

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高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 負荷切り直し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後		
1.2.2.4 設計基準異常事象監視機能を使用した対応手順 (2) 高圧炉心スプレイスによる原子炉圧力容器への注水	電源	M/C HPCS電圧	1	1	③	1	1	-	
非常時運転手 手順書(「運転 」水位確保) 等 非常時運転手 手順書(「停止 」時「燃料ベ 」) 「後止時原子 」炉水位制御) 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位	直流125V 主母線電 HPCS電圧	1	1	③	1	1	-	
		原子炉水位 (狭 域)	3	3	0	③	3	3	-
1.2.2.4 設計基準異常事象監視機能を使用した対応手順 (2) 高圧炉心スプレイスによる原子炉圧力容器への注水	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (S.A.広域)	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
		原子炉水位 (S.A.狭域)	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
		高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	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と前燃熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能
		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	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と前燃熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能
		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	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と前燃熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能
		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	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と前燃熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能
		代替燃焼冷熱系原子炉注水流量	2	2	①	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
		原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	①	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
		高圧炉心スプレイス系統流量	1	1	①	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
		残留熱除去系統流量	3	3	①	3	3	3	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
		低圧炉心スプレイス系統流量	1	1	①	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
		原子炉圧力 (S.A.)	2	2	①	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

①: 重要監視パラメータ, 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

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

項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価
				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	
1.2.2.4 設計基準異常事象監視機能を使用した対応手順 (2) 高圧炉心スプレイスによる原子炉圧力容器への注水	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (広域)	2	2	①	2	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
		原子炉水位 (狭域)	2	2	①	2	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
		高圧炉心スプレイス系統流量	1	1	①	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
		低圧炉心スプレイス系統流量	1	1	①	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
		残留熱除去系統流量	3	3	①	3	3	3	3	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
		低圧炉心スプレイス系統流量	1	1	①	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
		原子炉圧力 (S.A.)	2	2	①	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 (S.A.)	2	2	①	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
		原子炉圧力 (S.A.)	1	1	①	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
		原子炉圧力 (S.A.)	1	1	①	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
		原子炉圧力 (S.A.)	1	1	①	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
		原子炉圧力 (S.A.)	1	1	①	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能

・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
1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高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									
	項目	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータを計測する計器		計器数	SBO影響		評価
		計器名称	計器数		計器名称	計器数		直後	負荷切り直し後	
対応手段 非常時運転手 手順書Ⅱ(廃炉 ベース) 等 非常時運転手 手順書Ⅱ(停止 ベース) 等 停止時原子 炉水位制御 等 AM設備明瞭 作手順書 (2/2)	原子炉水位 (S.A. 帯域)	1	1	①	原子炉水位 (圧帯域)	2	2	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	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注水量より原子炉水位の代替監視が可能
	原子炉圧力	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	
	原子炉圧力	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	
	原子炉圧力	1	1	①	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可動ライン用)	1	1	1	1	
	原子炉圧力	1	1	①	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可動ライン用)	1	1	1	1	
	原子炉圧力	1	1	①	代替熱除去系原子炉注水流量	2	2	2	2	
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉中間冷却系原子炉注水流量	1	1	1	1	
	原子炉圧力	1	1	①	残留熱除去系原子炉注水流量	3	3	3	3	
	原子炉圧力	1	1	①	低圧代替注水系統原子炉注水流量	1	1	1	1	
	原子炉圧力	1	1	①	高圧代替注水系統原子炉注水流量	1	1	1	1	
	原子炉圧力	1	1	①	代替熱除去系原子炉注水流量	2	2	2	2	
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉中間冷却系原子炉注水流量	1	1	1	1	
	原子炉圧力	1	1	①	高圧代替注水系統原子炉注水流量	1	1	1	1	
	原子炉圧力	1	1	①	残留熱除去系原子炉注水流量	3	3	3	3	

①: 重要監視パラメータ、②: 有監視パラメータ、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
1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高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									
	項目	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータを計測する計器		計器数	SBO影響		評価
		計器名称	計器数		計器名称	計器数		直後	負荷切り直し後	
対応手段 非常時運転手 手順書Ⅱ(廃炉 ベース) 等 非常時運転手 手順書Ⅱ(停止 ベース) 等 停止時原子 炉水位制御 等 AM設備明瞭 作手順書 (2/2)	原子炉水位 (S.A. 帯域)	1	1	①	原子炉水位 (圧帯域)	2	2	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	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注水量より原子炉水位の代替監視が可能
	原子炉圧力	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	
	原子炉圧力	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	
	原子炉圧力	1	1	①	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可動ライン用)	1	1	1	1	
	原子炉圧力	1	1	①	低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可動ライン用)	1	1	1	1	
	原子炉圧力	1	1	①	代替熱除去系原子炉注水流量	2	2	2	2	
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉中間冷却系原子炉注水流量	1	1	1	1	
	原子炉圧力	1	1	①	残留熱除去系原子炉注水流量	3	3	3	3	
	原子炉圧力	1	1	①	低圧代替注水系統原子炉注水流量	1	1	1	1	
	原子炉圧力	1	1	①	高圧代替注水系統原子炉注水流量	1	1	1	1	
	原子炉圧力	1	1	①	代替熱除去系原子炉注水流量	2	2	2	2	
	原子炉圧力	1	1	①	原子炉中間冷却系原子炉注水流量	1	1	1	1	
	原子炉圧力	1	1	①	高圧代替注水系統原子炉注水流量	1	1	1	1	
	原子炉圧力	1	1	①	残留熱除去系原子炉注水流量	3	3	3	3	

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高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	分組	計器名称	抽出パラメータ			補助パラメータ 分組項目	パラメータ 分組			計器	計器設置等	注
			計器数	直線	負荷印可直上機		分組	直線	負荷印可直上機			
原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 (本表参照)等	冷却材の循環 (3 / 2)	原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	1	1	1		①		1	1	1	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高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	1	1	1				1	1	1	
		原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	1	1	1				1	1	1	
		原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	1	1	1				1	1	1	
		原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	1	1	1				1	1	1	
		原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	1	1	1				1	1	1	
		原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	1	1	1				1	1	1	
		原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	1	1	1				1	1	1	
		原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	1	1	1				1	1	1	
		原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	1	1	1				1	1	1	
		原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	1	1	1				1	1	1	
		原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	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

1.2. 原子炉冷却材圧力バワンダリ高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	①重要監視バロメータを計測する計器			②有効監視バロメータ、③補助バロメータ			計器
				計器数	直後	負荷切り直し後	計器数	直後	負荷切り直し後	
緊急時原子炉監視(燃料ベーン)「水位確保」等	機	原子炉圧力降下部内水位	原子炉圧力	1	1	1	1	1	1	機
			原子炉圧力降下部内水位	1	1	1	1	1	1	機
			原子炉圧力降下部内水位	1	1	1	1	1	1	機
			原子炉圧力降下部内水位	2	2	2	2	2	2	機
			原子炉圧力降下部内水位	1	1	1	1	1	1	機
			原子炉圧力降下部内水位	1	0	0	1	0	0	機
			原子炉圧力降下部内水位	3	0	0	3	0	0	機
			原子炉圧力降下部内水位	1	0	0	1	0	0	機
			原子炉圧力降下部内水位	1	1	1	1	1	1	機
			原子炉圧力降下部内水位	2	2	2	2	2	2	機
			原子炉圧力降下部内水位	1	1	1	1	1	1	機
			原子炉圧力降下部内水位	2	2	2	2	2	2	機
			原子炉圧力降下部内水位	1	1	1	1	1	1	機
			原子炉圧力降下部内水位	2	2	2	2	2	2	機
			原子炉圧力降下部内水位	1	1	1	1	1	1	機

注：①重要監視バロメータを計測する計器は、原子炉圧力降下部内水位を計測することにより、監視可能。

注：②有効監視バロメータ、③補助バロメータは、原子炉圧力降下部内水位を計測することにより、監視可能。

注：原子炉圧力降下部内水位を計測することにより、監視可能。

注：監視事項は主要バロメータにて確認。

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

・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

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

項目	分類	計器名称	抽出バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等			抽出バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等			計器位置	計器	備考
			計器数	質量	負荷切り離し後	計器数	質量	負荷切り離し後			
対応手段 監視事項管理計画(備後ベース) 「水圧確保」等	原子炉圧力降 調内の水圧	【原子炉水圧(標準値)】 原子炉水圧(広範囲) 原子炉水圧(標準値)	1	2	0	1	1	1	1	1	監視事項は主監視 メータにて確認
			2	2	0	2	2	2	2	2	監視事項は主監視 メータにて確認
			3	2	0	2	2	2	2	2	監視事項は主監視 メータにて確認
			4	2	0	2	2	2	2	2	監視事項は主監視 メータにて確認
			5	2	0	2	2	2	2	2	監視事項は主監視 メータにて確認
			6	2	0	2	2	2	2	2	監視事項は主監視 メータにて確認
			7	2	0	2	2	2	2	2	監視事項は主監視 メータにて確認
			8	2	0	2	2	2	2	2	監視事項は主監視 メータにて確認
			9	2	0	2	2	2	2	2	監視事項は主監視 メータにて確認
			10	2	0	2	2	2	2	2	監視事項は主監視 メータにて確認
			11	2	0	2	2	2	2	2	監視事項は主監視 メータにて確認
			12	2	0	2	2	2	2	2	監視事項は主監視 メータにて確認
			13	2	0	2	2	2	2	2	監視事項は主監視 メータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.2 原子炉冷却材圧力ババウンダリ高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	分類	計器名称	抽出パラメータの有効監視パラメータを計器とする計器			抽出パラメータの有効監視パラメータを計器とする計器			計器故障等	SBO
			計器数	事後	負荷時の種別	計器数	事後	負荷時の種別		
対応手段 緊急時操業要領書(機族「水位確保」等)	本館の確保	サブプレッション・プール水	1	1	1	高圧炉心スプレイトポンプ出口流量	1	1	1	監視事項は重要パラメータにて確認
						原子炉循環時冷却ポンプ出口流量	1	1	1	
						高圧炉心スプレイトポンプ出口流量	1	0	0	
						機器熱除蒸ポンプ出口流量	3	0	0	
						低圧炉心スプレイトポンプ出口流量	1	0	0	
						機器熱代冷却系原子炉圧水流量	1	1	1	
						機器熱代冷却系排汽口流量	1	1	1	
						機器熱代冷却系排汽口流量	1	1	1	
						原子炉循環時冷却ポンプ出口圧力	1	1	1	
						高圧炉心スプレイトポンプ出口圧力	1	1	0	
						機器熱除蒸ポンプ出口圧力	3	3	3	
						低圧炉心スプレイトポンプ出口圧力	1	1	0	
						機器熱代冷却系ポンプ出口圧力	3	3	3	

注：サブプレッション・プール水は本館とする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用監視が可能

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

重大事故等対処に係る監視事項
 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
		計器数	計器名称	計器数	計器名称	
1.3.2.1. フロントライン系統側の対応手順 (1) 代替減圧 a. 手動操作による減圧 「風圧冷却」	監視監視機 (監視機)	2	0	1	①	-
		1	1	0	③	
監視監視機 (監視機)	3	1	1	①	-	
	1	1	0	③		
監視監視機 (監視機)	1	1	0	③	-	
	1	0	1	③		

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
			計器数	計器名称	計器数	計器名称	
1.3.2.1. フロントライン系統側の対応手順 (1) 代替減圧 a. 手動操作による減圧 「風圧冷却」	監視監視機 (監視機)	1	0	0	-	-	-
		3	0	0	-	-	-
監視監視機 (監視機)	1	0	0	-	-	-	
	2	2	2	-	-	-	
監視監視機 (監視機)	1	1	0	③	-	-	
	1	1	0	③	-	-	
監視監視機 (監視機)	2	2	0	③	-	-	
	2	2	0	③	-	-	
監視監視機 (監視機)	2	2	1	①	-	-	
	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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
			計器数	計器名称	計器数	計器名称	
1.3.2.1. フロントライン系統側の対応手順 (1) 代替減圧 a. 手動操作による減圧 「風圧冷却」	監視監視機 (監視機)	3	3	0	③	-	-
		1	1	0	-	-	-
監視監視機 (監視機)	3	3	3	①	-	-	
	1	1	0	①	-	-	
監視監視機 (監視機)	1	1	1	-	-	-	
	2	2	2	-	-	-	
監視監視機 (監視機)	2	2	2	③	-	-	
	1	1	0	③	-	-	
監視監視機 (監視機)	1	1	0	③	-	-	
	1	1	0	③	-	-	

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
1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
			計器数	SBO影響 直後	計器数	SBO影響 直後	計器故障等	SBO
事故時運転中手順書 (6号炉) 【急凍凍結】	高圧炉心注水系統ポンプ吐出圧	2	0	1	①	-	-	
	高圧炉心注水系統ポンプ吐出圧力 (6号炉)	3	3	1	①	-	-	
	高圧炉心注水系統ポンプ吐出圧力 (7号炉)	1	1	0	③	-	-	
	高圧炉心注水系統ポンプ吐出圧力 (7号炉)	1	1	0	③	-	-	
異常時運転中手順書 (6号炉) 【急凍凍結】	高圧炉心注水系統ポンプ吐出圧力 (6号炉)	3	3	3	③	-	-	
	高圧炉心注水系統ポンプ吐出圧力 (7号炉)	1	1	0	③	-	-	
	高圧炉心注水系統ポンプ吐出圧力 (7号炉)	1	1	0	③	-	-	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
			計器数	SBO影響 直後	計器数	SBO影響 直後	計器故障等	SBO
非常時運転中手順書 (6号炉) 【急凍凍結】 等	原子炉圧力 容器内の 水位	原子炉水位 (SA広 帯域)	1	1	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		原子炉水位 (SA燃 料域)	1	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と抽排熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能 監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		低圧代替注水系統流量	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	
		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	
		高圧代替注水系統流量	2	2	2	2	2	
		原子炉隔離時冷却系統流量	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 (SA)	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 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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
			計器数	SBO影響 直後	計器数	SBO影響 直後	計器故障等	SBO
事故時運転中手順書 (6号炉) 【急凍凍結】 (風切り後)	原子炉圧力 容器内の水 位	原子炉水位 (SA)	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測すること が、監視可能
		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 統の注水流量と抽排熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能 監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		低圧代替注水系統流量	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	
		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 (可搬ライン用)	1	1	1	1	1	
		高圧代替注水系統流量	2	2	2	2	2	
		原子炉隔離時冷却系統流量	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 (SA)	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

重大事故等対処に係る監視事項
1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	分類	計器名称	SBO影響		抽出パラメータ		抽出パラメータ 分類理由	計器名称	SBO影響		評価	
			直後	負荷切り離し後	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由			直後	負荷切り離し後		
原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	3	1	1	0	-	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	原子炉圧力バウンダリを減圧するための手順等
			3	1	1	0	-	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	3	1	1	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等
原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	1	1	1	0	-	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	1	1	1	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等
			1	1	1	0	-	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	1	1	1	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等
原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	4	1	1	0	-	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	4	1	1	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等
			2	1	1	0	-	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	1	1	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等
原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	1	1	1	0	-	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	1	1	1	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等
			1	1	1	0	-	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	1	1	1	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等
原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	1	1	0	-	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	1	1	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等
			2	1	1	0	-	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	1	1	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等
原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	1	1	0	-	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	1	1	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等
			2	1	1	0	-	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	1	1	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ		抽出パラメータ		抽出パラメータ		抽出パラメータ		抽出パラメータ		評価
		計器数	計器名称	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	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 分類理由	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	
非正常運転手 順書 II (微候 ベース) 「急速減圧」 等	原子炉圧力 容器内の 水位	3	原子炉水位 (狭帯域)	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	1	原子炉水位 (SA広帯域)	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	1	原子炉水位 (SA広帯域)	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	-
		2	原子炉水位 (広帯域)	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	2	原子炉水位 (SA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	2	原子炉水位 (SA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	
原子炉圧力 容器内の 水位	原子炉圧力 容器内の 水位	2	原子炉水位 (狭帯域)	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	1	原子炉水位 (SA広帯域)	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	1	原子炉水位 (SA広帯域)	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	-
		2	原子炉水位 (広帯域)	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	2	原子炉水位 (SA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	2	原子炉水位 (SA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：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ		抽出パラメータ		抽出パラメータ		抽出パラメータ		抽出パラメータ		評価
		計器数	計器名称	パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	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 分類理由	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータ 分類理由	
原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	2	原子炉圧力	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	1	原子炉圧力 (SA)	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能	1	原子炉圧力 (SA)	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能	-
		2	原子炉圧力	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	2	原子炉圧力 (SA)	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能	2	原子炉圧力 (SA)	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能	
原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	1	原子炉圧力 (SA)	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	1	原子炉圧力 (SA)	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能	1	原子炉圧力 (SA)	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能	-
		1	原子炉圧力 (SA)	①	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	1	原子炉圧力 (SA)	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能	1	原子炉圧力 (SA)	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能	

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

重大事故等対処に係る監視事項
1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出バロメータを計測する計器		補助バロメータ 分類理由	抽出バロメータ 分類	計器数	SBO影響		計器名称	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 事故時運転操作手順書 (機操ベース) 異常時運転操作手順書 (機操ベース) 【AM 用】異常時運転操作 手順書又は バウンダリによる SBO 開放】	電源	直圧上圧(主回路線入電圧)	1	1	③	③	1	1	1	直圧上圧(主回路線入電圧)		
		直圧上圧(主回路線入電圧)	1	1	③	③	1	1	1	直圧上圧(主回路線入電圧)		
		直圧上圧(主回路線入電圧)	1	1	③	③	1	1	1	直圧上圧(主回路線入電圧)		
		直圧上圧(主回路線入電圧)	1	1	③	③	1	1	1	直圧上圧(主回路線入電圧)		
		直圧上圧(主回路線入電圧)	1	1	③	③	1	1	1	直圧上圧(主回路線入電圧)		
		直圧上圧(主回路線入電圧)	1	1	③	③	1	1	1	直圧上圧(主回路線入電圧)		
		直圧上圧(主回路線入電圧)	1	1	③	③	1	1	1	直圧上圧(主回路線入電圧)		
		直圧上圧(主回路線入電圧)	1	1	③	③	1	1	1	直圧上圧(主回路線入電圧)		
		直圧上圧(主回路線入電圧)	1	1	③	③	1	1	1	直圧上圧(主回路線入電圧)		
		直圧上圧(主回路線入電圧)	1	1	③	③	1	1	1	直圧上圧(主回路線入電圧)		
		直圧上圧(主回路線入電圧)	1	1	③	③	1	1	1	直圧上圧(主回路線入電圧)		
		直圧上圧(主回路線入電圧)	1	1	③	③	1	1	1	直圧上圧(主回路線入電圧)		

重大事故等対処に係る監視事項
1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出バロメータを計測する計器		補助バロメータ 分類理由	抽出バロメータ 分類	計器数	SBO影響		計器名称	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 非常時運転操作手順書 (機操ベース) 【急速減圧】 等	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	1	1	1	原子炉格納容器内 の水位	監視事項は抽出 バロメータ にて確認	
		原子炉格納容器内 の水位	1	1	①	①	1	1	1	原子炉格納容器内 の水位	監視事項は抽出 バロメータ にて確認	
		原子炉格納容器内 の水位	1	1	①	①	1	1	1	原子炉格納容器内 の水位	監視事項は抽出 バロメータ にて確認	
		原子炉格納容器内 の水位	1	1	①	①	1	1	1	原子炉格納容器内 の水位	監視事項は抽出 バロメータ にて確認	
		原子炉格納容器内 の水位	1	1	①	①	1	1	1	原子炉格納容器内 の水位	監視事項は抽出 バロメータ にて確認	
		原子炉格納容器内 の水位	1	1	①	①	1	1	1	原子炉格納容器内 の水位	監視事項は抽出 バロメータ にて確認	
		原子炉格納容器内 の水位	1	1	①	①	1	1	1	原子炉格納容器内 の水位	監視事項は抽出 バロメータ にて確認	
		原子炉格納容器内 の水位	1	1	①	①	1	1	1	原子炉格納容器内 の水位	監視事項は抽出 バロメータ にて確認	
		原子炉格納容器内 の水位	1	1	①	①	1	1	1	原子炉格納容器内 の水位	監視事項は抽出 バロメータ にて確認	
		原子炉格納容器内 の水位	1	1	①	①	1	1	1	原子炉格納容器内 の水位	監視事項は抽出 バロメータ にて確認	
		原子炉格納容器内 の水位	1	1	①	①	1	1	1	原子炉格納容器内 の水位	監視事項は抽出 バロメータ にて確認	
		原子炉格納容器内 の水位	1	1	①	①	1	1	1	原子炉格納容器内 の水位	監視事項は抽出 バロメータ にて確認	

