
	原子炉格納容器内の圧力監視レベル	原子炉格納容器内の圧力監視レベル	2	0	0	0	①	0	1	1	0	0	監視事項は上記へ 参照してください
	原子炉格納容器内の圧力監視レベル	原子炉格納容器内の圧力監視レベル	2	1	1	1	①	0	1	1	0	0	監視事項は上記へ 参照してください
	原子炉格納容器内の圧力監視レベル	原子炉格納容器内の圧力監視レベル	2	1	1	1	①	0	1	1	0	0	監視事項は上記へ 参照してください
	原子炉格納容器内の圧力監視レベル	原子炉格納容器内の圧力監視レベル	2	1	1	1	①	0	1	1	0	0	監視事項は上記へ 参照してください
	原子炉格納容器内の圧力監視レベル	原子炉格納容器内の圧力監視レベル	2	1	1	1	①	0	1	1	0	0	監視事項は上記へ 参照してください
	原子炉格納容器内の圧力監視レベル	原子炉格納容器内の圧力監視レベル	2	1	1	1	①	0	1	1	0	0	監視事項は上記へ 参照してください

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

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

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	補助パラメータ	補助パラメータ	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器故障等	評価
			計器数	計器名称					計器数	計器名称		
事故時運転操作手順書 (機核ベース)	原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力(D/W)	1	1	①	—	—	格納容器内圧力(S/C)	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること が、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	1	1	①	—	—	ドライウエル雰囲気温度	2	2	格納容器/圧力の関係から、ドライウエル雰囲気 温度により代替監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	①	—	—	【格納容器内圧力(D/W)】	2	2	格納容器内の圧力を計測すること が、監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	①	—	—	格納容器内圧力(D/W)	1	1	格納容器/圧力の関係から、サブプレッショ ン・チェンバ温度により代替監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認
事故時運転操作手順書 (機核ベース)	原子炉格納容器内の圧力	ドライウエル雰囲気温度	2	2	②	—	—	【格納容器内圧力(S/C)】	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	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	2	2	②	—	—	【格納容器内圧力(S/C)】	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測するこ とが、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	2	2	②	—	—	サブプレッジョン・チェンバ温度	3	3	サブプレッジョン・チェンバ温度の上昇 が、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	1	1	①	—	—	サブプレッジョン・チェンバ温度	1	1	サブプレッジョン・チェンバ温度の上昇 が、監視可能	監視事項は主要バ ラメータにて確認
事故時運転操作手順書 (機核ベース)	原子炉格納容器内の圧力	サブプレッジョン・チェンバ温度	3	3	③	—	—	【サブプレッジョン・チェンバ圧力】	3	3	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	監視事項は主要バ ラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	4	4	④	—	—	【サブプレッジョン・チェンバ圧力】	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	監視事項は主要バ ラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	4	4	④	—	—	【サブプレッジョン・チェンバ圧力】	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	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	4	4	④	—	—	【サブプレッジョン・チェンバ圧力】	3	3	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

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

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	補助パラメータ	補助パラメータ	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器故障等	評価
			計器数	計器名称					計器数	計器名称		
AM設備別操作手順書 (機核ベース)	原子炉格納容器内の圧力	ドライウエル圧力	1	1	①	—	—	サブプレッジョン・チェンバ圧力	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	①	—	—	【サブプレッジョン・チェンバ圧力】	2	0	監視可能であればドライウエル圧力 (常用計器)により代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	①	—	—	【サブプレッジョン・チェンバ圧力】	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	①	—	—	【サブプレッジョン・チェンバ圧力】	2	2	飽和温度/圧力の関係から、サブプレッ ジョン・チェンバ雰囲気温度により代 替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
操作(1,2)	原子炉格納容器内の圧力	ドライウエル雰囲気温度	8	8	①	—	—	【サブプレッジョン・チェンバ圧力】	2	0	直接的に格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	②	—	—	【サブプレッジョン・チェンバ圧力】	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	②	—	—	【サブプレッジョン・チェンバ圧力】	3	3	サブプレッジョン・チェンバ温度の上昇 により代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		原子炉格納容器内の圧力	2	2	②	—	—	【サブプレッジョン・チェンバ圧力】	1	1	サブプレッジョン・チェンバ温度の上昇 により代替監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認

①: 重要監視パラメータ、②: 有効監視パラメータ、③: 補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

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	補助パラメータ	補助パラメータ	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器故障等	評価
				計器数	計器名称					計器数	計器名称		
1.5.5.1 フロンライン系統時の対応手順 (機核ベース)	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	1	1	①	—	—	原子炉格納容器内の圧力	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	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
				1	1	①	—	—	【サブプレッジョン・チェンバ圧力】	2	0	監視可能であればサブプレッジョン・ チェンバ圧力(常用計器)により代替監視可 能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
1.5.5.2 フロンライン系統時の対応手順 (機核ベース)	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	2	2	②	—	—	【サブプレッジョン・チェンバ圧力】	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	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
				2	2	②	—	—	【サブプレッジョン・チェンバ圧力】	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	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
1.5.5.3 フロンライン系統時の対応手順 (機核ベース)	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	2	2	②	—	—	【サブプレッジョン・チェンバ圧力】	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	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
				2	2	②	—	—	【サブプレッジョン・チェンバ圧力】	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

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

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	SBO			
		計器名称	計器数	SBO影響 直後	分岐理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後	分岐理由					
1.5.2.1 フロントライン系統時の対応手順 (1) 最終ヒートシンク (大気) への代替熱輸送 (交流動力電源が健全である場合) a. 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (d) フィルタ装置内の不活性ガス (窒素) 置換	原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内の水素濃度	2	0	0	0	①	-	格納容器内水素濃度 (SA)	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の水素濃度を計測することにより、監視可能 監視事項は主要ベラメータにて確認	
		原子炉格納容器内の水素濃度	2	2	2	2	①	-	原子炉格納容器内の水素濃度	2	0	0	直接的に原子炉格納容器内の水素濃度を計測することにより、監視可能 監視事項は主要ベラメータにて確認	
		原子炉格納容器内の水素濃度	2	0	0	0	①	-	原子炉格納容器内の水素濃度	2	1	1	0	直接的に原子炉格納容器内の水素濃度を計測することにより、監視可能 監視事項は主要ベラメータにて確認
1.5.2.2 原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	①	-	-	原子炉格納容器内の圧力 (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により、監視可能 監視事項は主要ベラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	①	-	-	原子炉格納容器内の圧力 (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により、監視可能 監視事項は主要ベラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	①	-	-	原子炉格納容器内の圧力 (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により、監視可能 監視事項は主要ベラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	①	-	-	原子炉格納容器内の圧力 (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により、監視可能 監視事項は主要ベラメータにて確認
1.5.2.3 原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器内の水位	1	1	1	①	-	-	原子炉格納容器内の水位 (D/W)	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の水位を計測することにより、監視可能 監視事項は主要ベラメータにて確認
		原子炉格納容器内の水位	1	1	1	①	-	-	原子炉格納容器内の水位 (D/W)	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の水位を計測することにより、監視可能 監視事項は主要ベラメータにて確認
		原子炉格納容器内の水位	1	1	1	①	-	-	原子炉格納容器内の水位 (D/W)	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の水位を計測することにより、監視可能 監視事項は主要ベラメータにて確認
		原子炉格納容器内の水位	1	1	1	①	-	-	原子炉格納容器内の水位 (D/W)	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の水位を計測することにより、監視可能 監視事項は主要ベラメータにて確認
		原子炉格納容器内の水位	1	1	1	①	-	-	原子炉格納容器内の水位 (D/W)	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の水位を計測することにより、監視可能 監視事項は主要ベラメータにて確認
		原子炉格納容器内の水位	1	1	1	①	-	-	原子炉格納容器内の水位 (D/W)	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の水位を計測することにより、監視可能 監視事項は主要ベラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