重大事故等対処に係る監視事項
1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出バロメータを計測する計器		補助バロメータ 分類理由	抽出バロメータ 分類	計器数	SBO影響		計器名称	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 事故時運転操作手順書 (機操ベース) 【急速減圧】 等	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	1	1	1	原子炉格納容器内 の水位	監視事項は抽出 バロメータ にて確認	
		原子炉格納容器内 の水位	1	1	①	①	1	1	1	原子炉格納容器内 の水位	監視事項は抽出 バロメータ にて確認	
		原子炉格納容器内 の水位	1	1	①	①	1	1	1	原子炉格納容器内 の水位	監視事項は抽出 バロメータ にて確認	
		原子炉格納容器内 の水位	1	1	①	①	1	1	1	原子炉格納容器内 の水位	監視事項は抽出 バロメータ にて確認	
		原子炉格納容器内 の水位	1	1	①	①	1	1	1	原子炉格納容器内 の水位	監視事項は抽出 バロメータ にて確認	
		原子炉格納容器内 の水位	1	1	①	①	1	1	1	原子炉格納容器内 の水位	監視事項は抽出 バロメータ にて確認	
		原子炉格納容器内 の水位	1	1	①	①	1	1	1	原子炉格納容器内 の水位	監視事項は抽出 バロメータ にて確認	
		原子炉格納容器内 の水位	1	1	①	①	1	1	1	原子炉格納容器内 の水位	監視事項は抽出 バロメータ にて確認	
		原子炉格納容器内 の水位	1	1	①	①	1	1	1	原子炉格納容器内 の水位	監視事項は抽出 バロメータ にて確認	
		原子炉格納容器内 の水位	1	1	①	①	1	1	1	原子炉格納容器内 の水位	監視事項は抽出 バロメータ にて確認	
		原子炉格納容器内 の水位	1	1	①	①	1	1	1	原子炉格納容器内 の水位	監視事項は抽出 バロメータ にて確認	
		原子炉格納容器内 の水位	1	1	①	①	1	1	1	原子炉格納容器内 の水位	監視事項は抽出 バロメータ 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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

対応手段	監視パラメータ				抽出パラメータ				評価		
	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器 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	抽出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
事故時対応手順「シビア （注水-1）」											
操作（注水-1）	原子炉冷却材 圧力バウンダリ	原子炉冷却材 (SA)	1	1	①	-	-	-	-	-	-
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							
		原子炉冷却材 (SA)	1	1							
		原子炉冷却材 (SA)	2	2							

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価											
			計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO								
1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (2) 逃がし安全弁の作動に必要な蒸気喪失時の減圧 b. 可機四蒸気供給装置 (小型) による逃がし安全弁 非常時運転手 順書II (復原 ベース) 「急速減圧」 等 非常時運転手 順書III (シビ アアクシデン ト) 「注水-1」 AM設備別機 作手順書	非常用蒸気供給系供 給圧力 駆動源の 確保		2	2	2	③	逃がし安全弁の作動状 態を確認するパラメー タ	-	-	-	-	-								
													非常用蒸気供給系高 圧蒸気ポンプ圧力	2	2	③	逃がし安全弁の作動状 態を確認するパラメー タ	-	-	-
													補機監視 機能	2	2	③	逃がし安全弁の作動状 態を確認するパラメー タ	-	-	-

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価										
					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	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO									
1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (1) 可機四蒸気供給系喪失時の減圧 a. 可機型蒸気供給装置による逃がし安全弁開放 非常時運転手 順書I (復原 ベース) 「急速減圧」 AM設備別機作手順書 「SRV駆動源確保 (電 源)」	駆動源の確 保		N ₂ ガスポンプ圧力	2	2	②	逃がし安全弁の作動 状態を確認するパラメータ	-	-	-	-	-									
													ADDN ₂ ガス減圧弁二 次側圧力	2	2	②	逃がし安全弁の作動 状態を確認するパラメータ	-	-	-	
													高圧中心スプレイポンプ出 口圧力	1	1	0	-	-	-	-	
													中間蒸気ポンプ出口圧力	3	3	①	-	-	-	-	
													低圧中心スプレイポンプ出 口圧力	1	1	0	①	-	-	-	
													低圧原子炉代替注水ポンプ 出口圧力	2	2	-	-	-	-	-	
													前次ポンプ出口圧力	2	2	②	逃がし安全弁の作動状態を確 認するパラメータ	-	-	-	
													履水輸送ポンプ出口ヘッド 圧力	1	1	0	②	履水輸送ポンプの運転状態 を確認するパラメータ	-	-	-
													RFP出口ヘッド圧力	1	1	0	②	炉内蒸気の運転状態を確認 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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価		
		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	SBO
1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (2) 逃がし安全弁の作動に必要な要素喪失時の減圧 c. 非常用逃がし安全弁駆動系による逃がし安全弁 (逃がし弁機能) 開放 非常時運転手 手順Ⅱ (微候 ベース) 「急速減圧」 等 非常時運転手 手順Ⅲ (シビ アアクシデン ト) 「注水-1」 AM設備引操 作手順書	1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (2) 逃がし安全弁の作動に必要な要素喪失時の減圧 c. 非常用逃がし安全弁駆動系による逃がし安全弁 (逃がし弁機能) 開放 非常時運転手 手順Ⅱ (微候 ベース) 「急速減圧」 等 非常時運転手 手順Ⅲ (シビ アアクシデン ト) 「注水-1」 AM設備引操 作手順書	非常用要素供給系供給圧力	2	2	③	逃がし安全弁の作動状態を確認するパラメータ	-	-	-	-
		非常用要素供給系高圧圧力	2	2	③	逃がし安全弁の作動状態を確認するパラメータ	-	-	-	-
		非常用逃がし安全弁駆動系供給圧力	2	2	③	逃がし安全弁の作動状態を確認するパラメータ	-	-	-	-
		非常用逃がし安全弁駆動系要素ポンプ圧力	2	2	③	逃がし安全弁の作動状態を確認するパラメータ	-	-	-	-
		非常用逃がし安全弁駆動系供給圧力	2	2	③	逃がし安全弁の作動状態を確認するパラメータ	-	-	-	-
		非常用逃がし安全弁駆動系要素ポンプ圧力	2	2	③	逃がし安全弁の作動状態を確認するパラメータ	-	-	-	-
		非常用逃がし安全弁駆動系供給圧力	2	2	③	逃がし安全弁の作動状態を確認するパラメータ	-	-	-	-
		非常用逃がし安全弁駆動系要素ポンプ圧力	2	2	③	逃がし安全弁の作動状態を確認するパラメータ	-	-	-	-
		非常用逃がし安全弁駆動系供給圧力	2	2	③	逃がし安全弁の作動状態を確認するパラメータ	-	-	-	-
		非常用逃がし安全弁駆動系要素ポンプ圧力	2	2	③	逃がし安全弁の作動状態を確認するパラメータ	-	-	-	-

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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 分類理由	抽出パラメータ 分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価			
				計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類			計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後				
非常時運転手 手順Ⅱ (微候 ベース) 「急速減圧」 等 非常時運転手 手順Ⅲ (シビ アアクシデン ト) 「注水-1」 AM設備引操 作手順書	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリ	原子炉冷却材圧力	2	2	①	-	①	原子炉冷却材 (S A)	1	1	1	事故時に原子炉冷却材圧力バウンダリ内の圧力を計測すること及び、監視可能		
				2	2	①	原子炉冷却材 (圧力) 原子炉冷却材 (燃料棒)	2	2	2	2	2	2	原子炉冷却材から原子炉冷却材圧力バウンダリ内の圧力を計測すること及び、監視可能	
				2	2	①	原子炉冷却材 (S A)	1	1	1	1	1	1	原子炉冷却材から原子炉冷却材圧力バウンダリ内の圧力を計測すること及び、監視可能	
				2	2	①	原子炉冷却材圧力容器温度 (S A)	2	2	2	2	2	2	原子炉冷却材から原子炉冷却材圧力容器内の圧力を計測すること及び、監視可能	
				2	2	①	原子炉冷却材圧力	2	2	2	2	2	2	原子炉冷却材から原子炉冷却材圧力容器内の圧力を計測すること及び、監視可能	
				2	2	①	原子炉冷却材 (圧力) 原子炉冷却材 (燃料棒)	2	2	2	2	2	2	原子炉冷却材から原子炉冷却材圧力バウンダリ内の圧力を計測すること及び、監視可能	
				2	2	①	原子炉冷却材 (S A)	1	1	1	1	1	1	原子炉冷却材から原子炉冷却材圧力バウンダリ内の圧力を計測すること及び、監視可能	
				2	2	①	原子炉冷却材圧力容器温度 (S A)	2	2	2	2	2	2	2	原子炉冷却材から原子炉冷却材圧力容器内の圧力を計測すること及び、監視可能
				2	2	①	原子炉冷却材圧力	2	2	2	2	2	2	2	原子炉冷却材から原子炉冷却材圧力容器内の圧力を計測すること及び、監視可能
				2	2	①	原子炉冷却材 (圧力) 原子炉冷却材 (燃料棒)	2	2	2	2	2	2	2	原子炉冷却材から原子炉冷却材圧力バウンダリ内の圧力を計測すること及び、監視可能

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	分類	監視バウンダリ	抽出バウンダリを計測する計器		抽出バウンダリを計測する計器	計器名	計器名	計器数	SBO影響		評価
			計器数	直後					負荷切り直し後	計器数	
1.3.2.4 インターフェースシステムL/DCA発生時の対応手順 (1) 非常時運転手順書II (備忘ベース)「原子炉冷却材圧力」	非常時運転手順書II (備忘ベース)「原子炉冷却材圧力」	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	3	0	③	原子炉の水位を確保するバウンダリ	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	1	1	1	監視事項は抽出バウンダリにて確認
異常時運転手順書II (備忘ベース)「原子炉冷却材圧力」の監視	異常時運転手順書II (備忘ベース)「原子炉冷却材圧力」の監視	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	2	2	①	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	1	1	1	直接的に原子炉冷却材圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
		原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	1	1	①	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	2	2	1	直接的に原子炉冷却材圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
		原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	1	1	①	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	2	2	1	直接的に原子炉冷却材圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
		原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	2	2	①	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	2	2	2	直接的に原子炉冷却材圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
		原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	2	2	①	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	2	2	1	原子炉冷却材圧力 (燃料棒) から原子炉冷却材圧力 (燃料棒) が飽和状態にあると想定し、燃料棒温度/圧力の関係から原子炉冷却材圧力を計測することができ、監視可能
		原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	2	2	①	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	4	4	4	直接的に原子炉冷却材圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	2	2	①	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	2	2	1	原子炉冷却材圧力 (燃料棒) から原子炉冷却材圧力 (燃料棒) が飽和状態にあると想定し、燃料棒温度/圧力の関係から原子炉冷却材圧力を計測することができ、監視可能
		原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	2	2	①	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	1	1	1	直接的に原子炉冷却材圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	2	2	①	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	2	2	1	原子炉冷却材圧力 (燃料棒) から原子炉冷却材圧力 (燃料棒) が飽和状態にあると想定し、燃料棒温度/圧力の関係から原子炉冷却材圧力を計測することができ、監視可能
		原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	2	2	①	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	4	4	4	直接的に原子炉冷却材圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	1	1	①	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	8	8	8	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		
原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	8	8	①	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	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		
原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	8	8	①	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	1	1	1	監視可能であればドライウエル圧力 (常用計器) により代替監視可能		

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	分類	監視バウンダリ	抽出バウンダリを計測する計器		抽出バウンダリを計測する計器	計器名	計器数	SBO影響		評価	
			計器数	直後				負荷切り直し後	計器数		直後
異常時運転手順書II (備忘ベース)「原子炉冷却材圧力」の監視	異常時運転手順書II (備忘ベース)「原子炉冷却材圧力」の監視	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	3	0	③	原子炉の水位を確保するバウンダリ	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	1	1	1	監視事項は抽出バウンダリにて確認
		原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	2	2	①	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	1	1	1	直接的に原子炉冷却材圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
		原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	1	1	①	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	2	2	1	直接的に原子炉冷却材圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
		原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	2	2	①	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	2	2	2	直接的に原子炉冷却材圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
		原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	2	2	①	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	2	2	1	原子炉冷却材圧力 (燃料棒) から原子炉冷却材圧力 (燃料棒) が飽和状態にあると想定し、燃料棒温度/圧力の関係から原子炉冷却材圧力を計測することができ、監視可能
		原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	2	2	①	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	4	4	4	直接的に原子炉冷却材圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	2	2	①	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	2	2	1	原子炉冷却材圧力 (燃料棒) から原子炉冷却材圧力 (燃料棒) が飽和状態にあると想定し、燃料棒温度/圧力の関係から原子炉冷却材圧力を計測することができ、監視可能
		原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	2	2	①	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	1	1	1	直接的に原子炉冷却材圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	2	2	①	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	2	2	1	原子炉冷却材圧力 (燃料棒) から原子炉冷却材圧力 (燃料棒) が飽和状態にあると想定し、燃料棒温度/圧力の関係から原子炉冷却材圧力を計測することができ、監視可能
		原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	2	2	①	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	4	4	4	直接的に原子炉冷却材圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	1	1	①	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	8	8	8	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		
原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	8	8	①	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	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		
原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	8	8	①	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	原子炉冷却材圧力 (燃料棒)	1	1	1	監視可能であればドライウエル圧力 (常用計器) により代替監視可能		

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価					
		計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO		
非常時運転手 手順書Ⅱ (微候 ベース) 「原子炉建屋 制御」	格納容器 バイパス の監視	残留熱除去系ポンプ 吐出圧力	3	0	0	①	-	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) [エリア放射線モニタ]	2 2 21	2 2 0	1 2 0	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
		低圧炉心スプレイ系 ポンプ吐出圧力	1	0	0	①	-	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) [エリア放射線モニタ]	2 2 21	2 2 0	1 2 0	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
		高圧炉心スプレイ系 ポンプ吐出圧力	1	0	0	①	-	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) [エリア放射線モニタ]	2 2 21	2 2 0	1 2 0	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
		原子炉隔離時冷却系 ポンプ吐出圧力	1	1	1	①	-	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) [エリア放射線モニタ]	2 2 21	2 2 0	2 2 0	1 2 0	監視事項は抽 出パラメータ にて確認

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	パラメータ 分類	SBO影響 直後 負荷切り離し後	抽出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				計器名称	計器数		SBO影響 直後 負荷切り離し後
非常時運転手 手順書Ⅱ (微候 ベース) 「原子炉建屋 制御」	原子炉圧力 格納容器内の圧 力	原子炉圧力 格納容器内の圧 力	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	-	①	1	原子炉圧力	2	1	直線的に原子炉圧力格納容器内の圧力を計測することので きる、監視可能
										原子炉圧力 (SA)	1	1	原子炉圧力から原子炉圧力格納容器内の圧力を計測すること で、格納容器/圧力の関係から原子炉圧力格納 容器より監視可能
	原子炉圧力 格納容器内の圧 力	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	1	1	1	1	2	2	監視事項は主要パ ラメータにて確認	
	原子炉圧力 格納容器内の圧 力	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	1	1	1	1	2	2	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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
		計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO	
				直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後			
対芯手段 非常時運転手 順書Ⅱ(微候 ベース) 「原子炉建屋 側倒」	格納容器 パイパス の監視	原子炉水位(狭帯 域)	3	0								
		原子炉水位(広帯 域)	2	1		原子炉水位(SA広帯域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
		原子炉水位(燃料 域)	2	1		原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
		原子炉水位(SA広 帯域)	1	1		原子炉水位(燃料域)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
		原子炉水位(SA燃 料域)	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		
		原子炉圧力	2	1		原子炉水位(広帯域)	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能		
		原子炉圧力(SA)	2	2		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		
		原子炉圧力	2	2		原子炉水位(SA広帯域)	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能		
		原子炉圧力(SA)	2	2		原子炉水位(SA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		
		原子炉圧力	2	2		原子炉圧力容器温度	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		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価				
					SBO影響	計器数	計器名称	計器数	計器故障等	SBO			
											直後	負荷切り離し後	直後
1.3.2.2. サポート系設備時の対応手順 (1) 炉内水位監視装置異常時の減圧 c. 主蒸気過熱し安全弁用電圧電圧(原子炉建屋)による過熱(自動減圧機能付)開放 事故時操作手順(微候 ベース) 「微候(広帯域)監視」 原子炉圧力監視手順 監視設備による主蒸気 過熱状態の検出(原子炉建屋 側倒)」	原子炉建屋 側倒	監視	N ₂ ガスポンプ圧力	2	2								
			ADS用N ₂ ガス減圧弁二 次側圧力	2	2								
			高圧炉心スプレイポンプ出 口圧力	1	1	0							
			微候側減圧ポンプ出口圧力	3	3								
			低圧炉心スプレイポンプ出 口圧力	1	1	0							
			低圧原子炉代替注水ポンプ 出口圧力	2	2								
			増水ポンプ出口圧力	2	2								
			履水輸送ポンプ出口ヘッダ 圧力	1	1	0							
			RFP出口ヘッダ圧力	1	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
1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ		抽出パラメータ		抽出パラメータ		計器数	計器名称	計器位置	計器種類等	SBO
			計器数	計器名称	計器数	計器名称							
非常時運転手 （運転員） 「原子炉建機 制御」	原子炉圧力 バウンダリ の圧力	①	原子炉圧力	1	原子炉圧力	1	原子炉圧力	1	1	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	1	原子炉圧力	1	1	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	1	原子炉圧力	1	1	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	1	原子炉圧力	1	1	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	1	原子炉圧力	1	1	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	1	原子炉圧力	1	1	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	1	原子炉圧力	1	1	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	1	原子炉圧力	1	1	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	1	原子炉圧力	1	1	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	1	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	計器数	計器位置	抽出パラメータ	抽出パラメータ	抽出パラメータ	計器数	計器名称	計器位置	計器種類等	SBO
事故可操作監視員 （運転員） 「急命減圧」 原子炉冷却材圧力バウンダリ の圧力	原子炉圧力 バウンダリ の圧力	①	原子炉圧力	1	原子炉圧力	1	原子炉圧力	1	1	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	1	原子炉圧力	1	1	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	1	原子炉圧力	1	1	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	1	原子炉圧力	1	1	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	1	原子炉圧力	1	1	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	1	原子炉圧力	1	1	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	1	原子炉圧力	1	1	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	1	原子炉圧力	1	1	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	1	原子炉圧力	1	1	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	1	原子炉圧力	1	1	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	対応目録	分類	計器名称	抽出バラムメータを計測する計器		バラムメータ 分類	補助バラムメータ 分類理由	計器名称	抽出バラムメータを計測する計器		計器故障等	SRD			
				計器数	SRD影響 直後				計器数	SRD影響 直後					
非常時運転手 手順Ⅱ (微炭 ベース) 「原子炉建屋 制御」	非正常運転手 手順Ⅱ (微炭 ベース) 「原子炉建屋 制御」	機械監視 機能	残留熱除去系ポンプ 吐出圧力	3	0	-	-	-	-	-	-	-			
			低圧炉心スプレ イ系ポンプ吐出圧力	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-		
			高圧炉心スプレ イ系ポンプ吐出圧力	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-		
			常設低圧代替注水 系ポンプ吐出圧力	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-		
			操作 (4 / 5)	水源の確保	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	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 位に代替監視可 能	-
						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 位に代替監視可 能	-
						原子炉隔離時冷 却系流量	1	1	-	-	原子炉隔離時冷 却系流量	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 位に代替監視可 能	-
						残留熱除去系流 量	3	0	-	-	残留熱除去系流 量	3	0	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 位に代替監視可 能	-
						低圧炉心スプレ イ系流量	1	0	-	-	低圧炉心スプレ イ系流量	1	0	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 位に代替監視可 能	-
						常設高圧代替注 水ポンプ吐出 圧力	1	1	-	-	常設高圧代替注 水ポンプ吐出 圧力	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 位に代替監視可 能	-
監視事項は抽 出バラムメータ にて確認	監視事項は抽 出バラムメータ にて確認	監視事項は抽 出バラムメータ 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	監視事項は抽 出バラムメータ にて確認	-			
			原子炉隔離時冷 却系ポンプ吐出 圧力	1	1	-	-	原子炉隔離時冷 却系ポンプ吐出 圧力	1	1	監視事項は抽 出バラムメータ にて確認	-			
			高圧炉心スプレ イ系ポンプ吐出 圧力	1	0	-	-	高圧炉心スプレ イ系ポンプ吐出 圧力	1	0	監視事項は抽 出バラムメータ にて確認	-			
			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	監視事項は抽 出バラムメータ にて確認	-			