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	SBO		
		計器名称	計器数	SBO影響 直後	分岐理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後	分岐理由				
1.5.2.1 フロントライン系統時の対応手順 (1) 最終ヒートシンク (大気) への代替熱輸送 (交流動力電源が健全である場合) a. 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (d) フィルタ装置内の不活性ガス (窒素) 置換	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	①	-	-	サブプレッジョン・チエンバ	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することにより、監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	①	-	-	原子炉格納容器内の圧力	8	8	8	飽和温度/圧力の関係から、ドライウエル雰囲気温度により代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	①	-	-	原子炉格納容器内の圧力	2	0	0	監視可能であればドライウエル圧力 (常用計器) により代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	①	-	-	原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することにより、監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	①	-	-	原子炉格納容器内の圧力	2	2	2	飽和温度/圧力の関係から、サブプレッジョン・チエンバ雰囲気温度により代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認
1.5.2.2 原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内の水素濃度	2	0	0	①	-	-	格納容器内水素濃度	2	0	0	監視可能であれば格納容器内水素濃度 (常用計器) により代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の水素濃度	2	0	0	②	-	-	格納容器内水素濃度	2	0	0	監視可能であれば格納容器内水素濃度 (常用計器) により代替監視可能 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: 重要監視パラメータ, ②: 有効監視パラメータ, ③: 補助パラメータ

項目	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	SBO		
		計器名称	計器数	SBO影響 直後	分岐理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後	分岐理由				
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	①	-	-	サブプレッジョン・チエンバ	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することにより、監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の圧力	1	1	1	①	-	-	原子炉格納容器内の圧力	8	8	8	飽和温度/圧力の関係から、ドライウエル雰囲気温度により代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内の水素濃度	2	0	0	①	-	-	格納容器内水素濃度	2	0	0	監視可能であれば格納容器内水素濃度 (常用計器) により代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の水素濃度	2	0	0	②	-	-	格納容器内水素濃度	2	0	0	監視可能であれば格納容器内水素濃度 (常用計器) により代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認

重大事故等対処に係る監視事項
重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

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		計器故障等	評価	SBO	
			計器数	直後			直後	負荷切り離し後				
事故時運転操作手順書 (機軸ベーン) [PCV圧力制御] AM設備別操作手順書 [炉心温度前PCVベーン 用(S/C)] [炉心温度前PCVベーン 用(D/W)]	原子炉格納容器内の放射線量	原子炉格納容器内放射線量	2	1	0	①	1	1	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	監視事項は主要パラメータにて確認	
		原子炉格納容器内放射線量	2	1	0	①	1	1	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	監視事項は主要パラメータにて確認	
		原子炉格納容器内放射線量	2	0	0	①	0	0	0	直接的に原子炉格納容器内の放射線量を計測することのできる監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉格納容器内放射線量	2	2	2	①	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の放射線量を計測することのできる監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	監視事項は主要パラメータにて確認
操作 ① ② ③	原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器内水位	1	1	1	①	1	1	原子炉格納容器内水位(SA)の変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	監視事項は主要パラメータにて確認	
		原子炉格納容器内水位	1	1	1	①	1	1	原子炉格納容器内水位(SA)の変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	監視事項は主要パラメータにて確認	
		原子炉格納容器内水位	1	1	1	①	1	1	原子炉格納容器内水位(SA)の変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	監視事項は主要パラメータにて確認	
		原子炉格納容器内水位	1	1	1	①	1	1	原子炉格納容器内水位(SA)の変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	監視事項は主要パラメータにて確認	
操作 ① ② ③	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	原子炉格納容器内圧力(D/W)と格納容器内圧力(S/C)の差により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	監視事項は主要パラメータにて確認	
		原子炉格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	原子炉格納容器内圧力(D/W)と格納容器内圧力(S/C)の差により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	監視事項は主要パラメータにて確認	
		原子炉格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	原子炉格納容器内圧力(D/W)と格納容器内圧力(S/C)の差により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	監視事項は主要パラメータにて確認	
		原子炉格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	①	1	1	原子炉格納容器内圧力(D/W)と格納容器内圧力(S/C)の差により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	監視事項は主要パラメータにて確認	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

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		計器故障等	評価	SBO
			計器数	直後			直後	負荷切り離し後			
判断基準 ① ② ③	原子炉格納容器内の放射線量	原子炉格納容器内放射線量	2	0	0	①	1	1	格納容器内放射線モニタ(D/W)の解析結果により格納容器内放射線量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内放射線量	2	0	0	①	1	1	格納容器内放射線モニタ(D/W)の解析結果により格納容器内放射線量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内放射線量	2	0	0	①	1	1	格納容器内放射線モニタ(D/W)の解析結果により格納容器内放射線量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内放射線量	2	0	0	①	1	1	格納容器内放射線モニタ(D/W)の解析結果により格納容器内放射線量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	監視事項は抽出パラメータにて確認
操作	最終ヒートシンクの確保	最終ヒートシンク入口水温	2	0	0	①	2	0	最終ヒートシンク入口水温(SA)により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	監視事項は抽出パラメータにて確認
		最終ヒートシンク入口水温	2	0	0	①	2	0	最終ヒートシンク入口水温(SA)により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	監視事項は抽出パラメータにて確認
		最終ヒートシンク入口水温	2	0	0	①	2	0	最終ヒートシンク入口水温(SA)により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	監視事項は抽出パラメータにて確認
		最終ヒートシンク入口水温	2	0	0	①	2	0	最終ヒートシンク入口水温(SA)により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	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

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

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		計器故障等	評価	SBO
			計器数	直後			直後	負荷切り離し後			
事故時運転操作手順書 (機軸ベーン) [PCV圧力制御] AM設備別操作手順書 [炉心温度前PCVベーン 用(S/C)] [炉心温度前PCVベーン 用(D/W)]	原子炉格納容器内の放射線量	原子炉格納容器内放射線量	1	1	0	①	1	1	原子炉格納容器内放射線モニタ(D/W)の解析結果により格納容器内放射線量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内放射線量	1	1	0	①	1	1	原子炉格納容器内放射線モニタ(D/W)の解析結果により格納容器内放射線量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内放射線量	1	1	0	①	1	1	原子炉格納容器内放射線モニタ(D/W)の解析結果により格納容器内放射線量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内放射線量	1	1	0	①	1	1	原子炉格納容器内放射線モニタ(D/W)の解析結果により格納容器内放射線量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	監視事項は抽出パラメータにて確認
操作 ① ② ③	最終ヒートシンクの確保	最終ヒートシンク入口水温	2	2	2	①	2	2	最終ヒートシンク入口水温(SA)により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	監視事項は抽出パラメータにて確認
		最終ヒートシンク入口水温	2	2	2	①	2	2	最終ヒートシンク入口水温(SA)により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	監視事項は抽出パラメータにて確認
		最終ヒートシンク入口水温	2	2	2	①	2	2	最終ヒートシンク入口水温(SA)により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	監視事項は抽出パラメータにて確認
		最終ヒートシンク入口水温	2	2	2	①	2	2	最終ヒートシンク入口水温(SA)により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	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
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