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	対応目録	分類	計器名称	抽出バラムメータを計測する計器		バラムメータ 分類	補助バラムメータ 分類理由	計器名称	抽出バラムメータを計測する計器		計器故障等	SRD			
				計器数	SRD影響 直後				計器数	SRD影響 直後					
非正常運転手 手順Ⅱ (微炭 ベース) 「原子炉建屋 制御」	非正常運転手 手順Ⅱ (微炭 ベース) 「原子炉建屋 制御」	機械監視 機能	原子炉圧力	2	2	①	-	原子炉圧力 (S/A)	1	1	原子炉圧力は原子炉 圧力容器内の圧力を計測 することができ、監視 可能	-			
			原子炉圧力	2	2	-	-	原子炉圧力 (S/A)	2	2	原子炉圧力は原子炉 圧力容器内の圧力を計測 することができ、監視 可能	-			
			原子炉圧力	1	1	-	-	原子炉圧力 (S/A)	1	1	原子炉圧力は原子炉 圧力容器内の圧力を計測 することができ、監視 可能	-			
			原子炉圧力	2	2	-	-	原子炉圧力 (S/A)	2	2	原子炉圧力は原子炉 圧力容器内の圧力を計測 することができ、監視 可能	-			
			操作 (1 / 2)	監視事項は抽 出バラムメータ にて確認	監視事項は抽 出バラムメータ にて確認	原子炉圧力	1	1	①	-	原子炉圧力 (S/A)	1	1	監視事項は抽 出バラムメータ にて確認	-
						原子炉圧力	2	2	-	-	原子炉圧力 (S/A)	2	2	監視事項は抽 出バラムメータ にて確認	-
						原子炉圧力	1	1	-	-	原子炉圧力 (S/A)	1	1	監視事項は抽 出バラムメータ にて確認	-
						原子炉圧力	2	2	-	-	原子炉圧力 (S/A)	2	2	監視事項は抽 出バラムメータ にて確認	-
						原子炉圧力	1	1	-	-	原子炉圧力 (S/A)	1	1	監視事項は抽 出バラムメータ にて確認	-
						原子炉圧力	2	2	-	-	原子炉圧力 (S/A)	2	2	監視事項は抽 出バラムメータ にて確認	-

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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	内容	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等			原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等			備考	
		監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目	監視項目		
1.3.1 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等 (二次冷却系監視事項)	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉冷却材圧力バウンダリ監視	0	0	0	0	0	0	監視項目は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	0	0	0	0	0	0	監視項目は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	0	0	0	0	0	0	監視項目は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	0	0	0	0	0	0	監視項目は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	0	0	0	0	0	0	監視項目は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	0	0	0	0	0	0	監視項目は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	0	0	0	0	0	0	監視項目は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	0	0	0	0	0	0	監視項目は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	0	0	0	0	0	0	監視項目は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	0	0	0	0	0	0	監視項目は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	0	0	0	0	0	0	監視項目は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	0	0	0	0	0	0	監視項目は原子炉冷却材圧力バウンダリ監視

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	分組	計器名称	抽出パラメータを監視する計器			分組	バウンダリ分類	補助パラメータ分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを監視する計器			計器故障等	SBO
			計器数	直後	SBO影響 負荷切り直し後				計器数	直後	SBO影響 負荷切り直し後		
緊急時操作要領書（原簿） （二次核種制御部） 補作（7/8）	補機監視機	低圧中心スプレイポンプ出口圧力	1	1	0	①	—	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力容器内の圧力低下により格納容器バイパスの発生を、監視可能 監視事項は主要パラメータにて確認	
		低圧中心スプレイポンプ出口圧力	1	1	0	①	—	原子炉圧力 (S/A)	1	1	1	原子炉圧力容器内の圧力低下により格納容器バイパスの発生を、監視可能	
	低圧中心スプレイポンプ出口圧力	3	3	3	①	—	原子炉圧力 (S/A)	18	0	0	エリア放射線モニタの上昇により格納容器バイパスの発生を、監視可能		
	低圧中心スプレイポンプ出口圧力	3	3	3	①	—	原子炉圧力 (S/A)	2	2	1	原子炉圧力容器内の圧力低下により格納容器バイパスの発生を、監視可能		
		原子炉隔離時冷却ポンプ出口圧力	1	1	1	—	—	原子炉隔離時冷却ポンプ出口圧力	1	1	1	原子炉隔離時冷却ポンプ出口圧力低下により格納容器バイパスの発生を、監視可能	
		高圧中心スプレイポンプ出口圧力	1	1	0	—	—	高圧中心スプレイポンプ出口圧力	18	0	0	エリア放射線モニタの上昇により格納容器バイパスの発生を、監視可能	

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

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	分類	計器名称	柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉			東海第二発電所			計器仕様	計器仕様等	注	
			計器数	事後	30分等	計器数	事後	30分等				
対応手段 監視計器の相違 (相違) 「二重検出装置等」	原子炉冷却材圧力バウンダリ	サブプレッシャー・ブール水 検 (SA)	1	1	1	1	1	1	1	1	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	
			1	1	1	1	1	1	1	1	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	
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	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
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	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
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	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
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	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
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	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
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	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
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	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
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	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
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	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
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	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
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	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

注: 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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	分類	計器名称	計器数	SBO影響		バウンダリ分類	種別バウンダリ分類理由	計器名称	SBO影響		SBO
				直後	負荷切り直し後				直後	負荷切り直し後	
対応手順要領書（置換 「二次側単電設置手順」 機中シート 6 / 8		西留熱除去系熱交換器入口 温度	2	2	2	①	—	原子炉圧力容器温度 (S 入)	2	2	監視事項は主要バ ウンダリにて確認
		西留熱除去系熱交換器出口 温度	2	2	2	①	—	サブトリップシフト・ブール水 温度 (SA)	2	2	炉内温度の温度変化により代替監視可能
		西留熱除去ポンプ出口流量	2	0	0	①	—	西留熱除去系熱交換器入口 温度	2	2	西留熱除去系熱交換器入口温度と熱交換器コネクットの 熱交換係数評価より代替監視可能
		原子炉機械的排水ポンプ出 口圧力	2	2	0	③	原子炉機械的排水ポンプの動作状 況を確認するバウンダリ	西留熱除去ポンプ出口圧力	2	2	西留熱除去ポンプの動作状態が異常を 示すことにより、最終モードシフトが確認されることが あり、代替監視可能
		西留熱除去系熱交換器冷却 水流量	2	0	0	—	—	西留熱除去系熱交換器冷却水 流量	2	0	西留熱除去系熱交換器冷却水流量が異常を 示すことにより、最終モードシフトが確認されることが あり、代替監視可能
		R C W熱交換器出口温度	2	0	0	③	原子炉機械的排水ポンプの動作 状況を確認するバウンダリ	西留熱除去ポンプ出口圧力	2	2	西留熱除去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
		原子炉機械的排水ポンプ出口 圧力	2	2	0	③	原子炉機械的排水ポンプの動作 状況を確認するバウンダリ	—	—	—	—
		西留熱除去系熱交換器出口温度	2	2	0	③	原子炉機械的排水ポンプの動作 状況を確認するバウンダリ	—	—	—	—
		西留熱除去系熱交換器出口温度	3	3	0	③	給排水系の運転状態を確認 するバウンダリ	—	—	—	—

・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

<p>柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)</p>	<p>東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)</p>	<p>島根原子力発電所 2号炉</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1~1.14 から抽出される監視計器の相違
--	--------------------------------	---------------------	--

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

項目	項目名	台数	監視計器		バウンダリ		監視計器		注
			設置数	出力値監視	出力値監視	出力値監視			
1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	主冷却系圧力監視計	24	24	0	0	0	0	0	①重要監視バウンダリ、②有差監視バウンダリ、③補助バウンダリ
	冷却水圧力監視計	24	24	0	0	0	0	0	
	冷却水圧力監視計	12	12	0	0	0	0	0	
	冷却水圧力監視計	8	8	0	0	0	0	0	
	冷却水圧力監視計	1	1	0	0	0	0	0	
	冷却水圧力監視計	1	1	0	0	0	0	0	
	冷却水圧力監視計	1	1	0	0	0	0	0	
	冷却水圧力監視計	2	2	0	0	0	0	0	
	冷却水圧力監視計	1	1	0	0	0	0	0	
	冷却水圧力監視計	2	2	0	0	0	0	0	
	冷却水圧力監視計	1	1	0	0	0	0	0	
	冷却水圧力監視計	2	2	0	0	0	0	0	
	冷却水圧力監視計	2	2	0	0	0	0	0	
	冷却水圧力監視計	2	2	0	0	0	0	0	
冷却水圧力監視計	2	2	0	0	0	0	0		

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

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータを計測する計器			計器名称	抽出パラメータ 分類理由	評価	SBO
		計器数	SBO影響 直後	負荷切り履し後	計器数	SBO影響 直後	負荷切り履し後				
対応手段 警報発生時運転員による監視 (監視カメラ等) AM設備別操作手順書 [注水]による原子炉 注水	原子炉注 力容器内 の水位	計器名称 [原子炉水位(広帯域)] [原子炉水位(燃料域)] [原子炉水位(燃料域)]	4	1	1	1	1	原子炉水位(SA)	原子炉水位(広帯域)	広帯域に原子炉注力容器内の水位を計測すること ができる。監視可能	1
			3	1	1	1	1	低圧代替注水系統流量 (燃料域)	低圧代替注水系統流量 (燃料域)	原子炉注力容器へ注水している系統の注水流量と 別種熱除去に必要な流量より代替監視可能	1
			2	1	1	1	1	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	原子炉注力容器へ注水している系統の注水流量と 別種熱除去に必要な流量より代替監視可能	1
			3	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(SA)	原子炉注力(広帯域)より代替監視可能	1
			3	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(SA)	原子炉注力(燃料域)より代替監視可能	1
			3	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(SA)	原子炉注力(燃料域)より代替監視可能	1
			3	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(SA)	原子炉注力(燃料域)より代替監視可能	1
			3	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(SA)	原子炉注力(燃料域)より代替監視可能	1
			3	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(SA)	原子炉注力(燃料域)より代替監視可能	1
			3	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(SA)	原子炉注力(燃料域)より代替監視可能	1
3	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(SA)	原子炉注力(燃料域)より代替監視可能	1			
検 作 手 順 書 (2 / 3)	原子炉注 力容器内 の圧力	計器名称 原子炉注力(広帯域) 原子炉注力(燃料域) 原子炉注力(燃料域)	3	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(広帯域)	原子炉注力(広帯域)より代替監視可能	1
			3	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(燃料域)	原子炉注力(燃料域)より代替監視可能	1
			3	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(燃料域)	原子炉注力(燃料域)より代替監視可能	1
			3	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(燃料域)	原子炉注力(燃料域)より代替監視可能	1
			3	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(燃料域)	原子炉注力(燃料域)より代替監視可能	1
			3	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(燃料域)	原子炉注力(燃料域)より代替監視可能	1
			3	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(燃料域)	原子炉注力(燃料域)より代替監視可能	1
			3	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(燃料域)	原子炉注力(燃料域)より代替監視可能	1
			3	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(燃料域)	原子炉注力(燃料域)より代替監視可能	1
			3	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(燃料域)	原子炉注力(燃料域)より代替監視可能	1
電源	緊急用M/C電圧 緊急用P/C電圧 緊急用直流125V主母 線電圧	計器名称 緊急用M/C電圧 緊急用P/C電圧 緊急用直流125V主母 線電圧	1	1	1	1	1	緊急用M/C電圧	緊急用M/C電圧の 受電状態を確認 するパラメータ	緊急用M/C電圧の 受電状態を確認 するパラメータ	1
			1	1	1	1	1	緊急用P/C電圧	緊急用P/C電圧の 受電状態を確認 するパラメータ	緊急用P/C電圧の 受電状態を確認 するパラメータ	1
			1	1	1	1	1	緊急用直流125V主母 線電圧	直流電源の受電 状態を確認する パラメータ	直流電源の受電 状態を確認する パラメータ	1

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

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータを計測する計器			計器名称	抽出パラメータ 分類理由	評価	SBO	
		計器数	SBO影響 直後	負荷切り履し後	計器数	SBO影響 直後	負荷切り履し後					
対応手段 非常時運転手 手順書II(監視 カメラ等) (水位確保) 等 非常時運転手 手順書III(シビ リアクシデン ト) [注水-1] 等 AM設備別操 作手順書 (2 / 3)	原子炉注 力容器内 の水位	計器名称 原子炉水位(SA広 帯域) 原子炉水位(SA燃 料域)	2	2	1	2	2	原子炉水位(広帯域)	原子炉水位(広帯域)	直接的に原子炉注力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	1	
			2	2	1	2	2	2	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	原子炉注力容器へ注水している系 統の注水流量と別種熱除去に必要 な水量より原子炉注力容器の注水 を推定可能	1
			1	1	1	1	1	1	低圧代替注水系統流量 (燃料域)	低圧代替注水系統流量 (燃料域)	原子炉注力容器へ注水している系 統の注水流量と別種熱除去に必要 な水量より原子炉注力容器の注水 を推定可能	1
			1	1	1	1	1	1	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	原子炉注力容器へ注水している系 統の注水流量と別種熱除去に必要 な水量より原子炉注力容器の注水 を推定可能	1
			2	2	2	2	2	2	代替種熱除去系原子炉注水流量	代替種熱除去系原子炉注水流量	原子炉注力容器へ注水している系 統の注水流量と別種熱除去に必要 な水量より原子炉注力容器の注水 を推定可能	2
			1	1	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(SA)	原子炉注力(燃料域)より代替監視可能	1
			1	1	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(SA)	原子炉注力(燃料域)より代替監視可能	1
			1	1	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(SA)	原子炉注力(燃料域)より代替監視可能	1
			1	1	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(SA)	原子炉注力(燃料域)より代替監視可能	1
			1	1	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(SA)	原子炉注力(燃料域)より代替監視可能	1
1	1	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(SA)	原子炉注力(燃料域)より代替監視可能	1			
電源	緊急用M/C電圧 緊急用P/C電圧 緊急用直流125V主母 線電圧	計器名称 緊急用M/C電圧 緊急用P/C電圧 緊急用直流125V主母 線電圧	1	1	1	1	1	緊急用M/C電圧	緊急用M/C電圧の 受電状態を確認 するパラメータ	緊急用M/C電圧の 受電状態を確認 するパラメータ	1	
			1	1	1	1	1	緊急用P/C電圧	緊急用P/C電圧の 受電状態を確認 するパラメータ	緊急用P/C電圧の 受電状態を確認 するパラメータ	1	
			1	1	1	1	1	緊急用直流125V主母 線電圧	直流電源の受電 状態を確認する パラメータ	直流電源の受電 状態を確認する パラメータ	1	

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

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータを計測する計器			計器名称	抽出パラメータ 分類理由	評価	SBO	
		計器数	SBO影響 直後	負荷切り履し後	計器数	SBO影響 直後	負荷切り履し後					
対応手段 警報発生時 運転員による 監視(監視カ メラ等) AM設備別操 作手順書(2 / 3)	原子炉注 力容器内 の水位	計器名称 原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA) 原子炉水位(SA)	2	2	1	2	2	原子炉水位(SA)	原子炉水位(SA)	直接的に原子炉注力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	1	
			2	2	1	2	2	2	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	原子炉注力容器へ注水している系 統の注水流量と別種熱除去に必要 な水量より原子炉注力容器の注水 を推定可能	1
			1	1	1	1	1	1	低圧代替注水系統流量 (燃料域)	低圧代替注水系統流量 (燃料域)	原子炉注力容器へ注水している系 統の注水流量と別種熱除去に必要 な水量より原子炉注力容器の注水 を推定可能	1
			1	1	1	1	1	1	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	原子炉注力容器へ注水している系 統の注水流量と別種熱除去に必要 な水量より原子炉注力容器の注水 を推定可能	1
			2	2	2	2	2	2	代替種熱除去系原子炉注水流量	代替種熱除去系原子炉注水流量	原子炉注力容器へ注水している系 統の注水流量と別種熱除去に必要 な水量より原子炉注力容器の注水 を推定可能	2
			1	1	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(SA)	原子炉注力(燃料域)より代替監視可能	1
			1	1	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(SA)	原子炉注力(燃料域)より代替監視可能	1
			1	1	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(SA)	原子炉注力(燃料域)より代替監視可能	1
			1	1	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(SA)	原子炉注力(燃料域)より代替監視可能	1
			1	1	1	1	1	1	原子炉注力(SA)	原子炉注力(SA)	原子炉注力(燃料域)より代替監視可能	1
電源	緊急用M/C電圧 緊急用P/C電圧 緊急用直流125V主母 線電圧	計器名称 緊急用M/C電圧 緊急用P/C電圧 緊急用直流125V主母 線電圧	1	1	1	1	1	緊急用M/C電圧	緊急用M/C電圧の 受電状態を確認 するパラメータ	緊急用M/C電圧の 受電状態を確認 するパラメータ	1	
			1	1	1	1	1	緊急用P/C電圧	緊急用P/C電圧の 受電状態を確認 するパラメータ	緊急用P/C電圧の 受電状態を確認 するパラメータ	1	
			1	1	1	1	1	緊急用直流125V主母 線電圧	直流電源の受電 状態を確認する パラメータ	直流電源の受電 状態を確認する パラメータ	1	

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

重大事故等対処に係る監視事項

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

項目	分類	計器名称	SBO影響		バウンダリ分類	補助バウンダリ分類理由	計器名称	SBO影響		評価
			直後	負荷切り離し後				直後	負荷切り離し後	
異常時運転手 手順Ⅱ (後候 ベース)等 「水位確保」等 AM設備別機作手順書 (F.L.S.R. (後候)による原子炉 圧力)による原子炉 圧力 異常による原子炉 圧力 (原子炉圧力)	原子炉圧力バウンダリ低圧時の水位	原子炉圧力 (監視)	4	1	①		原子炉圧力 (監視)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認
		原子炉圧力 (燃料)	2	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認
		原子炉圧力 (燃料)	2	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認
		原子炉圧力 (燃料)	2	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認
		原子炉圧力 (燃料)	2	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認
		原子炉圧力 (燃料)	2	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認
		原子炉圧力 (燃料)	2	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認
		原子炉圧力 (燃料)	2	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認
		原子炉圧力 (燃料)	2	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認
		原子炉圧力 (燃料)	2	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認
原子炉圧力 (燃料)	2	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認		

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

項目	分類	抽出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	SBO影響		評価	
		計器数	バウンダリ分類			直後	負荷切り離し後		
異常時運転手 手順Ⅱ (後候 ベース)等 「水位確保」等 AM設備別機作手順書 (F.L.S.R. (後候)による原子炉 圧力)による原子炉 圧力 異常による原子炉 圧力 (原子炉圧力)	原子炉圧力バウンダリ低圧時の水位	原子炉圧力 (燃料)	③	確認するバウンダリ	原子炉圧力 (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	
		原子炉圧力 (燃料)	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認
		原子炉圧力 (燃料)	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認
		原子炉圧力 (燃料)	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認
		原子炉圧力 (燃料)	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認
		原子炉圧力 (燃料)	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認
		原子炉圧力 (燃料)	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認
		原子炉圧力 (燃料)	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認
		原子炉圧力 (燃料)	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認
		原子炉圧力 (燃料)	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認

①：重要監視バウンダリ、②：有効監視バウンダリ、③：補助バウンダリ

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	SBO影響		評価	
		計器数	バウンダリ分類			直後	負荷切り離し後		
異常時運転手 手順Ⅱ (後候 ベース)等 「水位確保」等 AM設備別機作手順書 (F.L.S.R. (後候)による原子炉 圧力)による原子炉 圧力 異常による原子炉 圧力 (原子炉圧力)	原子炉圧力バウンダリ低圧時の水位	原子炉圧力 (燃料)	1	①	原子炉圧力 (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	
		原子炉圧力 (燃料)	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認
		原子炉圧力 (燃料)	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認
		原子炉圧力 (燃料)	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認
		原子炉圧力 (燃料)	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認
		原子炉圧力 (燃料)	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認
		原子炉圧力 (燃料)	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認
		原子炉圧力 (燃料)	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認
		原子炉圧力 (燃料)	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認
		原子炉圧力 (燃料)	1	①		原子炉圧力 (燃料)	1	1	監視項目は主要バウンダリにて確認

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

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

項目	分類	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	備考	計器名称	計器数	備考		
対応手段 非常時運転手順書(運転員用)等 AM設備別操作手順書(FELSK(常設))による原子炉圧力	原子炉圧力バウンダリ低圧時の監視	【原子炉冷却材(燃料槽)】 【原子炉冷却材(燃料槽)】 【原子炉冷却材(燃料槽)】	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	監視事項は主要ハロメータにて確認
			原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	
			原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	
			原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	
			原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	
			原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	
			原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	
			原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	
			原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	
			原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

項目	分類	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	備考	計器名称	計器数	備考		
対応手段 非常時運転手順書(運転員用)等 AM設備別操作手順書(FELSK(常設))による原子炉圧力	原子炉圧力バウンダリ低圧時の監視	【原子炉冷却材(燃料槽)】 【原子炉冷却材(燃料槽)】 【原子炉冷却材(燃料槽)】	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	
			原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	
			原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	
			原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	
			原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	
			原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	
			原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	
			原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	
			原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	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			抽出パラメータを計測する計器			評価	
		計器名称	計器数	備考	計器名称	計器数	備考		
対応手段 非常時運転手順書(運転員用)等 AM設備別操作手順書(FELSK(常設))による原子炉圧力	原子炉圧力バウンダリ低圧時の監視	【原子炉冷却材(燃料槽)】 【原子炉冷却材(燃料槽)】 【原子炉冷却材(燃料槽)】	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	
			原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	
			原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	
			原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	
			原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	
			原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	
			原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	
			原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	
			原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	原子炉冷却材(燃料槽)監視	1	①	

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

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

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器故障等		SBO
			計器数	SBO影響 区分Ⅰ直流通源 を起動した場合			計器数	SBO影響 区分Ⅱ直流通源 を起動した場合	
事故時運転手順書 (操作ベース) 「水位確保」等 AM設置別操作手順書 (RR(A)による原子炉 注水) RR(O)による原子炉作 業 (2 / 2)	原子炉圧 力容器へ の注水量	残留熱除去系系統流量 (A, B系のみ)	2	1	①	-	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
			2	1	①	-	1	1	
操作 (1 / 2)	監視監視 機能	残留熱除去系ポンプ吐出圧力 (A, B系のみ)	2	1	①	-	1	1	
			1	1	①	-	1	1	
操作 (1 / 4)	原子炉圧 力容器内 の水位	サブプレッション・チェンバ プール水位	3	0	③	-	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
			2	2	① ①	-	1	1	
操作 (1 / 4)	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (狭帯 域)	3	0	③	-	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
			2	2	① ①	-	1	1	
操作 (1 / 4)	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (広帯 域)	2	1	①	-	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
			2	1	①	-	1	1	
操作 (1 / 4)	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (燃料 域)	2	2	① ①	-	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
			2	2	① ①	-	1	1	

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

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器故障等		SBO
			計器数	SBO影響 区分Ⅰ直流通源 を起動した場合			計器数	SBO影響 区分Ⅱ直流通源 を起動した場合	
操作 (1 / 4)	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (狭帯 域)	3	0	③	-	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
			2	2	① ①	-	1	1	
操作 (1 / 4)	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (広帯 域)	2	1	①	-	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
			2	1	①	-	1	1	
操作 (1 / 4)	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (燃料 域)	2	2	① ①	-	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
			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

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器故障等		SBO
			計器数	SBO影響 区分Ⅰ直流通源 を起動した場合			計器数	SBO影響 区分Ⅱ直流通源 を起動した場合	
操作 (1 / 4)	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (狭帯 域)	3	0	③	-	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
			2	2	① ①	-	1	1	
操作 (1 / 4)	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (広帯 域)	2	1	①	-	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
			2	1	①	-	1	1	
操作 (1 / 4)	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (燃料 域)	2	2	① ①	-	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
			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

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器故障等		SBO
			計器数	SBO影響 区分Ⅰ直流通源 を起動した場合			計器数	SBO影響 区分Ⅱ直流通源 を起動した場合	
操作 (1 / 2)	原子炉圧力 容器水位 (燃料域)	原子炉水位 (燃料域)	3	2	① ①	-	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
			2	2	① ①	-	1	1	
操作 (1 / 2)	原子炉圧力 容器水位 (広帯域)	原子炉水位 (広帯域)	2	1	①	-	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
			2	1	①	-	1	1	
操作 (1 / 2)	原子炉圧力 容器水位 (燃料域)	原子炉水位 (燃料域)	2	2	① ①	-	1	1	監視事項は主要バ ラメータにて確認
			2	2	① ①	-	1	1	

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

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

項目	分類	計器名称	抽出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	抽出パラメータを計測する計器		評価	SBO
			計器数	抽出パラメータ 分類			計器数	抽出パラメータ 分類		
1.4.4.1 発電機出力変動による対応手順 (1) 制御中心が原子炉圧力降下を検知し、実行する場合は対応手順 を記述した本表 (2) 制御中心が原子炉圧力降下を検知し、実行する場合は対応手順 (3) 制御中心が原子炉圧力降下を検知し、実行する場合は対応手順 (4) 制御中心が原子炉圧力降下を検知し、実行する場合は対応手順 (5) 制御中心が原子炉圧力降下を検知し、実行する場合は対応手順 (6) 制御中心が原子炉圧力降下を検知し、実行する場合は対応手順 (7) 制御中心が原子炉圧力降下を検知し、実行する場合は対応手順 (8) 制御中心が原子炉圧力降下を検知し、実行する場合は対応手順 (9) 制御中心が原子炉圧力降下を検知し、実行する場合は対応手順 (10) 制御中心が原子炉圧力降下を検知し、実行する場合は対応手順	原子炉圧力 降下時の 監視	原子炉圧力 降下時の 監視	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1
			原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1
			原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1
			原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1
			原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1
			原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1
			原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1
			原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1
			原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1
			原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1

重大事故等対処に係る監視事項
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	抽出パラメータを計測する計器		評価	SBO	
		計器数	抽出パラメータ 分類			計器数	抽出パラメータ 分類			
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	操作 (2 / 4)	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1
			原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1
			原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1
			原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1
			原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1
			原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1
			原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1
			原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1
			原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1
			原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1

重大事故等対処に係る監視事項
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	抽出パラメータを計測する計器		評価	SBO	
		計器数	抽出パラメータ 分類			計器数	抽出パラメータ 分類			
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	操作 (2 / 2)	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1
			原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1
			原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1
			原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1
			原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1
			原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1
			原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1
			原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1
			原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1
			原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO)	1	1	原子炉圧力 (SBO) と冷却材圧力 (SBO) の監視を行うこと による監視	1

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

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

項目	分類	抽出バウンダリを計測する計器			抽出バウンダリの代替バウンダリを計測する計器			評価	
		計器名称	計器数 直後	負荷切り直し後	計器名称	計器数 直後	負荷切り直し後	計器故障等	SBD
異常時運転作手手順 (シニアアシスタント) 異常時運転作手手順 手順Ⅱ (無待機) 「水位確保」等 異常時運転作手手順 手順Ⅲ (シニアアシスタント) 「注水-1」 等 AM設備別操作手順書	原子炉圧力バウンダリ内の水位	原子炉水位(SA)	1	1	1	1	1	直後に原子炉圧力バウンダリ内の水位を計測すること ができません。監視可能	監視事項は主要バ ウンダリにて確認
		原子炉水位(SA) (燃料棒)	4	4	1	1	1	原子炉圧力バウンダリへ注水している系統内の注水流量と 燃料棒除去流量より代償流量を 計測すること	
		原子炉水位(SA) (燃料棒)	3	3	1	1	1	原子炉圧力バウンダリへ注水している系統内の注水流量と 燃料棒除去流量より代償流量を 計測すること	
		原子炉水位(SA) (燃料棒)	2	2	1	1	1	原子炉圧力バウンダリへ注水している系統内の注水流量と 燃料棒除去流量より代償流量を 計測すること	
		原子炉圧力(SA)	3	3	0	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒除去流量より 代償流量を計測すること	
		原子炉圧力(SA)	3	3	1	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒除去流量より 代償流量を計測すること	
		原子炉圧力(SA)	3	3	1	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒除去流量より 代償流量を計測すること	
		原子炉圧力(SA)	3	3	1	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒除去流量より 代償流量を計測すること	
		原子炉圧力(SA)	3	3	1	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒除去流量より 代償流量を計測すること	
		原子炉圧力(SA)	3	3	1	1	1	原子炉圧力(SA)と燃料棒除去流量より 代償流量を計測すること	

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	抽出バウンダリを計測する計器			抽出バウンダリの代替バウンダリを計測する計器			評価	
		計器名称	計器数 直後	負荷切り直し後	計器名称	計器数 直後	負荷切り直し後	計器故障等	SBD
異常時運転作手手順 (シニアアシスタント) 異常時運転作手手順 手順Ⅱ (無待機) 「水位確保」等 異常時運転作手手順 手順Ⅲ (シニアアシスタント) 「注水-1」 等 AM設備別操作手順書	原子炉圧力バウンダリ内の水位	原子炉水位 (圧帯域)	2	2	1	1	1	直後に原子炉圧力バウンダリ内の水位を計測すること ができません。監視可能	監視事項は主要バ ウンダリにて確認
		原子炉水位 (燃料棒)	3	3	1	1	1	原子炉圧力バウンダリへ注水している系統内の注水流量と 燃料棒除去流量より代償流量を 計測すること	
		原子炉水位 (燃料棒)	2	2	1	1	1	原子炉圧力バウンダリへ注水している系統内の注水流量と 燃料棒除去流量より代償流量を 計測すること	
		原子炉水位 (燃料棒)	1	1	1	1	1	原子炉圧力バウンダリへ注水している系統内の注水流量と 燃料棒除去流量より代償流量を 計測すること	
		原子炉圧力 (SA)	3	3	0	1	1	原子炉圧力 (SA) と燃料棒除去流量より 代償流量を計測すること	
		原子炉圧力 (SA)	3	3	1	1	1	原子炉圧力 (SA) と燃料棒除去流量より 代償流量を計測すること	
		原子炉圧力 (SA)	3	3	1	1	1	原子炉圧力 (SA) と燃料棒除去流量より 代償流量を計測すること	
		原子炉圧力 (SA)	3	3	1	1	1	原子炉圧力 (SA) と燃料棒除去流量より 代償流量を計測すること	
		原子炉圧力 (SA)	3	3	1	1	1	原子炉圧力 (SA) と燃料棒除去流量より 代償流量を計測すること	
		原子炉圧力 (SA)	3	3	1	1	1	原子炉圧力 (SA) と燃料棒除去流量より 代償流量を計測すること	

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	抽出バウンダリを計測する計器			抽出バウンダリの代替バウンダリを計測する計器			評価	
		計器名称	計器数 直後	負荷切り直し後	計器名称	計器数 直後	負荷切り直し後	計器故障等	SBD
異常時運転作手手順 (シニアアシスタント) 異常時運転作手手順 手順Ⅱ (無待機) 「水位確保」等 異常時運転作手手順 手順Ⅲ (シニアアシスタント) 「注水-1」 等 AM設備別操作手順書	原子炉圧力バウンダリ内の水位	原子炉水位 (SA)	1	1	1	1	1	直後に原子炉圧力バウンダリ内の水位を計測すること ができません。監視可能	監視事項は主要バ ウンダリにて確認
		原子炉水位 (燃料棒)	4	4	1	1	1	原子炉圧力バウンダリへ注水している系統内の注水流量と 燃料棒除去流量より代償流量を 計測すること	
		原子炉水位 (燃料棒)	3	3	1	1	1	原子炉圧力バウンダリへ注水している系統内の注水流量と 燃料棒除去流量より代償流量を 計測すること	
		原子炉水位 (燃料棒)	2	2	1	1	1	原子炉圧力バウンダリへ注水している系統内の注水流量と 燃料棒除去流量より代償流量を 計測すること	
		原子炉圧力 (SA)	3	3	0	1	1	原子炉圧力 (SA) と燃料棒除去流量より 代償流量を計測すること	
		原子炉圧力 (SA)	3	3	1	1	1	原子炉圧力 (SA) と燃料棒除去流量より 代償流量を計測すること	
		原子炉圧力 (SA)	3	3	1	1	1	原子炉圧力 (SA) と燃料棒除去流量より 代償流量を計測すること	
		原子炉圧力 (SA)	3	3	1	1	1	原子炉圧力 (SA) と燃料棒除去流量より 代償流量を計測すること	
		原子炉圧力 (SA)	3	3	1	1	1	原子炉圧力 (SA) と燃料棒除去流量より 代償流量を計測すること	
		原子炉圧力 (SA)	3	3	1	1	1	原子炉圧力 (SA) と燃料棒除去流量より 代償流量を計測すること	

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

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

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器		項目	抽出パラメータを計測する計器		計器名称	計器数	直後	SBO影響		計器故障等	SBO
			計器名称	計器数		区分Ⅰ直高電源を延命した場合	区分Ⅱ直高電源を延命した場合							
事故時運転操作手順書(シビアアクシデント)「BIV制御」 AM設備別操作手順書「炉内ポンプ」による原子炉注水	冷却水抽出系流量(ORR A系代替注水流量) 原子炉圧力容器への注水量	①	冷却水抽出系流量(ORR A系代替注水流量)	1	1	冷却水抽出系流量(ORR A系代替注水流量)	1	冷却水抽出系流量(ORR A系代替注水流量)	1	1	1	水源である復水貯蔵槽水位(SA)の水位変化より代替監視可能	監視事項は主要バウンダリにて確認	
			原子炉圧力容器への注水量	1	1	原子炉圧力容器への注水量	1	1	1	1	1	1		明瞭熟練員に必要な水量と原子炉水位の変化より代替監視可能
操作(2/2)	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量) 原子炉圧力容器への注水量	①	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量)	1	1	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量)	1	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量)	1	1	1	水源である復水貯蔵槽水位(SA)の水位変化より代替監視可能	監視事項は主要バウンダリにて確認	
			原子炉圧力容器への注水量	1	1	原子炉圧力容器への注水量	1	1	1	1	1	1		明瞭熟練員に必要な水量と原子炉水位の変化より代替監視可能
操作(2/2)	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量) 原子炉圧力容器への注水量	③	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量)	1	1	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量)	1	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量)	1	1	1	水源である復水貯蔵槽水位(SA)の水位変化より代替監視可能	監視事項は主要バウンダリにて確認	
			原子炉圧力容器への注水量	1	1	原子炉圧力容器への注水量	1	1	1	1	1	1		明瞭熟練員に必要な水量と原子炉水位の変化より代替監視可能
操作(2/2)	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量) 原子炉圧力容器への注水量	③	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量)	1	1	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量)	1	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量)	1	1	1	水源である復水貯蔵槽水位(SA)の水位変化より代替監視可能	監視事項は主要バウンダリにて確認	
			原子炉圧力容器への注水量	1	1	原子炉圧力容器への注水量	1	1	1	1	1	1		明瞭熟練員に必要な水量と原子炉水位の変化より代替監視可能

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

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器		項目	抽出パラメータを計測する計器		項目	抽出パラメータを計測する計器		SBO影響	評価
		計器名称	計器数		計器名称	計器数		計器名称	計器数		
冷却水抽出系流量(ORR A系代替注水流量)	①	冷却水抽出系流量(ORR A系代替注水流量)	1	冷却水抽出系流量(ORR A系代替注水流量)	1	冷却水抽出系流量(ORR A系代替注水流量)	1	冷却水抽出系流量(ORR A系代替注水流量)	1	1	水源である復水貯蔵槽水位(SA)の水位変化より代替監視可能
原子炉圧力容器への注水量	①	原子炉圧力容器への注水量	1	原子炉圧力容器への注水量	1	原子炉圧力容器への注水量	1	原子炉圧力容器への注水量	1	1	明瞭熟練員に必要な水量と原子炉水位の変化より代替監視可能
冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量)	①	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量)	1	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量)	1	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量)	1	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量)	1	1	水源である復水貯蔵槽水位(SA)の水位変化より代替監視可能
原子炉圧力容器への注水量	①	原子炉圧力容器への注水量	1	原子炉圧力容器への注水量	1	原子炉圧力容器への注水量	1	原子炉圧力容器への注水量	1	1	明瞭熟練員に必要な水量と原子炉水位の変化より代替監視可能
冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量)	③	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量)	1	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量)	1	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量)	1	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量)	1	1	水源である復水貯蔵槽水位(SA)の水位変化より代替監視可能
原子炉圧力容器への注水量	③	原子炉圧力容器への注水量	1	原子炉圧力容器への注水量	1	原子炉圧力容器への注水量	1	原子炉圧力容器への注水量	1	1	明瞭熟練員に必要な水量と原子炉水位の変化より代替監視可能

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器		項目	抽出パラメータを計測する計器		項目	抽出パラメータを計測する計器		SBO影響	評価
			計器名称	計器数		計器名称	計器数		計器名称	計器数		
事故時運転操作手順書(シビアアクシデント)「BIV制御」 AM設備別操作手順書「炉内ポンプ」による原子炉注水	冷却水抽出系流量(ORR A系代替注水流量) 原子炉圧力容器への注水量	①	冷却水抽出系流量(ORR A系代替注水流量)	1	1	冷却水抽出系流量(ORR A系代替注水流量)	1	冷却水抽出系流量(ORR A系代替注水流量)	1	1	水源である復水貯蔵槽水位(SA)の水位変化より代替監視可能	監視事項は主要バウンダリにて確認
			原子炉圧力容器への注水量	1	1	原子炉圧力容器への注水量	1	1	1	1	1	
操作(2/2)	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量) 原子炉圧力容器への注水量	①	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量)	1	1	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量)	1	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量)	1	1	水源である復水貯蔵槽水位(SA)の水位変化より代替監視可能	監視事項は主要バウンダリにて確認
			原子炉圧力容器への注水量	1	1	原子炉圧力容器への注水量	1	1	1	1	1	
操作(2/2)	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量) 原子炉圧力容器への注水量	③	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量)	1	1	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量)	1	冷却水抽出系流量(ORR B系代替注水流量)	1	1	水源である復水貯蔵槽水位(SA)の水位変化より代替監視可能	監視事項は主要バウンダリにて確認
			原子炉圧力容器への注水量	1	1	原子炉圧力容器への注水量	1	1	1	1	1	

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

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

項目	分類	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	直後	計器名称	計器数	直後	
緊急時運転手続等 (シリアリアクシデンツ) 「炉内」 異常時運転手続等 「炉内」による原子炉 停止 多量なベーパー対応手 続 「炉内」による注水 (原子炉圧力)	原子炉圧力	原子炉圧力 (S/A)	1	1	原子炉圧力 (S/A)	1	1	監視事項は主要バラムメータにて監視
	原子炉圧力 (広帯域)	原子炉圧力 (広帯域) (S/A)	1	1	原子炉圧力 (広帯域) (S/A)	1	1	監視事項は主要バラムメータにて監視
	原子炉圧力 (燃料)	原子炉圧力 (燃料) (S/A)	1	1	原子炉圧力 (燃料) (S/A)	1	1	監視事項は主要バラムメータにて監視
	原子炉圧力 (燃料)	原子炉圧力 (燃料) (S/A)	1	1	原子炉圧力 (燃料) (S/A)	1	1	監視事項は主要バラムメータにて監視
	原子炉圧力 (燃料)	原子炉圧力 (燃料) (S/A)	1	1	原子炉圧力 (燃料) (S/A)	1	1	監視事項は主要バラムメータにて監視
	原子炉圧力 (燃料)	原子炉圧力 (燃料) (S/A)	1	1	原子炉圧力 (燃料) (S/A)	1	1	監視事項は主要バラムメータにて監視
	原子炉圧力 (燃料)	原子炉圧力 (燃料) (S/A)	1	1	原子炉圧力 (燃料) (S/A)	1	1	監視事項は主要バラムメータにて監視
	原子炉圧力 (燃料)	原子炉圧力 (燃料) (S/A)	1	1	原子炉圧力 (燃料) (S/A)	1	1	監視事項は主要バラムメータにて監視
	原子炉圧力 (燃料)	原子炉圧力 (燃料) (S/A)	1	1	原子炉圧力 (燃料) (S/A)	1	1	監視事項は主要バラムメータにて監視
	原子炉圧力 (燃料)	原子炉圧力 (燃料) (S/A)	1	1	原子炉圧力 (燃料) (S/A)	1	1	監視事項は主要バラムメータにて監視

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	直後	計器名称	計器数	直後	
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (1) フロントライン系高圧時の対応手順 a. 低圧代特注水 (d) 消火系による原子炉圧力容器への注水	原子炉圧力 (燃料)	原子炉圧力 (燃料)	3	3	原子炉圧力 (燃料)	3	3	監視事項は主要バラムメータにて監視	
非常時運転手続等 「水位確保」 等 非常時運転手続等 「注水-1」 等 AM設備別運転手順書	原子炉圧力 (燃料)	原子炉圧力 (燃料)	2	2	原子炉圧力 (燃料)	2	2	監視事項は主要バラムメータにて監視	
	原子炉圧力 (燃料)	原子炉圧力 (燃料)	2	2	原子炉圧力 (燃料)	2	2	監視事項は主要バラムメータにて監視	
	原子炉圧力 (燃料)	原子炉圧力 (燃料)	2	2	原子炉圧力 (燃料)	2	2	監視事項は主要バラムメータにて監視	
	原子炉圧力 (燃料)	原子炉圧力 (燃料)	2	2	原子炉圧力 (燃料)	2	2	監視事項は主要バラムメータにて監視	
	原子炉圧力 (燃料)	原子炉圧力 (燃料)	2	2	原子炉圧力 (燃料)	2	2	監視事項は主要バラムメータにて監視	
	原子炉圧力 (燃料)	原子炉圧力 (燃料)	2	2	原子炉圧力 (燃料)	2	2	監視事項は主要バラムメータにて監視	
	原子炉圧力 (燃料)	原子炉圧力 (燃料)	2	2	原子炉圧力 (燃料)	2	2	監視事項は主要バラムメータにて監視	
	原子炉圧力 (燃料)	原子炉圧力 (燃料)	2	2	原子炉圧力 (燃料)	2	2	監視事項は主要バラムメータにて監視	

①：重要監視バラムメータ、②：有効監視バラムメータ、③：補助バラムメータ

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

項目	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	直後	計器名称	計器数	直後	
緊急時運転手続等 (シリアリアクシデンツ) 「炉内」 異常時運転手続等 「炉内」による原子炉 停止 多量なベーパー対応手 続 「炉内」による注水 (原子炉圧力)	原子炉圧力 (燃料)	原子炉圧力 (燃料)	2	2	原子炉圧力 (燃料)	2	2	監視事項は主要バラムメータにて監視
	原子炉圧力 (燃料)	原子炉圧力 (燃料)	2	2	原子炉圧力 (燃料)	2	2	監視事項は主要バラムメータにて監視
	原子炉圧力 (燃料)	原子炉圧力 (燃料)	2	2	原子炉圧力 (燃料)	2	2	監視事項は主要バラムメータにて監視
	原子炉圧力 (燃料)	原子炉圧力 (燃料)	2	2	原子炉圧力 (燃料)	2	2	監視事項は主要バラムメータにて監視
	原子炉圧力 (燃料)	原子炉圧力 (燃料)	2	2	原子炉圧力 (燃料)	2	2	監視事項は主要バラムメータにて監視
	原子炉圧力 (燃料)	原子炉圧力 (燃料)	2	2	原子炉圧力 (燃料)	2	2	監視事項は主要バラムメータにて監視
	原子炉圧力 (燃料)	原子炉圧力 (燃料)	2	2	原子炉圧力 (燃料)	2	2	監視事項は主要バラムメータにて監視
	原子炉圧力 (燃料)	原子炉圧力 (燃料)	2	2	原子炉圧力 (燃料)	2	2	監視事項は主要バラムメータにて監視
	原子炉圧力 (燃料)	原子炉圧力 (燃料)	2	2	原子炉圧力 (燃料)	2	2	監視事項は主要バラムメータにて監視
	原子炉圧力 (燃料)	原子炉圧力 (燃料)	2	2	原子炉圧力 (燃料)	2	2	監視事項は主要バラムメータにて監視

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

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

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類理由	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		評価
			計器数	抽出パラメータ 分類			計器数	抽出パラメータ 分類	
事故時運転手 手順書(1)による原子炉 制御(1)	異常時運転手 手順書(1)による原子炉 制御(1)	原子炉水位(広帯域)	計器数	1	抽出パラメータ 分類理由	原子炉水位(広帯域)	計器数	1	監視項目は主要な パラメータにて確認
			直後	1			直後	1	
			負荷切り離し後	1			負荷切り離し後	1	
			直後	1			直後	1	
			負荷切り離し後	1			負荷切り離し後	1	
			直後	1			直後	1	
			負荷切り離し後	1			負荷切り離し後	1	
			直後	1			直後	1	
			負荷切り離し後	1			負荷切り離し後	1	
			直後	1			直後	1	
事故時運転手 手順書(2)による原子炉 制御(2)	異常時運転手 手順書(2)による原子炉 制御(2)	原子炉水位(広帯域)	計器数	4	抽出パラメータ 分類理由	原子炉水位(広帯域)	計器数	4	監視項目は主要な パラメータにて確認
			直後	3			直後	3	
			負荷切り離し後	2			負荷切り離し後	2	
			直後	3			直後	3	
			負荷切り離し後	2			負荷切り離し後	2	
			直後	3			直後	3	
			負荷切り離し後	2			負荷切り離し後	2	
			直後	3			直後	3	
			負荷切り離し後	2			負荷切り離し後	2	
			直後	3			直後	3	
事故時運転手 手順書(3)による原子炉 制御(3)	異常時運転手 手順書(3)による原子炉 制御(3)	原子炉圧力	計器数	3	抽出パラメータ 分類理由	原子炉圧力	計器数	3	監視項目は主要な パラメータにて確認
			直後	3			直後	3	
			負荷切り離し後	3			負荷切り離し後	3	
			直後	3			直後	3	
			負荷切り離し後	3			負荷切り離し後	3	
			直後	3			直後	3	
			負荷切り離し後	3			負荷切り離し後	3	
			直後	3			直後	3	
			負荷切り離し後	3			負荷切り離し後	3	
			直後	3			直後	3	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類理由	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		評価
			計器数	抽出パラメータ 分類			計器数	抽出パラメータ 分類	
事故時運転手 手順書(1)による原子炉 制御(1)	異常時運転手 手順書(1)による原子炉 制御(1)	原子炉水位(広帯域)	計器数	3	抽出パラメータ 分類理由	原子炉水位(広帯域)	計器数	3	監視項目は主要な パラメータにて確認
			直後	3			直後	3	
			負荷切り離し後	0			負荷切り離し後	0	
			直後	3			直後	3	
			負荷切り離し後	0			負荷切り離し後	0	
			直後	3			直後	3	
			負荷切り離し後	0			負荷切り離し後	0	
			直後	3			直後	3	
			負荷切り離し後	0			負荷切り離し後	0	
			直後	3			直後	3	
事故時運転手 手順書(2)による原子炉 制御(2)	異常時運転手 手順書(2)による原子炉 制御(2)	原子炉圧力	計器数	2	抽出パラメータ 分類理由	原子炉圧力	計器数	2	監視項目は主要な パラメータにて確認
			直後	2			直後	2	
			負荷切り離し後	1			負荷切り離し後	1	
			直後	2			直後	2	
			負荷切り離し後	1			負荷切り離し後	1	
			直後	2			直後	2	
			負荷切り離し後	1			負荷切り離し後	1	
			直後	2			直後	2	
			負荷切り離し後	1			負荷切り離し後	1	
			直後	2			直後	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	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	抽出パラメータを計測する計器		評価
			計器数	抽出パラメータ 分類			計器数	抽出パラメータ 分類	
事故時運転手 手順書(1)による原子炉 制御(1)	異常時運転手 手順書(1)による原子炉 制御(1)	原子炉水位(広帯域)	計器数	2	抽出パラメータ 分類理由	原子炉水位(広帯域)	計器数	2	監視項目は主要な パラメータにて確認
			直後	2			直後	2	
			負荷切り離し後	1			負荷切り離し後	1	
			直後	2			直後	2	
			負荷切り離し後	1			負荷切り離し後	1	
			直後	2			直後	2	
			負荷切り離し後	1			負荷切り離し後	1	
			直後	2			直後	2	
			負荷切り離し後	1			負荷切り離し後	1	
			直後	2			直後	2	
事故時運転手 手順書(2)による原子炉 制御(2)	異常時運転手 手順書(2)による原子炉 制御(2)	原子炉圧力	計器数	2	抽出パラメータ 分類理由	原子炉圧力	計器数	2	監視項目は主要な パラメータにて確認
			直後	2			直後	2	
			負荷切り離し後	1			負荷切り離し後	1	
			直後	2			直後	2	
			負荷切り離し後	1			負荷切り離し後	1	
			直後	2			直後	2	
			負荷切り離し後	1			負荷切り離し後	1	
			直後	2			直後	2	
			負荷切り離し後	1			負荷切り離し後	1	
			直後	2			直後	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

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	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	補助パラメータ分類理由	
対応手段	事故時運転操作手順書(シリアリアクティバント)「BPP制御」AM設置時操作手順書「消防車による原子炉注水」多岐なハザード対応手順「消防車による送水(原子炉注水)」	復水補給水系統量(OR A系代注水系統量) 原子炉圧力容器内の注水量	1	1	①	復水貯蔵槽水位(SA)	1	水源である復水貯蔵槽水位(SA)の水位変化より代
			1	1	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	3 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 崩壊熱除去に必要な水量と原子炉水位の変化よりアラームにて確認 代替監視可能
	監視監視機能 水源の確保	可搬型代替注水ポンプ出力 監視監視機能	1	1	①	復水貯蔵槽水位(SA)	1	水源である復水貯蔵槽水位(SA)の水位変化より代
	監視監視機能 水源の確保	可搬型代替注水ポンプ出力 監視監視機能	1	1	③	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	3 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 崩壊熱除去に必要な水量と原子炉水位の変化よりアラームにて確認 代替監視可能
	監視監視機能 水源の確保	可搬型代替注水ポンプ出力 監視監視機能	1	1	③	原子炉水位(SA)	1	監視事項は主要ベ

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	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	補助パラメータ分類理由	
対応手段	非常時運転手順書II(敬候ベース)「水位確保」等 非常時運転手順書III(シビアアクシデン	原子炉圧力容器内の水位	1	1	①	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	1	①	原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	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
	AM設備別操作手順書	原子炉圧力容器内の水位	1	1	①	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流速と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	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			評価
		計器名称	計器数	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	補助パラメータ分類理由	
対応手段	AM設備別操作手順書「水位確保」等 AM設置時操作手順書「消防車による原子炉注水」多岐なハザード対応手順「消防車による送水(原子炉注水)」	原子炉圧力容器内の水位	1	1	①	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	1	①	原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	2 2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
		原子炉圧力容器内の水位	1	1	①	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流速と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	

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

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

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		計器故障等	SRD
			計器数	SRD影響 区分Ⅰ直流電源 区分Ⅱ直流電源 を発生した場合		計器数	SRD影響 区分Ⅰ直流電源 区分Ⅱ直流電源 を発生した場合		
対応手段 事故時運転手順書 (修正時運転手順書) 「SRD」原子炉水位・温度 監視 AM設備別操作手順書 (修正時)による原子炉 監視 「監視(B)」による原子炉 監視	原子炉圧力 力容器内の 温度	原子炉圧力	2	2	①	3	3	原子炉水位から原子炉力容器内の状態と 監視事項は主要バ ウンダリにて確認	
	原子炉圧力	原子炉圧力(SA)	1	1	①	1	1	原子炉水位から原子炉力容器内の状態と 監視事項は主要バ ウンダリにて確認	
	原子炉圧力	原子炉圧力(SA)	1	1	①	1	1	原子炉水位から原子炉力容器内の状態と 監視事項は主要バ ウンダリにて確認	
	原子炉圧力	原子炉圧力(SA)	1	1	①	1	1	原子炉水位から原子炉力容器内の状態と 監視事項は主要バ ウンダリにて確認	
	原子炉圧力	原子炉圧力(SA)	1	1	①	1	1	原子炉水位から原子炉力容器内の状態と 監視事項は主要バ ウンダリにて確認	
	原子炉圧力	原子炉圧力(SA)	1	1	①	1	1	原子炉水位から原子炉力容器内の状態と 監視事項は主要バ ウンダリにて確認	
	原子炉圧力	原子炉圧力(SA)	1	1	①	1	1	原子炉水位から原子炉力容器内の状態と 監視事項は主要バ ウンダリにて確認	
	原子炉圧力	原子炉圧力(SA)	1	1	①	1	1	原子炉水位から原子炉力容器内の状態と 監視事項は主要バ ウンダリにて確認	
	原子炉圧力	原子炉圧力(SA)	1	1	①	1	1	原子炉水位から原子炉力容器内の状態と 監視事項は主要バ ウンダリにて確認	
	原子炉圧力	原子炉圧力(SA)	1	1	①	1	1	原子炉水位から原子炉力容器内の状態と 監視事項は主要バ ウンダリにて確認	

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

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		計器故障等	SRD
			計器数	SRD影響 区分Ⅰ直流電源 区分Ⅱ直流電源 を発生した場合		計器数	SRD影響 区分Ⅰ直流電源 区分Ⅱ直流電源 を発生した場合		
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (1) フロントライン系統(即時)の対応手順 a. 低圧代替注水 a. (a) 燃料本系による原子炉力容器への注水	原子炉圧力 力容器内の 水位	原子炉水位 (燃料 本系)	3	0	③	1	1	原子炉水位 (燃料本系) から原子炉力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
非常時運転手 手順書 II (既設) 「水位監視」 等	原子炉圧力	原子炉圧力 (燃料 本系)	1	1	①	1	1	原子炉圧力 (燃料本系) から原子炉力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
非常時運転手 手順書 III (新規) 「注水-1」 等	原子炉圧力	原子炉圧力 (燃料 本系)	1	1	①	1	1	原子炉圧力 (燃料本系) から原子炉力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
AM設備別操 作手順書	原子炉圧力	原子炉圧力 (燃料 本系)	1	1	①	1	1	原子炉圧力 (燃料本系) から原子炉力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	

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

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

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		計器故障等	SRD
			計器数	SRD影響 区分Ⅰ直流電源 区分Ⅱ直流電源 を発生した場合		計器数	SRD影響 区分Ⅰ直流電源 区分Ⅱ直流電源 を発生した場合		
原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力 (燃料 本系)	1	1	①	1	1	原子炉圧力 (燃料本系) から原子炉力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力 (燃料 本系)	1	1	①	1	1	原子炉圧力 (燃料本系) から原子炉力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力 (燃料 本系)	1	1	①	1	1	原子炉圧力 (燃料本系) から原子炉力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力 (燃料 本系)	1	1	①	1	1	原子炉圧力 (燃料本系) から原子炉力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力 (燃料 本系)	1	1	①	1	1	原子炉圧力 (燃料本系) から原子炉力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力 (燃料 本系)	1	1	①	1	1	原子炉圧力 (燃料本系) から原子炉力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力 (燃料 本系)	1	1	①	1	1	原子炉圧力 (燃料本系) から原子炉力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力 (燃料 本系)	1	1	①	1	1	原子炉圧力 (燃料本系) から原子炉力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力 (燃料 本系)	1	1	①	1	1	原子炉圧力 (燃料本系) から原子炉力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	

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

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

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	SBO影響 区分Ⅰ直流電源 を発生した場合 を発生した場合	計器数	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器故障等	SBO
			計器数	直後					計器数	直後		
対芯手段 非常時運転手順書 (後述)「事故発生」 「SP」原子炉水位・温 度制御」 AM 設備別操作手順書 「TRIK(O)による原子炉 降圧」 「TRIK(B)による原子炉 降圧」	原子炉圧 力容器内 の温度	原子炉圧力容器温度	2	2	①	2	2	原子炉圧力(SA)	3	3	1	1
			原子炉水位(広帯域)	3	3	1	1	1	1	原子炉水位(広帯域)	3	3
操作 ① ②	残留熱除去系熱交換器入口温度(A, B系のみ)	残留熱除去系熱交換器入口温度(A, B系のみ)	2	2	①	2	2	残留熱除去系熱交換器入口温度	3	3	1	1
			残留熱除去系熱交換器出口温度(A, B系のみ)	2	2	①	2	2	残留熱除去系熱交換器出口温度	2	2	2
操作 ① ③	原子炉冷却材圧力バウンダリの水位	原子炉圧力容器水位(広帯域)	2	2	①	2	2	原子炉圧力容器水位	2	2	1	1
			原子炉圧力容器水位(燃料)	2	2	①	2	2	原子炉圧力容器水位	2	2	1

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	SBO影響 区分Ⅰ直流電源 を発生した場合 を発生した場合	計器数	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器故障等	SBO
			計器数	直後					計器数	直後		
対芯手段 非常時運転手順書 (後述)「事故発生」 「SP」原子炉水位・温 度制御」 AM 設備別操作手順書 「TRIK(O)による原子炉 降圧」 「TRIK(B)による原子炉 降圧」	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉圧力容器水位(広帯域)	3	3	③	3	3	原子炉水位(SA広帯域)	1	1	1	1
			原子炉圧力容器水位(燃料)	2	2	①	2	2	原子炉水位(SA燃料)	1	1	1
操作 ① ③	残留熱除去系熱交換器入口温度(A, B系のみ)	残留熱除去系熱交換器入口温度(A, B系のみ)	2	2	①	2	2	残留熱除去系熱交換器入口温度	2	2	1	1
			残留熱除去系熱交換器出口温度(A, B系のみ)	2	2	①	2	2	残留熱除去系熱交換器出口温度	2	2	2
操作 ① ③	原子炉冷却材圧力バウンダリの水位	原子炉圧力容器水位(広帯域)	2	2	①	2	2	原子炉圧力容器水位	2	2	1	1
			原子炉圧力容器水位(燃料)	2	2	①	2	2	原子炉圧力容器水位	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	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	SBO影響 区分Ⅰ直流電源 を発生した場合 を発生した場合	計器数	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		計器故障等	SBO
			計器数	直後					計器数	直後		
対芯手段 非常時運転手順書 (後述)「事故発生」 「SP」原子炉水位・温 度制御」 AM 設備別操作手順書 「TRIK(O)による原子炉 降圧」 「TRIK(B)による原子炉 降圧」	原子炉圧 力容器内 の温度	原子炉圧力容器温度	2	2	③	2	2	原子炉圧力(SA)	3	3	1	1
			原子炉水位(広帯域)	3	3	①	3	3	原子炉水位(広帯域)	3	3	1
操作 ① ③	残留熱除去系熱交換器入口温度(A, B系のみ)	残留熱除去系熱交換器入口温度(A, B系のみ)	2	2	①	2	2	残留熱除去系熱交換器入口温度	3	3	1	1
			残留熱除去系熱交換器出口温度(A, B系のみ)	2	2	①	2	2	残留熱除去系熱交換器出口温度	2	2	2
操作 ① ③	原子炉冷却材圧力バウンダリの水位	原子炉圧力容器水位(広帯域)	2	2	①	2	2	原子炉圧力容器水位	2	2	1	1
			原子炉圧力容器水位(燃料)	2	2	①	2	2	原子炉圧力容器水位	2	2	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
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
			計器数	直後		直後	計器数	
事故時運転操作手順書 (機体ベース) 「水位確保」等	原子炉圧力容器への注水量	残留熱除去系系統流量	3	1	①	サブプレッショントラップ	1	水源であるサブプレッショントラップ・チェンバ・プール水の水位変化より代替監視可能 監視事項は主要パラメータにて確認
			3	1	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	3 2 1	水源であるサブプレッショントラップ・チェンバ・プール水の水位変化より代替監視可能 監視事項は主要パラメータにて確認
機体ベース (2/2)	補機監視機能	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	1	①	監視事項は主要パラメータにて確認	1	監視事項は主要パラメータにて確認
			3	1	①	監視事項は主要パラメータにて確認	1	監視事項は主要パラメータにて確認
機体ベース (2/2)	水源の確保	サブプレッショントラップ・チェンバ・プール水位	1	1	①	監視事項は主要パラメータにて確認	1	監視事項は主要パラメータにて確認
			1	1	①	監視事項は主要パラメータにて確認	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
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
		計器数	直後		計器数	計器故障等	
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (a) 復旧 (b) 残留熱除去系 (低圧注水系) 電源復旧後の原子炉圧力容器への注水	原子炉圧力容器内の水位	3	3	③	原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	1 1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
		3	3	③	原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	1 1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
非常時運転手順書 II (機体ベース) 「水位確保」等	原子炉圧力容器内の水位	2	2	①	低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン機体域用)	1 1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水量と機体域除去に必要なた水量より原子炉水位の代替監視可能
		2	2	①	低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水量 (可搬ライン機体域用)	1 1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水量と機体域除去に必要なた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 (シビリアクシデン ト) 「注水-1」 AM設備別操作手順書	原子炉圧力容器内の水位	2	2	①	代償凝縮冷却系原子炉注水量 原子炉隔離時冷却系系統流量 高圧冷却系流量	2 1 0	監視事項は主要パラメータにて確認
		2	2	①	代償凝縮冷却系原子炉注水量 原子炉隔離時冷却系系統流量 高圧冷却系流量	2 1 0	監視事項は主要パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ 分類理由	抽出パラメータ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	計器故障等	
事故時運転操作手順書 (機体ベース) 「水位確保」等 AM設備別操作手順書	原子炉圧力容器内の水位	残留熱除去系系統流量	3	1	①	サブプレッショントラップ	1	監視事項は主要パラメータにて確認
			3	1	①	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA)	3 2 1	監視事項は主要パラメータにて確認
機体ベース (2/2)	補機監視機能	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	1	①	監視事項は主要パラメータにて確認	1	監視事項は主要パラメータにて確認
			3	1	①	監視事項は主要パラメータにて確認	1	監視事項は主要パラメータにて確認
機体ベース (2/2)	水源の確保	サブプレッショントラップ・チェンバ・プール水位	1	1	①	監視事項は主要パラメータにて確認	1	監視事項は主要パラメータにて確認
			1	1	①	監視事項は主要パラメータにて確認	1	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

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

項目	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 区分Ⅰ直営電源 を任命した場合	計器数	SBO影響 区分Ⅰ直営電源 を任命した場合	
事故時運転操作手順書 (運転ベース) 等 事故時運転操作手順書 (停止時運転ベース) [SOP] 原子炉水位・温度 監視等]	相補監視 機能	原子炉相補冷却水系統流量 計	3	1	1	①	
		相補冷却水流量 計	3	1	1	①	
		M/C 電圧	1	1	1	③	
		M/C D 電圧	1	1	1	③	
		M/C E 電圧	1	1	1	③	
		P/C C-I 電圧	1	1	1	③	
		P/C B-I 電圧	1	1	1	③	
		直流 125V 主母線 A 電圧	1	1	1	③	
		直流 125V 主母線 B 電圧	1	1	1	③	
		直流 125V 主母線 C 電圧	1	1	1	③	

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

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータ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	SBO影響 負荷切り離し後		
事故時運転操作手順書 (運転ベース) 等 事故時運転操作手順書 (停止時運転ベース) [SOP] 原子炉水位・温度 監視等]	電源	M/C 2 C 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 2 C 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 2 D 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 2 D 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	-	-	-	-
		直流 125V 主母線 A 電圧	1	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 B 電圧	1	1	1	③	直流電源の受電状態を 確認する パラメータ	-	-	-	-
		緊急用直流 125V 主母線電圧	1	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

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

項目	分類	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	評価
				計器数	SBO影響 直後		
事故時運転操作手順書 (運転ベース) 等 事故時運転操作手順書 (停止時運転ベース) [SOP] 原子炉水位・温度 監視等]	電源	原子炉圧力 計	1	1	1	①	原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。 原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。 原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。
		原子炉圧力 計	1	1	1	①	原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。 原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。 原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。
		原子炉圧力 計	1	1	1	①	原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。 原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。 原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。
		原子炉圧力 計	1	1	1	①	原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。 原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。 原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。
		原子炉圧力 計	1	1	1	①	原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。 原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。 原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。
		原子炉圧力 計	1	1	1	①	原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。 原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。 原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。
		原子炉圧力 計	1	1	1	①	原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。 原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。 原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。
		原子炉圧力 計	1	1	1	①	原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。 原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。 原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。
		原子炉圧力 計	1	1	1	①	原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。 原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。 原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。
		原子炉圧力 計	1	1	1	①	原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。 原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。 原子炉圧力計は原子炉圧力計の出力が異常な場合にのみ監視可能。

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

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

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
		計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器数	
非常時運転手 手順Ⅱ (循環 ベース) 「水位確保」 等 非常時運転手 手順Ⅲ (シビ アアラシデン ト) 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉注 力降下内 の水位 ① ②	原子炉注力 (SA)	1	原子炉注力 (SA)	1	原子炉注力 (SA)	1	原子炉注力 (SA)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認
		原子炉注力 (SB)	1	原子炉注力 (SB)	1	原子炉注力 (SB)	1	原子炉注力 (SB)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認
		原子炉注力 (SC)	1	原子炉注力 (SC)	1	原子炉注力 (SC)	1	原子炉注力 (SC)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認
		原子炉注力 (SD)	1	原子炉注力 (SD)	1	原子炉注力 (SD)	1	原子炉注力 (SD)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認
		原子炉注力 (SE)	1	原子炉注力 (SE)	1	原子炉注力 (SE)	1	原子炉注力 (SE)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認
		原子炉注力 (SF)	1	原子炉注力 (SF)	1	原子炉注力 (SF)	1	原子炉注力 (SF)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認
		原子炉注力 (SG)	1	原子炉注力 (SG)	1	原子炉注力 (SG)	1	原子炉注力 (SG)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認
		原子炉注力 (SH)	1	原子炉注力 (SH)	1	原子炉注力 (SH)	1	原子炉注力 (SH)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認
		原子炉注力 (SI)	1	原子炉注力 (SI)	1	原子炉注力 (SI)	1	原子炉注力 (SI)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認
		原子炉注力 (SJ)	1	原子炉注力 (SJ)	1	原子炉注力 (SJ)	1	原子炉注力 (SJ)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
		計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器数	
非常時運転手 手順Ⅱ (循環 ベース) 「水位確保」 等 非常時運転手 手順Ⅲ (シビ アアラシデン ト) 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉注 力降下内 の水位 ①	原子炉注力 (SA)	1	原子炉注力 (SA)	1	原子炉注力 (SA)	1	原子炉注力 (SA)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認
		原子炉注力 (SB)	1	原子炉注力 (SB)	1	原子炉注力 (SB)	1	原子炉注力 (SB)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認
		原子炉注力 (SC)	1	原子炉注力 (SC)	1	原子炉注力 (SC)	1	原子炉注力 (SC)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認
		原子炉注力 (SD)	1	原子炉注力 (SD)	1	原子炉注力 (SD)	1	原子炉注力 (SD)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認
		原子炉注力 (SE)	1	原子炉注力 (SE)	1	原子炉注力 (SE)	1	原子炉注力 (SE)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認
		原子炉注力 (SF)	1	原子炉注力 (SF)	1	原子炉注力 (SF)	1	原子炉注力 (SF)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認
		原子炉注力 (SG)	1	原子炉注力 (SG)	1	原子炉注力 (SG)	1	原子炉注力 (SG)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認
		原子炉注力 (SH)	1	原子炉注力 (SH)	1	原子炉注力 (SH)	1	原子炉注力 (SH)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認
		原子炉注力 (SI)	1	原子炉注力 (SI)	1	原子炉注力 (SI)	1	原子炉注力 (SI)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認
		原子炉注力 (SJ)	1	原子炉注力 (SJ)	1	原子炉注力 (SJ)	1	原子炉注力 (SJ)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価
		計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器数	計器名称	計器数	
非常時運転手 手順Ⅱ (循環 ベース) 「水位確保」 等 非常時運転手 手順Ⅲ (シビ アアラシデン ト) 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉注 力降下内 の水位 ① ②	原子炉注力 (SA)	1	原子炉注力 (SA)	1	原子炉注力 (SA)	1	原子炉注力 (SA)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認
		原子炉注力 (SB)	1	原子炉注力 (SB)	1	原子炉注力 (SB)	1	原子炉注力 (SB)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認
		原子炉注力 (SC)	1	原子炉注力 (SC)	1	原子炉注力 (SC)	1	原子炉注力 (SC)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認
		原子炉注力 (SD)	1	原子炉注力 (SD)	1	原子炉注力 (SD)	1	原子炉注力 (SD)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認
		原子炉注力 (SE)	1	原子炉注力 (SE)	1	原子炉注力 (SE)	1	原子炉注力 (SE)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認
		原子炉注力 (SF)	1	原子炉注力 (SF)	1	原子炉注力 (SF)	1	原子炉注力 (SF)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認
		原子炉注力 (SG)	1	原子炉注力 (SG)	1	原子炉注力 (SG)	1	原子炉注力 (SG)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認
		原子炉注力 (SH)	1	原子炉注力 (SH)	1	原子炉注力 (SH)	1	原子炉注力 (SH)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認
		原子炉注力 (SI)	1	原子炉注力 (SI)	1	原子炉注力 (SI)	1	原子炉注力 (SI)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認
		原子炉注力 (SJ)	1	原子炉注力 (SJ)	1	原子炉注力 (SJ)	1	原子炉注力 (SJ)	1	監視項目は主要パ ラメータにて確認

備考
・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
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	抽出バラムメータを計測する計器		バラムメータ		抽出バラムメータ		評価
		計器数	SDI影響 直後 負荷切り直し後	バラムメータ 分類	補助バラムメータ 分類理由	計器数	SDI影響 直後 負荷切り直し後	
非常時運転手 班II (撤除 ペーセス) 等 非常時運転手 班III (シビ アアクシデン ト) 班I (注水-1) 等 AM設備別操 作手順書 操作 (3 / 3)	原子炉圧力容器への注水量	3	0	0	①			サプレッション・プール水位の水位変化より、残留熱除去系流量の代替監視可能
	補機監視機 残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0	0	-			サプレッション・プール水位の水位変化より、残留熱除去系流量の代替監視可能
	高圧代替注水系統流量	1	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
	原子炉圧力容器への注水量	3	0	0				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
	高圧代替注水系統流量	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
	原子炉圧力容器への注水量	3	0	0				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
	高圧代替注水系統流量	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
	原子炉圧力容器への注水量	3	0	0				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
	高圧代替注水系統流量	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
	原子炉圧力容器への注水量	3	0	0				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

①：重要監視バラムメータ、②：有効監視バラムメータ、③：補助バラムメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

項目	項目	抽出バラムメータを計測する計器		バラムメータ		抽出バラムメータ		評価
		計器数	SDI影響 直後 負荷切り直し後	バラムメータ 分類	補助バラムメータ 分類理由	計器数	SDI影響 直後 負荷切り直し後	
非常時運転手 班II (撤除 ペーセス) 等 非常時運転手 班III (シビ アアクシデン ト) 班I (注水-1) 等 AM設備別操 作手順書 操作 (2 / 3)	原子炉圧力容器への注水量	3	0	0				高圧代替注水系統流量の代替監視可能
	補機監視機 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の代替監視可能
	高圧代替注水系統流量	1	1	1				高圧代替注水系統流量の代替監視可能
	原子炉圧力容器への注水量	3	0	0				高圧代替注水系統流量の代替監視可能
	高圧代替注水系統流量	1	1	1				高圧代替注水系統流量の代替監視可能
	原子炉圧力容器への注水量	3	0	0				高圧代替注水系統流量の代替監視可能
	高圧代替注水系統流量	1	1	1				高圧代替注水系統流量の代替監視可能
	原子炉圧力容器への注水量	3	0	0				高圧代替注水系統流量の代替監視可能
	高圧代替注水系統流量	1	1	1				高圧代替注水系統流量の代替監視可能
	原子炉圧力容器への注水量	3	0	0				高圧代替注水系統流量の代替監視可能

①：重要監視バラムメータ、②：有効監視バラムメータ、③：補助バラムメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
		計器名称	計器数	直後 SBO影響 負荷切り離し後	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
対心手段 非常時運転手 順書Ⅱ(微候 ベース) 「水位確保」 等 非常時運転手 順書Ⅲ(シビ アアクシデン ト) 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	電源	M/C 2C電圧	1	1	-	-	-	-	-
		P/C 2C電圧	1	1	-	-	-	-	-
		緊急用M/C電圧	1	1	-	-	-	-	-
		緊急用P/C電圧	1	1	-	-	-	-	-
		直流125V主母線盤2 A電圧	1	1	-	-	-	-	-
緊急用直流125V主母 線盤電圧	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	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	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器	評価				
					計器数	直後 SBO影響 負荷切り離し後			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
監視設備別操作手順書(機 関「水位確保」等 AM設備別操作手順書 (LFCNによる原子炉注 水)	原子炉圧力 低下時 原子炉注 水	電源	原子炉注水(伝導電) 原子炉注水(燃料電)	2	2	-	原子炉注水(伝導電) 原子炉注水(燃料電)	2	2	1	1	原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方とも監視することによって、監視可能	-
			原子炉注水(伝導電)	1	1	-	原子炉注水(伝導電)	1	1	1	1	原子炉注水(伝導電)のみの監視が可能	-
			原子炉注水(燃料電)	1	1	-	原子炉注水(燃料電)	1	1	1	1	原子炉注水(燃料電)のみの監視が可能	-
			原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方	2	2	-	原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方	2	2	2	2	原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方を同時に監視可能	-
			原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方	1	1	-	原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方	1	1	1	1	原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方を同時に監視可能	-
			原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方	1	1	-	原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方	1	1	1	1	原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方を同時に監視可能	-
			原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方	1	1	-	原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方	1	1	1	1	原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方を同時に監視可能	-
			原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方	1	1	-	原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方	1	1	1	1	原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方を同時に監視可能	-
			原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方	1	1	-	原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方	1	1	1	1	原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方を同時に監視可能	-
			原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方	1	1	-	原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方	1	1	1	1	原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方を同時に監視可能	-
			原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方	1	1	-	原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方	1	1	1	1	原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方を同時に監視可能	-
			原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方	1	1	-	原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方	1	1	1	1	原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方を同時に監視可能	-
			原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方	1	1	-	原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方	1	1	1	1	原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方を同時に監視可能	-
			原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方	1	1	-	原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方	1	1	1	1	原子炉注水(伝導電)と原子炉注水(燃料電)の両方を同時に監視可能	-

・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		
	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	
対峙手段 非常時運転手 順書II(微候 ベース) 「水位確保」 等	分類 水源の確保	サブプレッション・プール水位	1	1	高圧代替注水系統流量	1	1	サブプレッション・チェンバを水源として している系統のうち、運転している系統の注水量より、サブプレッ ション・プール水位の代替監視可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
					原子炉隔離時冷却系系統流量	2	2		
非常時運転手 順書III(シビ アアクシデン ト) 「注水-1」 等	①	-	1	1	原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	サブプレッション・チェンバを水源 とするポンプの吐出圧力により、 サブプレッション・プール水位が確 保されていることを監視可能	
					高圧心スプレイ系系統流量	3	3		
AM設備別操 作手順書		-	1	1	低圧心スプレイ系系統流量	1	1		
					常設高圧代替注水ポンプ吐出 圧力	2	2		
					原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	1	1		
					高圧心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0		
					残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0		
					低圧心スプレイ系ポンプ吐出 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	抽出パラメータを計測する計器		抽出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	
対峙手段 非常時運転手 順書II(微候 ベース) 「水位確保」 等	1	1	高圧代替注水系統流量	1	サブプレッション・チェンバを水源として している系統のうち、運転している系統の注水量より、サブプレッ ション・プール水位の代替監視可能
			原子炉隔離時冷却系系統流量	2	
非常時運転手 順書III(シビ アアクシデン ト) 「注水-1」 等	1	1	原子炉隔離時冷却系系統流量	1	サブプレッション・チェンバを水源 とするポンプの吐出圧力により、 サブプレッション・プール水位が確 保されていることを監視可能
			高圧心スプレイ系系統流量	3	
AM設備別操 作手順書	1	1	低圧心スプレイ系系統流量	1	
			常設高圧代替注水ポンプ吐出 圧力	2	
			原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	1	
			高圧心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	
			残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	
			低圧心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	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			補助パラメータ			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価			
		計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
対応手段 非常時運転手順書Ⅱ(微候ベース)等 非常時運転手順書Ⅲ(シビリアクシデン)等 [注水-1] AM設備別操作手順書	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位(狭帯域)	3	3	0	③	原子炉の水位を確保するパラメータ	-	-	-	-	-	-	
		原子炉水位(広帯域)	2	2	1	①	-	原子炉圧力容器内の水位	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	-	
		原子炉水位(燃料)	2	2	1	①	-	-	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と排熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と排熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉圧力	2	2	2	2	①	-	代替排熱冷却系原子炉注水流量	2	2	2	-	-
		原子炉圧力	2	2	2	2	①	-	原子炉内排熱冷却系流量	1	1	1	-	-
		原子炉圧力	1	1	0	0	-	-	原子炉圧力	1	0	0	-	-
		原子炉圧力	1	1	0	0	-	-	原子炉圧力	1	0	0	-	-
		原子炉圧力	1	1	0	0	-	-	原子炉圧力	1	0	0	-	-
		原子炉圧力	1	1	0	0	-	-	原子炉圧力	1	0	0	-	-
		原子炉圧力	1	1	0	0	-	-	原子炉圧力	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	抽出パラメータを計測する計器			補助パラメータ			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価			
		計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
非常時運転手順書Ⅱ(微候ベース)等 非常時運転手順書Ⅲ(シビリアクシデン)等 [注水-1] AM設備別操作手順書	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位(狭帯域)	3	3	0	③	原子炉の水位を確保するパラメータ	-	-	-	-	-	-	
		原子炉水位(広帯域)	2	2	1	①	-	原子炉圧力容器内の水位	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	-	
		原子炉水位(燃料)	2	2	1	①	-	-	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と排熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と排熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉圧力	2	2	2	2	①	-	代替排熱冷却系原子炉注水流量	2	2	2	-	-
		原子炉圧力	1	1	0	0	-	-	原子炉内排熱冷却系流量	1	0	0	-	-
		原子炉圧力	1	1	0	0	-	-	原子炉圧力	1	0	0	-	-
		原子炉圧力	1	1	0	0	-	-	原子炉圧力	1	0	0	-	-
		原子炉圧力	1	1	0	0	-	-	原子炉圧力	1	0	0	-	-
		原子炉圧力	1	1	0	0	-	-	原子炉圧力	1	0	0	-	-
		原子炉圧力	1	1	0	0	-	-	原子炉圧力	1	0	0	-	-

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 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	直後 負荷切り直し後	分類	計器名称	計器数	直後 負荷切り直し後	
非常時運転手 非常時運転手 (水圧確保) 非常時運転手 アアラウンド 「注水-1」 AM設備別操 作手順書	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (広帯域)	2	2	①	原子炉水位 (広帯域)	2	2	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能

①: 重要監視パラメータ, 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	計器数	直後 負荷切り直し後	分類	計器名称	計器数	直後 負荷切り直し後	
非常時運転手 非常時運転手 (水圧確保) 非常時運転手 アアラウンド 「注水-1」 AM設備別操 作手順書	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (広帯域)	1	1	①	原子炉水位 (広帯域)	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	1	1	①	原子炉水位 (燃料域)	1	1	直線的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能

・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

抽出パラメータを計測する計器

分類	計器名称	SBO影響		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		評価
		直後	負荷切り直し後			直後	負荷切り直し後				
非常時運転手 手順 II (微操 等) 「水位確保」 等 非常時運転手 手順 III (シビ アアラシデン ト) 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器へ の注水量	1	0	①	-	1	0	サブプレッション・プール水位	1	1	サブプレッション・プール水位の本 位変化より、低圧炉心スプレ イ系流量の代替監視可能 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 プレイ系流量の代替監視可能 監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	補機監視 機能	1	0	-	-	1	0	低圧炉心スプレイ系 ポンプ吐出圧力	1	0	-
水源の備 保	サブプレッ ション・プ ール水位	1	1	①	-	1	1	高圧代替注水系統流量	1	1	サブプレッション・チェンバを水源 としている系統のうち、運転して いる系統の注水量より、サブプレ ッション・プール水位の代替監視可 能
		2	2	-	-	2	2	代替補機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系統流量 残留熱除去系系統流量 低圧炉心スプレイ系系統流量 常設高圧代替注水系統ポンプ吐出 圧力	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

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

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	分類	計器名称	SBO影響		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		評価
			直後	負荷切り直し後			直後	負荷切り直し後				
監視対象 「注水-1」等 AM設備別操作 手順書による 原子炉注水	原子炉圧 力容器 水位	原子炉圧 力容器水位 (S/A)	1	1	①	-	1	0	原子炉圧力容器水位 (S/A)	1	1	原子炉圧力容器水位 (S/A) 原子炉圧力容器 水位を監視可能
			2	2	-	-	2	2	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	2	2	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力により、原子炉圧力容器水位が 確保されていることを監視可能
監視対象 (注水-1)	原子炉圧 力容器 水位	原子炉圧 力容器水位 (S/A)	1	1	①	-	1	0	原子炉圧力容器水位 (S/A)	1	1	原子炉圧力容器水位 (S/A) 原子炉圧力容器 水位を監視可能
			2	2	-	-	2	2	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	2	2	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力により、原子炉圧力容器水位が 確保されていることを監視可能

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

・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 分類	SBO影響		計器数	計器名称	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	評価	
		計器数	直後			負荷切り離し後	計器数						直後
対応手段 非常時運転手 アラート 「注水-4」 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 (SA広帯域)	1	1	①	1	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
		原子炉水位 (燃料域)	1	1	①	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	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	
		低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	①	1	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と前着熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能
		低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	①	1	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と前着熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能
		低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	①	1	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と前着熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能
		代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	①	2	2	2	2	代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と前着熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能
		原子炉隔離時冷却系流量	1	1	①	1	1	1	1	原子炉隔離時冷却系流量	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と前着熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能
		残留熱除去系流量	3	0	①	3	0	0	0	残留熱除去系流量	3	0	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と前着熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能
		低圧炉心スプレイ系流量	1	0	①	1	0	0	0	低圧炉心スプレイ系流量	1	0	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と前着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	2	2	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	①	1	1	1	1	サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	水を推定可能		
原子炉格納容器下部水温	10	10	①	10	①	10	10	緊急用M/C電圧	10	10	緊急用M/C電圧		
緊急用M/C電圧	1	1	③	1	③	1	1	緊急用M/C電圧	1	1	緊急用M/C電圧		
緊急用P/C電圧	1	1	③	1	③	1	1	緊急用P/C電圧	1	1	緊急用P/C電圧		
緊急用直流125V主母線電圧	1	1	③	1	③	1	1	緊急用直流125V主母線電圧	1	1	緊急用直流125V主母線電圧		

①：重要監視パラメータ、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	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 分類	SBO影響		計器数	計器名称	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	評価	
		計器数	直後			負荷切り離し後	計器数						直後
対応手段 非常時運転手 アラート 「注水-4」 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 (SA広帯域)	2	2	①	2	2	2	原子炉水位 (SA広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	
		原子炉水位 (燃料域)	2	2	①	2	2	2	原子炉水位 (燃料域)	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	
		低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	①	2	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	2	2	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と前着熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能
		低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	①	2	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と前着熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能
		低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	①	2	2	2	2	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と前着熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能
		代替循環冷却系原子炉注水流量	4	4	①	4	4	4	4	代替循環冷却系原子炉注水流量	4	4	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と前着熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能
		原子炉隔離時冷却系流量	2	2	①	2	2	2	2	原子炉隔離時冷却系流量	2	2	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と前着熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能
		残留熱除去系流量	6	0	①	6	0	0	0	残留熱除去系流量	6	0	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と前着熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能
		低圧炉心スプレイ系流量	2	0	①	2	0	0	0	低圧炉心スプレイ系流量	2	0	原子炉圧力容器へ注水している系の注水流量と前着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	4	4	①	4	①	4	4	原子炉圧力 (SA)	4	4	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
サブプレッション・チェンバ圧力	2	2	①	2	①	2	2	サブプレッション・チェンバ圧力	2	2	水を推定可能		
原子炉格納容器下部水温	20	20	①	20	①	20	20	緊急用M/C電圧	20	20	緊急用M/C電圧		
緊急用M/C電圧	2	2	③	2	③	2	2	緊急用M/C電圧	2	2	緊急用M/C電圧		
緊急用P/C電圧	2	2	③	2	③	2	2	緊急用P/C電圧	2	2	緊急用P/C電圧		
緊急用直流125V主母線電圧	2	2	③	2	③	2	2	緊急用直流125V主母線電圧	2	2	緊急用直流125V主母線電圧		

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

項目	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価	
	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
非常時運転手順書Ⅲ(シビ アアクシデン ト)「注水-4」 AM設備別操 作手順書 判断基準 (3 / 3)	水源の確保	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	代替注水貯槽を水源としている系 統のうち、運転している系統の注 水量より、代替注水貯槽水位の代 替監視可能 監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
	原子炉水位	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1		
	原子炉水位	1	1	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	1	1	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	1	1	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	1	1	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	1	1	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	1	1	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	1	1	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	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1		
常設低圧代替注水系ポンプ吐出 圧力	2	2	常設低圧代替注水系ポンプ吐出 圧力	2	2	原子炉水位、サブプレッジョン・ブ ール水位の変化により、代替注水貯 槽水位の代替監視可能 代替注水貯槽を水源とするポンプ の吐出圧力より、代替注水貯槽水 位が確保されていることを監視可 能		

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータ 分類理由	計器名称	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価			
			計器数	SBO影響 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		
非常時運転手順書(シビア アクシデント)等 AM設備別操作手順書 (F.L.S.R(監視)による 原子炉注水)	電源	緊急用メタカウ電圧	1	1	緊急用メタカウの電圧状態 を確認するパラメータ	緊急用メタカウ電圧	1	1	緊急用メタカウ電圧を監視可能			
		SAロードセンタ母線電圧	1	1	緊急用メタカウの電圧 状態を確認するパラメータ	SAロードセンタ母線電圧	1	1				
	水質の確保	低圧原子炉代替注水貯槽水位	代替注水流量(確認)	1	1	代替注水流量(確認)	代替注水流量(確認)	1	1	低圧原子炉代替注水貯槽を水源とする系統の注 水量より、代替注水貯槽水位の代替 監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認	
			原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	注水量の原子炉水位の変化により、低圧原子炉代替注 水貯槽水位の代替監視可能		
			原子炉水位(SA)	1	1	原子炉水位(SA)	原子炉水位(SA)	1	1			
			サブプレッジョン・ブール水 位(SA)	1	1	サブプレッジョン・ブール水 位(SA)	サブプレッジョン・ブール水 位(SA)	1	1			
			低圧原子炉代替注水ポンプ 吐出圧力	2	0	低圧原子炉代替注水ポンプ吐 出圧力	低圧原子炉代替注水ポンプ吐 出圧力	2	0	低圧原子炉代替注水貯槽を水源とする低圧原子炉代替注 水ポンプ吐出圧力により、低圧原子炉代替注水貯槽水 位が確保されていることを監視可能		

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

項目	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	SBO影響 直後 1 負荷切り離し後 2	計器故障等 直後 1 負荷切り離し後 2
対芯手段 非常時運転手 順書Ⅲ(シビ アアラジシデ ト) 「注水-4」 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	1	直稼的に原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	1	原子炉水位 (燃料域)	2	1	直稼的に原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	1	原子炉水位 (燃料域)	2	1	直稼的に原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	1	原子炉水位 (燃料域)	2	1	直稼的に原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	1	原子炉水位 (燃料域)	2	1	直稼的に原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	1	原子炉水位 (燃料域)	2	1	直稼的に原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	1	原子炉水位 (燃料域)	2	1	直稼的に原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	1	原子炉水位 (燃料域)	2	1	直稼的に原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	1	原子炉水位 (燃料域)	2	1	直稼的に原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	1	原子炉水位 (燃料域)	2	1	直稼的に原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	1	原子炉水位 (燃料域)	2	1	直稼的に原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	1	原子炉水位 (燃料域)	2	1	直稼的に原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	1	原子炉水位 (燃料域)	2	1	直稼的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

項目	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
	計器名称	計器数	計器名称	計器数	SBO影響 直後 1 負荷切り離し後 2	計器故障等 直後 1 負荷切り離し後 2
対芯手段 非常時運転手 順書Ⅲ(シビ アアラジシデ ト) 「注水-4」 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	1	直稼的に原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	1	原子炉水位 (燃料域)	2	1	直稼的に原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	1	原子炉水位 (燃料域)	2	1	直稼的に原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	1	原子炉水位 (燃料域)	2	1	直稼的に原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	1	原子炉水位 (燃料域)	2	1	直稼的に原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	1	原子炉水位 (燃料域)	2	1	直稼的に原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	1	原子炉水位 (燃料域)	2	1	直稼的に原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	1	原子炉水位 (燃料域)	2	1	直稼的に原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	1	原子炉水位 (燃料域)	2	1	直稼的に原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	1	原子炉水位 (燃料域)	2	1	直稼的に原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	1	原子炉水位 (燃料域)	2	1	直稼的に原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	1	原子炉水位 (燃料域)	2	1	直稼的に原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	1	原子炉水位 (燃料域)	2	1	直稼的に原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	直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
対応手段 非常時運転手 順書Ⅲ(シビ アアクシデ ント) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の圧力	原子炉圧力	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (S.A)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉圧力 (広帯域)	2	2	2	①	-	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力を器温度より代替監視可能	
		原子炉圧力 (S.A.広帯域)	2	2	2	①	-	原子炉圧力 (S.A.広帯域)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
操作 (3) (4)	原子炉圧 力容器内 の注水量	低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン用)	1	1	1	①	-	代替淡水貯槽水位	1	1	1	代替淡水貯槽水位、西側淡水貯水設備水位の水位変化より、低圧代替注水系原子炉注水量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン兼帯域用)	1	1	1	①	-	西側淡水貯水設備水位	1	1	1	代替淡水貯槽水位、西側淡水貯水設備水位の水位変化より、低圧代替注水系原子炉注水量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		低圧代替注水系原子炉注水量 (常設ライン兼帯域用)	1	1	1	①	-	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力を器温度より代替監視可能	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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 事故時操作手順書(シビア アクシデント) 「注水-4」等 AM設備別操作手順書 FELSR(常設)による 原子炉注水	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
			計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等
操作 (3) (4)	原子炉圧力 容器内の圧力	原子炉圧力	2	2	1	①	-	原子炉圧力 (S.A)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉圧力 (広帯域)	2	2	2	①	-	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力を器温度より代替監視可能	
		原子炉圧力 (S.A.広帯域)	2	2	2	①	-	原子炉圧力 (S.A.広帯域)	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
操作 (3) (4)	原子炉圧力 容器内の圧力	代替淡水貯槽水位	1	1	1	①	-	代替淡水貯槽水位	1	1	1	代替淡水貯槽水位、西側淡水貯水設備水位の水位変化より、低圧代替注水系原子炉注水量の代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		西側淡水貯水設備水位	1	1	1	①	-	西側淡水貯水設備水位	1	1	1	代替淡水貯槽水位、西側淡水貯水設備水位の水位変化より、低圧代替注水系原子炉注水量の代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉圧力 (広帯域)	2	2	2	①	-	原子炉圧力 (広帯域)	2	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力が飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力を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

項目	分類	抽出バロメータを計測する計器		バロメータ		抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器		評価			
		計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器故障等	SBO
非常時運転手 順巻機(シビ アタクシデン ト) (注水-4) AM設備の操 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	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
		原子炉水位(SA帯 域)	1	1	1	1	原子炉水位(燃料域)	2	2	1	
		低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	1	高圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	
		低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	1	低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	
		低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	1	低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	
		低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	1	低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	
		低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	1	低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	
		低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	1	低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	
		低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	1	低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	
		低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	1	低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	
電源	電圧	緊急用M/C電圧	1	1	1	緊急用M/C電圧	2	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッシャ 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
		緊急用P/C電圧	1	1	1	緊急用P/C電圧	2	2	2	1	
		緊急用直流125V主母 線電圧	1	1	1	サブプレッシャ ン・チェンバ ル圧力	1	1	1	1	
		原子炉格 納容器内 の温度	10	10	10	原子炉圧力	1	1	1	1	
		残熱除去系海水系 の温度	2	0	0	サブプレッシャ ン・チェンバ ル圧力	1	1	1	1	
		最終冷却水系統 の温度	1	1	1	原子炉圧力	1	1	1	1	
		緊急用M/C電圧	1	1	1	緊急用M/C電圧	2	2	2	2	
		緊急用P/C電圧	1	1	1	緊急用P/C電圧	2	2	2	2	
		緊急用直流125V主母 線電圧	1	1	1	サブプレッシャ ン・チェンバ ル圧力	1	1	1	1	
		緊急用直流125V主母 線電圧	1	1	1	サブプレッシャ ン・チェンバ ル圧力	1	1	1	1	

①：重要監視バロメータ、②：有効監視バロメータ、③：補助バロメータ

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	抽出バロメータを計測する計器		バロメータ		抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器		評価			
		計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後	計器故障等	SBO
非常時運転手 順巻機(シビ アタクシデン ト) (注水-4) AM設備の操 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	2	2	原子炉水位(広帯域)	2	2	1	監視事項は抽 出バロメータ にて確認
		原子炉水位(SA帯 域)	2	2	2	2	原子炉水位(燃料域)	2	2	1	
		低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	1	高圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	
		低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	1	低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	
		低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	1	低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	
		低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	1	低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	
		低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	1	低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	
		低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	1	低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	
		低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	1	低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	
		低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	1	低圧代噴注水系統 原子炉注水流量	1	1	1	
電源	電圧	緊急用M/C電圧	1	1	1	緊急用M/C電圧	2	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッシャ 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
		緊急用P/C電圧	1	1	1	緊急用P/C電圧	2	2	2	1	
		緊急用直流125V主母 線電圧	1	1	1	サブプレッシャ ン・チェンバ ル圧力	1	1	1	1	
		原子炉格 納容器内 の温度	10	10	10	原子炉圧力	1	1	1	1	
		残熱除去系海水系 の温度	2	0	0	サブプレッシャ ン・チェンバ ル圧力	1	1	1	1	
		最終冷却水系統 の温度	1	1	1	原子炉圧力	1	1	1	1	
		緊急用M/C電圧	1	1	1	緊急用M/C電圧	2	2	2	2	
		緊急用P/C電圧	1	1	1	緊急用P/C電圧	2	2	2	2	
		緊急用直流125V主母 線電圧	1	1	1	サブプレッシャ ン・チェンバ ル圧力	1	1	1	1	
		緊急用直流125V主母 線電圧	1	1	1	サブプレッシャ ン・チェンバ ル圧力	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	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 手順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)	サブプレッショ ン・プ ール水位	1	1	①	高圧代替注水系統流量	1	1	サブプレッショ ン・チェンバを水源 としている系統のうち、運転して いる系統の注水量より、サブプレ ッション・プール水位の代替監視可 能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認					
												代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2
												原子炉隔離時冷却系統流量	1	1	1
												高圧炉心スプレ イ系統流量	1	0	0
												残留熱除去系統流量	3	0	0
												低圧炉心スプレ イ系統流量	1	0	0
												常設高圧代替注水系統ポンプ吐出 圧力	1	1	1
												代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	2	2	2
												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												
低圧炉心スプレ イ系ポンプ吐出 圧力	1	0	0												

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 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	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		計器故障等	SBO				
					直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後						
													計器数	計器名称		
異常時監視手順(シビ アアクシデン ト)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	原子炉圧力 (SA)	2	2	1	-	①	1	1	原子的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認				
													原子炉水位 (広帯域)	2	2	2
													原子炉水位 (燃料域)	2	2	2
													原子炉水位 (SA)	1	1	1
													原子炉圧力容器温度 (S A)	2	2	2
													原子炉圧力	2	2	2
													原子炉水位 (広帯域)	2	2	2
													原子炉水位 (燃料域)	2	2	2
													原子炉水位 (SA)	1	1	1
													原子炉圧力容器温度 (S A)	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	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		計器故障等		SBO
			計器数	SBO影響 直後		パラメータ 分類	計器数	SBO影響 直後	計器故障等	
非常時運転手 手順Ⅲ(シビ アアタシデン b) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書 操作(1/3)	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位(狭帯 域)	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	1	1	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	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 が可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
		原子炉圧力容器内 の水位	2	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 が可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
		原子炉圧力容器内 の水位	2	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 が可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
		原子炉圧力容器内 の水位	2	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 が可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
		原子炉圧力容器内 の水位	2	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 が可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
		原子炉圧力容器内 の水位	2	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 が可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
		原子炉圧力容器内 の水位	2	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 が可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
		原子炉圧力容器内 の水位	2	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 が可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
		原子炉圧力容器内 の水位	2	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 が可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

項目	分類	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		計器故障等		SBO
			計器数	SBO影響 直後		パラメータ 分類	計器数	SBO影響 直後	計器故障等	
非常時運転手 手順Ⅲ(シビ アアタシデン b) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書 操作(1/3)	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位(狭帯 域)	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	1	1	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	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 が可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
		原子炉圧力容器内 の水位	2	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 が可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
		原子炉圧力容器内 の水位	2	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 が可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
		原子炉圧力容器内 の水位	2	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 が可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
		原子炉圧力容器内 の水位	2	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 が可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
		原子炉圧力容器内 の水位	2	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 が可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
		原子炉圧力容器内 の水位	2	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 が可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
		原子炉圧力容器内 の水位	2	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 が可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認
		原子炉圧力容器内 の水位	2	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 が可能	監視事項は抽出 パラメータ にて確認

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

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	計器名称	計器数	計器故障等	SBO
対応手段 非常時運転手 監視員 (シフト アクション) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位 (S.A.燃 料罐)	原子炉水位 (S.A.燃 料罐)	1	1	1	原子炉水位 (S.A.燃 料罐)	1	監視的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
		原子炉水位 (S.A.燃 料罐)	1	1	1	原子炉水位 (S.A.燃 料罐)	1	監視的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
		原子炉水位 (S.A.燃 料罐)	1	1	1	原子炉水位 (S.A.燃 料罐)	1	監視的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
		原子炉水位 (S.A.燃 料罐)	1	1	1	原子炉水位 (S.A.燃 料罐)	1	監視的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
		原子炉水位 (S.A.燃 料罐)	1	1	1	原子炉水位 (S.A.燃 料罐)	1	監視的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
		原子炉水位 (S.A.燃 料罐)	1	1	1	原子炉水位 (S.A.燃 料罐)	1	監視的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
		原子炉水位 (S.A.燃 料罐)	1	1	1	原子炉水位 (S.A.燃 料罐)	1	監視的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
		原子炉水位 (S.A.燃 料罐)	1	1	1	原子炉水位 (S.A.燃 料罐)	1	監視的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
		原子炉水位 (S.A.燃 料罐)	1	1	1	原子炉水位 (S.A.燃 料罐)	1	監視的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
		原子炉水位 (S.A.燃 料罐)	1	1	1	原子炉水位 (S.A.燃 料罐)	1	監視的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
①: 重要監視パラメータ、②: 有効監視パラメータ、③: 補助パラメータ	原子炉圧 力容器内 の圧力	原子炉圧力 (S.A.)	2	2	1	原子炉圧力 (S.A.)	2	監視的に原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.)	2	2	1	原子炉圧力 (S.A.)	2	監視的に原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.)	2	2	1	原子炉圧力 (S.A.)	2	監視的に原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.)	2	2	1	原子炉圧力 (S.A.)	2	監視的に原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.)	2	2	1	原子炉圧力 (S.A.)	2	監視的に原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.)	2	2	1	原子炉圧力 (S.A.)	2	監視的に原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.)	2	2	1	原子炉圧力 (S.A.)	2	監視的に原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.)	2	2	1	原子炉圧力 (S.A.)	2	監視的に原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.)	2	2	1	原子炉圧力 (S.A.)	2	監視的に原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.)	2	2	1	原子炉圧力 (S.A.)	2	監視的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能	

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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	直後	負荷切り直し後	計器名称	計器数	計器故障等	SBO
①: 重要監視パラメータ、②: 有効監視パラメータ、③: 補助パラメータ	電源	C-メータ母線電圧	1	1	1	C-メータ母線電圧	1	監視的にC-メータ母線電圧 を計測することができ、監視可能	
		D-メータ母線電圧	1	1	1	D-メータ母線電圧	1	監視的にD-メータ母線電圧 を計測することができ、監視可能	
		C-ロードセンタ母線電圧	1	1	1	C-ロードセンタ母線電圧	1	監視的にC-ロードセンタ母線電圧 を計測することができ、監視可能	
		D-ロードセンタ母線電圧	1	1	1	D-ロードセンタ母線電圧	1	監視的にD-ロードセンタ母線電圧 を計測することができ、監視可能	
		凝水貯蔵タンク水位	1	0	0	凝水貯蔵タンク水位	1	監視的に凝水貯蔵タンク水位 を計測することができ、監視可能	
		凝水貯蔵タンク水位	1	0	0	凝水貯蔵タンク水位	1	監視的に凝水貯蔵タンク水位 を計測することができ、監視可能	
		凝水貯蔵タンク水位	1	0	0	凝水貯蔵タンク水位	1	監視的に凝水貯蔵タンク水位 を計測することができ、監視可能	
		凝水貯蔵タンク水位	1	0	0	凝水貯蔵タンク水位	1	監視的に凝水貯蔵タンク水位 を計測することができ、監視可能	
		凝水貯蔵タンク水位	1	0	0	凝水貯蔵タンク水位	1	監視的に凝水貯蔵タンク水位 を計測することができ、監視可能	
		凝水貯蔵タンク水位	1	0	0	凝水貯蔵タンク水位	1	監視的に凝水貯蔵タンク水位 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	項目	抽出バラムメータを計測する計器			抽出バラムメータの代替バラムメータを計測する計器			評価				
		分類	計器名称	バラムメータ 分類理由	補測バラムメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 負荷切り直し後	計器故障等	SDI		
非常時運転手 監視員 (シフト アクション) 「注水-4」 AMI設備動作 作手確認	原子炉圧力 力容器へ の注水量	①	サブプレッション・プール水位	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 炉注水量の代替監視可能	1	1	1	1	監視事項は抽 出バラムメータ にて確認			
			原子炉水位 (標準値)	原子炉水位 (標準値)より、原子 炉水位の変化より、代替循環冷却 系原子炉注水量の代替監視可能	2	2	1	1	1	監視事項は抽 出バラムメータ にて確認		
			原子炉水位 (低圧機用)	原子炉水位 (低圧機用)より、原子 炉水位の変化より、代替循環冷却 系原子炉注水量の代替監視可能	2	2	1	1	1	監視事項は抽 出バラムメータ にて確認		
			原子炉水位 (S/A燃料機)	原子炉水位 (S/A燃料機)より、原子 炉水位の変化より、代替循環冷却 系原子炉注水量の代替監視可能	1	1	1	1	1	監視事項は抽 出バラムメータ にて確認		
			代替循環冷却系ポンプ吐出 圧力	代替循環冷却系ポンプが正常に動 作していることを確認することに より代替監視可能	2	2	2	2	2	1	1	1
			高圧代替注水系系統流量	高圧代替注水系系統流量	1	1	1	1	1	1	サブプレッション・チェンバを水 として監視するより、運転して いる高圧の注水量より、サブプレ ッション・プール水位の代替監視可 能	
			代替循環冷却系原子炉注水量	代替循環冷却系原子炉注水量	2	2	2	2	2	2	監視事項は抽 出バラムメータ にて確認	
			原子炉隔離時冷却系流量	原子炉隔離時冷却系流量	1	1	1	1	1	1		
			高圧炉心スプレイ系流量	高圧炉心スプレイ系流量	1	0	0	0	0	0		
			低圧炉心スプレイ系流量	低圧炉心スプレイ系流量	3	0	0	0	0	0		
水素の漏 洩	サプレッション・プ ール水位	①	常設高圧代替注水系ポンプ吐 出圧力	常設高圧代替注水系ポンプが正 常に動作していることを確認す るにより代替監視可能	1	1	1	1				
			代替循環冷却系ポンプ吐出 圧力	代替循環冷却系ポンプが正常に動 作していることを確認することに より代替監視可能	2	2	2	2	2			
			原子炉隔離時冷却系ポンプ吐 出圧力	原子炉隔離時冷却系ポンプが正 常に動作していることを確認す るにより代替監視可能	1	1	1	1	1			
			高圧炉心スプレイ系ポンプ吐 出圧力	高圧炉心スプレイ系ポンプが正 常に動作していることを確認す るにより代替監視可能	1	1	1	1	1			
			低圧炉心スプレイ系ポンプ吐 出圧力	低圧炉心スプレイ系ポンプが正 常に動作していることを確認す るにより代替監視可能	3	0	0	0	0			
			依圧炉心スプレイ系ポンプ吐 出圧力	依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 るにより代替監視可能	1	0	0	0	0			
			高圧炉心スプレイ系ポンプ吐 出圧力	高圧炉心スプレイ系ポンプが正 常に動作していることを確認す るにより代替監視可能	1	0	0	0	0			
			低圧炉心スプレイ系ポンプ吐 出圧力	低圧炉心スプレイ系ポンプが正 常に動作していることを確認す るにより代替監視可能	3	0	0	0	0			
			依圧炉心スプレイ系ポンプ吐 出圧力	依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 るにより代替監視可能	1	0	0	0	0			
			高圧炉心スプレイ系ポンプ吐 出圧力	高圧炉心スプレイ系ポンプが正 常に動作していることを確認す るにより代替監視可能	1	0	0	0	0			

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

項目	項目	抽出バラムメータを計測する計器			抽出バラムメータの代替バラムメータを計測する計器			評価				
		分類	計器名称	バラムメータ 分類理由	補測バラムメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 負荷切り直し後	計器故障等	SDI		
非常時運転手 監視員 (シフト アクション) 「注水-4」 AMI設備動作 作手確認	原子炉圧力 力容器へ の注水量	①	サブプレッション・プール水位	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 炉注水量の代替監視可能	1	1	1	1	監視事項は抽 出バラムメータ にて確認			
			原子炉水位 (標準値)	原子炉水位 (標準値)より、原子 炉水位の変化より、代替循環冷却 系原子炉注水量の代替監視可能	2	2	1	1	1	監視事項は抽 出バラムメータ にて確認		
			原子炉水位 (低圧機用)	原子炉水位 (低圧機用)より、原子 炉水位の変化より、代替循環冷却 系原子炉注水量の代替監視可能	2	2	1	1	1	監視事項は抽 出バラムメータ にて確認		
			原子炉水位 (S/A燃料機)	原子炉水位 (S/A燃料機)より、原子 炉水位の変化より、代替循環冷却 系原子炉注水量の代替監視可能	1	1	1	1	1	監視事項は抽 出バラムメータ にて確認		
			代替循環冷却系ポンプ吐出 圧力	代替循環冷却系ポンプが正常に動 作していることを確認することに より代替監視可能	2	2	2	2	2	2	1	1
			高圧代替注水系系統流量	高圧代替注水系系統流量	1	1	1	1	1	1	監視事項は抽 出バラムメータ にて確認	
			代替循環冷却系原子炉注水量	代替循環冷却系原子炉注水量	2	2	2	2	2	2	監視事項は抽 出バラムメータ にて確認	
			原子炉隔離時冷却系流量	原子炉隔離時冷却系流量	1	0	0	0	0	0		
			高圧炉心スプレイ系流量	高圧炉心スプレイ系流量	1	0	0	0	0	0		
			低圧炉心スプレイ系流量	低圧炉心スプレイ系流量	3	0	0	0	0	0		
水素の漏 洩	サプレッション・プ ール水位	①	常設高圧代替注水系ポンプ吐 出圧力	常設高圧代替注水系ポンプが正 常に動作していることを確認す るにより代替監視可能	1	1	1	1				
			代替循環冷却系ポンプ吐出 圧力	代替循環冷却系ポンプが正常に動 作していることを確認することに より代替監視可能	2	2	2	2	2			
			原子炉隔離時冷却系ポンプ吐 出圧力	原子炉隔離時冷却系ポンプが正 常に動作していることを確認す るにより代替監視可能	1	1	1	1	1			
			高圧炉心スプレイ系ポンプ吐 出圧力	高圧炉心スプレイ系ポンプが正 常に動作していることを確認す るにより代替監視可能	1	1	1	1	1			
			低圧炉心スプレイ系ポンプ吐 出圧力	低圧炉心スプレイ系ポンプが正 常に動作していることを確認す るにより代替監視可能	3	0	0	0	0			
			依圧炉心スプレイ系ポンプ吐 出圧力	依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 るにより代替監視可能	1	0	0	0	0			
			高圧炉心スプレイ系ポンプ吐 出圧力	高圧炉心スプレイ系ポンプが正 常に動作していることを確認す るにより代替監視可能	1	0	0	0	0			
			低圧炉心スプレイ系ポンプ吐 出圧力	低圧炉心スプレイ系ポンプが正 常に動作していることを確認す るにより代替監視可能	3	0	0	0	0			
			依圧炉心スプレイ系ポンプ吐 出圧力	依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 るにより代替監視可能	1	0	0	0	0			
			高圧炉心スプレイ系ポンプ吐 出圧力	高圧炉心スプレイ系ポンプが正 常に動作していることを確認す るにより代替監視可能	1	0	0	0	0			

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 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			
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										
再発時運転手 判断基準 (1) (2) AM設備別操作手順書	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域)	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		原子炉水位 (広帯 域)	2	2	①	原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊蒸気除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 計器の出力から原子炉圧力容器の満 ち具合を確認 可能
		原子炉水位 (燃 料域)	2	2	①	高圧代替注水系統流量 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 (常設ライン燃料域用) 低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系統流量 (可搬ライン燃料域用)	1	1	1	
		原子炉水位 (燃 料域)	2	2	①	原子炉隔離時冷却系統流量 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	2	2	2	
		原子炉圧力	2	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	
		原子炉圧力	2	2	2	サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	
		原子炉圧力	2	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	
		原子炉圧力	2	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	
		原子炉圧力	2	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	
		原子炉圧力	2	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	
原子炉圧力	2	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	2			

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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			
再発時運転手 判断基準 (1) (2) AM設備別操作手順書										
再発時運転手 判断基準 (1) (2) AM設備別操作手順書	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域)	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		原子炉水位 (広帯 域)	2	2	①	原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊蒸気除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 計器の出力から原子炉圧力容器の満 ち具合を確認 可能
		原子炉水位 (燃 料域)	2	2	①	高圧代替注水系統流量 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 (常設ライン燃料域用) 低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系統流量 (可搬ライン燃料域用)	1	1	1	
		原子炉水位 (燃 料域)	2	2	①	原子炉隔離時冷却系統流量 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	2	2	2	
		原子炉圧力	2	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	
		原子炉圧力	2	2	2	サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	
		原子炉圧力	2	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	
		原子炉圧力	2	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	
		原子炉圧力	2	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	
		原子炉圧力	2	2	2	原子炉圧力 (SA)	2	2	2	
原子炉圧力	2	2	2	原子炉圧力 (SA)	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	計器名称	計器数	直後	
対応手段 非常時運転手 手順書(シビ アラクション ト) (注水-4) AM設備切操 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	計器故障等 直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と前段熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代償監視 可能 監視事項は抽 出バワメータ にて確認
		原子炉水位 (S A, 熱 料機)	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	
		原子炉水位 (S A, 熱 料機)	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	
		原子炉水位 (S A, 熱 料機)	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	
		原子炉水位 (S A, 熱 料機)	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	
		原子炉水位 (S A, 熱 料機)	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	
		原子炉水位 (S A, 熱 料機)	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	
		原子炉水位 (S A, 熱 料機)	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	
		原子炉水位 (S A, 熱 料機)	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	
		原子炉水位 (S A, 熱 料機)	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	
異常 基準値 (2) / 2)	原子炉格 納容器内 の温度	格納容器下部水温	10	10	格納容器下部水温	10	10	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッシャ・チャンバ圧 力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
		M/C 2 D電圧	1	1	M/C 2 D電圧	1	1	
		P/C 2 D電圧	1	1	P/C 2 D電圧	1	1	
電源	電源	直連切分 主母線 2	1	1	直連切分 主母線 2	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッシャ・チャンバ圧 力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
		B電圧	1	1	B電圧	1	1	
		電源切分 主母線 2	1	1	電源切分 主母線 2	1	1	
水漏れの検 出	水漏れの検 出	格納容器下部水温	1	0	格納容器下部水温	1	0	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッシャ・チャンバ圧 力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
		M/C 2 D電圧	1	1	M/C 2 D電圧	1	1	
		P/C 2 D電圧	1	1	P/C 2 D電圧	1	1	

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	負荷切り直し後	計器名称	計器数	直後	
対応手段 非常時運転手 手順書(シビ アラクション ト) (注水-4) AM設備切操 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)	2	2	2	原子炉水位 (広帯域)	1	1	計器故障等 直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と前段熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代償監視 可能 監視事項は抽 出バワメータ にて確認
		原子炉水位 (S A, 熱 料機)	2	2	2	原子炉水位 (広帯域)	1	1	
		原子炉水位 (S A, 熱 料機)	2	2	2	原子炉水位 (広帯域)	1	1	
		原子炉水位 (S A, 熱 料機)	2	2	2	原子炉水位 (広帯域)	1	1	
		原子炉水位 (S A, 熱 料機)	2	2	2	原子炉水位 (広帯域)	1	1	
		原子炉水位 (S A, 熱 料機)	2	2	2	原子炉水位 (広帯域)	1	1	
		原子炉水位 (S A, 熱 料機)	2	2	2	原子炉水位 (広帯域)	1	1	
		原子炉水位 (S A, 熱 料機)	2	2	2	原子炉水位 (広帯域)	1	1	
		原子炉水位 (S A, 熱 料機)	2	2	2	原子炉水位 (広帯域)	1	1	
		原子炉水位 (S A, 熱 料機)	2	2	2	原子炉水位 (広帯域)	1	1	
異常 基準値 (2) / 2)	原子炉格 納容器内 の温度	格納容器下部水温	10	10	10	格納容器下部水温	10	10	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッシャ・チャンバ圧 力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
		M/C 2 D電圧	1	1	1	M/C 2 D電圧	1	1	
		P/C 2 D電圧	1	1	1	P/C 2 D電圧	1	1	
電源	電源	直連切分 主母線 2	1	1	1	直連切分 主母線 2	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッシャ・チャンバ圧 力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
		B電圧	1	1	1	B電圧	1	1	
		電源切分 主母線 2	1	1	1	電源切分 主母線 2	1	1	
水漏れの検 出	水漏れの検 出	格納容器下部水温	1	0	0	格納容器下部水温	1	0	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッシャ・チャンバ圧 力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
		M/C 2 D電圧	1	1	1	M/C 2 D電圧	1	1	
		P/C 2 D電圧	1	1	1	P/C 2 D電圧	1	1	

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響 直後	負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後	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)「注水-4」 AM設備別機 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	2 2	1 1	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(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) 代替箱環冷却系原子炉注水流 量	1 1 1 1 1 1 1 1 2 2	1 1 1 1 1 1 1 1 2 2	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能 原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	-

①：重要監視パラメータ、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
原子炉水位 (狭帯域)	3	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することが でき、監視可能	-
原子炉圧力容器内の水位	2 2	2 2	1 1	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(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) 代替箱環冷却系原子炉注水流 量	1 1 1 1 1 1 1 1 2 2	1 1 1 1 1 1 1 1 2 2	1 1 1 1 1 1 1 1 2 2	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能 原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	-

・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	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	計器故障等
対応手段 非常時運転手 順書Ⅲ(シビ アアクシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	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	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		原子炉水位 (S.A.燃 料域)	1	①	-	原子炉水位 (燃料域)	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		高圧代替注水系統流量	1			高圧代替注水系統流量	1	
		低圧代替注水系統流量	1			低圧代替注水系統流量	1	
		量 (常設ライン用)	1			量 (常設ライン用)	1	
		低圧代替注水系統流量	1			低圧代替注水系統流量	1	
		量 (常設ライン用)	1			量 (常設ライン用)	1	
		低圧代替注水系統流量	1			低圧代替注水系統流量	1	
		量 (可搬ライン用)	1			量 (可搬ライン用)	1	
		低圧代替注水系統流量	1			低圧代替注水系統流量	1	
		量 (可搬ライン用)	1			量 (可搬ライン用)	1	
		代替循環冷却系原子炉注水流 量	2			代替循環冷却系原子炉注水流 量	2	
		原子炉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	
高圧炉心スプレイ系系統流量	1			高圧炉心スプレイ系系統流量	1			
残留熱除去系系統流量	3			残留熱除去系系統流量	3			
低圧炉心スプレイ系系統流量	1			低圧炉心スプレイ系系統流量	1			
原子炉圧力	2			原子炉圧力	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 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		
サブプレッション・チェンバ 力	2			サブプレッション・チェンバ 力	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		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価		
		計器名称	計器数	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	計器故障等
対応手段 非常時運転手 順書Ⅲ(シビ アアクシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位	原子炉水位 (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
		原子炉水位 (燃料域)	2		-	原子炉水位 (燃料域)	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
		高圧代替注水系統流量	1			高圧代替注水系統流量	1	
		低圧代替注水系統流量	1			低圧代替注水系統流量	1	
		量 (常設ライン用)	1			量 (常設ライン用)	1	
		低圧代替注水系統流量	1			低圧代替注水系統流量	1	
		量 (常設ライン用)	1			量 (常設ライン用)	1	
		低圧代替注水系統流量	1			低圧代替注水系統流量	1	
		量 (可搬ライン用)	1			量 (可搬ライン用)	1	
		低圧代替注水系統流量	1			低圧代替注水系統流量	1	
		量 (可搬ライン用)	1			量 (可搬ライン用)	1	
		代替循環冷却系原子炉注水流 量	2			代替循環冷却系原子炉注水流 量	2	
		原子炉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	
高圧炉心スプレイ系系統流量	1			高圧炉心スプレイ系系統流量	1			
残留熱除去系系統流量	3			残留熱除去系系統流量	3			
低圧炉心スプレイ系系統流量	1			低圧炉心スプレイ系系統流量	1			
原子炉圧力	2			原子炉圧力	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 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		
サブプレッション・チェンバ 力	2			サブプレッション・チェンバ 力	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

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 負荷切り直し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後	計器故障等	SBO
非常時運転手 順書Ⅲ(シビ アアクシデン ト) [注水-4] AM設備別機 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 が飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉圧力	2	2	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
機 作 (3)	原子炉圧 力容器へ の注水量	残留熱除去系系統流 量	1	0	0	①	-	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	監視事項は抽出パラメータにて確認
	補機監視 機能	排水系ポンプ吐出へ の注水量	1	1	0	③	消火系の運転状 態を確認するパ ラメータ	1	1	サブレーション・プール水位の 量の変化より、残留熱除去系系統 量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	水源の確 保	ろ過水貯蔵タンク水 位	1	0	0	③	代替排水源の確 保状態を確認す るパラメータ	1	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	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 負荷切り直し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り直し後	計器故障等	SBO
非常時運転手 順書Ⅲ(シビ アアクシデン ト) [注水-4] AM設備別機 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 が飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉圧力	2	2	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
機 作 (3)	原子炉圧 力容器へ の注水量	残留熱除去系系統流 量	1	0	0	①	-	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	監視事項は抽出パラメータにて確認
	補機監視 機能	排水系ポンプ吐出へ の注水量	1	1	0	③	消火系の運転状 態を確認するパ ラメータ	1	1	サブレーション・プール水位の 量の変化より、残留熱除去系系統 量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	水源の確 保	ろ過水貯蔵タンク水 位	1	0	0	③	代替排水源の確 保状態を確認す るパラメータ	1	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作 していることを確認することによ り代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
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	計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ分類	計器数	計器名称	直後	SBO影響	
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対処手順 (3) 溶融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 a. (d) 補給水系による減容溶融心の冷却	原子炉圧力容器内の水位	3	原子炉水位 (狭帯域)	③	原子炉の水位を確認するパラメータ	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
		2	原子炉水位 (広帯域)	①		1	原子炉水位 (SA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制熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視が可能
非常時運転手順書III (シビリアリアジデント)「注水-4」AM設備別操作手順書	原子炉圧力容器内の水位	2	原子炉水位 (燃料域)	①		1	低圧代替注水原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と制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	原子炉水位 (燃料域)	①		1	低圧代替注水原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	
判断基準(1) (2) (3)	原子炉圧力容器内の水位	2	原子炉水位 (燃料域)	①		2	低圧代替注水原子炉注水流量 (可搬ライン用)	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバースの圧力から原子炉圧力容器の満水を推定可能
		2	原子炉水位 (燃料域)	①		1	代替溶融冷却系原子炉注水流量	1	1	
		1	原子炉水位 (燃料域)	①		1	原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	
		1	原子炉水位 (燃料域)	①		1	高圧炉心スプレイス系統流量	1	0	
		1	原子炉水位 (燃料域)	①		1	低圧炉心スプレイス系統流量	3	0	
		1	原子炉水位 (燃料域)	①		1	低圧炉心スプレイス系統流量	1	0	
		1	原子炉水位 (燃料域)	①		1	原子炉圧力	2	2	
		1	原子炉水位 (燃料域)	①		1	原子炉圧力 (SA)	2	2	
		1	原子炉水位 (燃料域)	①		1	サブプレッション・チェンバース圧力	1	1	
		1	原子炉水位 (燃料域)	①		1	サブプレッション・チェンバース圧力	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

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	計器名称	パラメータ分類	補助パラメータ分類	計器数	計器名称	直後	SBO影響	
非常時運転手順書III (シビリアリアジデント)「注水-4」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	原子炉水位 (燃料域)	①		2	サブプレッション・チェンバース圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) の温度変化により代替監視可能
		2	原子炉水位 (燃料域)	①		2	サブプレッション・チェンバース圧力 (SA)	2	2	
		2	原子炉水位 (燃料域)	①		2	サブプレッション・チェンバース圧力 (SA)	2	2	
		2	原子炉水位 (燃料域)	①		2	サブプレッション・チェンバース圧力 (SA)	2	2	
		2	原子炉水位 (燃料域)	①		2	サブプレッション・チェンバース圧力 (SA)	2	2	
		2	原子炉水位 (燃料域)	①		2	サブプレッション・チェンバース圧力 (SA)	2	2	
		2	原子炉水位 (燃料域)	①		2	サブプレッション・チェンバース圧力 (SA)	2	2	
		2	原子炉水位 (燃料域)	①		2	サブプレッション・チェンバース圧力 (SA)	2	2	
		2	原子炉水位 (燃料域)	①		2	サブプレッション・チェンバース圧力 (SA)	2	2	
		2	原子炉水位 (燃料域)	①		2	サブプレッション・チェンバース圧力 (SA)	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(シビリアクシデン)「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	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
		原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1	1	2	2	1			
		高圧代替注水系統流量(常設ライン用)					1	1	1	1		
		低圧代替注水系統原子炉注水流量					1	1	1	1		
		低圧代替注水系統原子炉注水流量(常設ライン用)					1	1	1	1		
		低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ライン用)					1	1	1	1		
		低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ライン用)					1	1	1	1		
		代替循環冷却系原子炉注水流量					2	2	2	2		
		原子炉隔離時冷却系系統流量					1	1	1	1		
		高圧心スプレイス系統流量					1	0	0	0		
		残留熱除去系系統流量					3	0	0	0		
		低圧心スプレイス系統流量					1	0	0	0		
		原子炉圧力					2	2	2	2		原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
		サブプレッション・チェンバ圧力					1	1	1	1		
		原子炉格納容器下部水温					10	10	10	10		

①：重要監視パラメータ、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	SBO影響		補助パラメータ分類理由	パラメータ分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価
					直後	負荷切り離し後			計器名称	計器数	
異常時運転手順書(シビリアクシデン)「注水-4」等AM設備別操作手順書(注水系統による注水)	電圧		C-メータタタタタタタタタ	1	1	1	非常用メータタタタタタタタタの状態を確認するパラメータ	③			
			D-メータタタタタタタタタ	1	1	非常用メータタタタタタタタタの状態を確認するパラメータ	③				
			C-ロードセンタ母線電圧	1	1	非常用ロードセンタの電圧状態を確認するパラメータ	③				
			D-ロードセンタ母線電圧	1	1	非常用ロードセンタの電