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	
		計器数	計器名称	補助パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器数	計器名称	SBO影響	SBO影響		
異常時運転操作手順書 (運転ベース) [PCV圧力制御]	原子炉格納容器内の温度	2	トライウニール容器温度	2	①	-	格納容器内圧力(S/C) 注) 格納容器内圧力(S/C)の上昇により代替監視 ラメータにて確認	1	格納容器内圧力(S/C)	1	格納容器内圧力(S/C)の上昇により代替監視 ラメータにて確認
		1	原子炉格納容器内の温度	1	①	-	格納容器内圧力(S/C) 注) 格納容器内圧力(S/C)の上昇により代替監視 ラメータにて確認	1	格納容器内圧力(S/C)	1	格納容器内圧力(S/C)の上昇により代替監視 ラメータにて確認
AM設備別操作手順書 [PCV圧力制御]	原子炉格納容器内の温度	3	サブプレッション・チェンバ ール水温度	3	①	-	サブプレッション・チェンバ ール水温度	3	サブプレッション・チェンバ ール水温度	3	サブプレッション・チェンバ ール水温度の上昇 により代替監視可能
		2	サブプレッション・チェンバ ール水温度	2	①	-	サブプレッション・チェンバ ール水温度	2	サブプレッション・チェンバ ール水温度	2	サブプレッション・チェンバ ール水温度の上昇 により代替監視可能
最終ヒートシンク の確保	最終ヒートシンク の確保	1	フィルタ装置入口圧力	1	①	-	フィルタ装置入口圧力	1	フィルタ装置入口圧力	1	格納容器内圧力の低下により、格納容器内圧力 計器故障等
		2	フィルタ装置出口放射線モニ タ	2	①	-	フィルタ装置出口放射線モニ タ	2	フィルタ装置出口放射線モニ タ	2	格納容器内圧力(S/C) 注) 格納容器内圧力(S/C)の上昇により代替監視可能

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

抽出パラメータを計測する計器

分類	計器名称	計器数	パラメータ分類		補助パラメータ分類理由	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		計器数	計器名称	
1.5.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (1) 最終ヒートシンク (大気) への代替蒸気輸送 (交流動力電源が健全である場合) a. 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (e) フィルタ装置スクラビング水移送	フィルタ装置スクラ ピング水温度	1	①	-	フィルタ装置スクラ ピング水温度	1	1	飽和温度/圧力の関係から、フィルタ 装置圧力により代替監視可能
AM設備別操 作手順書	最終ヒートシンク の確保	2	①	-	-	2	2	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
	最終ヒートシンク の確保	2	①	-	-	2	2	監視事項は抽出 パラメータ にて確認

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

抽出パラメータを計測する計器

項目	項目	計器数	パラメータ分類		補助パラメータ分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
			SBO影響	直後		計器数	計器名称	
最終ヒートシンク の確保	最終ヒートシンク の確保	2	①	-	-	2	2	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
	最終ヒートシンク の確保	2	①	-	-	2	2	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
最終ヒートシンク の確保	最終ヒートシンク の確保	2	①	-	-	2	2	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
	最終ヒートシンク の確保	2	①	-	-	2	2	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
最終ヒートシンク の確保	最終ヒートシンク の確保	2	①	-	-	2	2	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
	最終ヒートシンク の確保	2	①	-	-	2	2	監視事項は抽出 パラメータ にて確認

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

・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

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

Table with columns: 対応手段, 項目, 分類, 計器名称, 計器数, 直後, SBO影響, 負荷切り離し後, パラメータ, 分組, 補助パラメータ, 分組理由, 計器名称, 計器数, 直後, SBO影響, 負荷切り離し後, 評価. Contains monitoring items for reactor pressure, temperature, and flow.

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

Table with columns: 対応手段, 項目, 分類, 計器名称, 計器数, 直後, SBO影響, 負荷切り離し後, パラメータ, 分組, 補助パラメータ, 分組理由, 計器名称, 計器数, 直後, SBO影響, 負荷切り離し後, 評価. Includes monitoring for steam generator pressure and temperature during heat transfer procedures.

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

Table with columns: 対応手段, 項目, 分類, 計器名称, 計器数, 直後, SBO影響, 負荷切り離し後, パラメータ, 分組, 補助パラメータ, 分組理由, 計器名称, 計器数, 直後, SBO影響, 負荷切り離し後, 評価. Details monitoring for reactor and steam generator parameters during heat transfer.

・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

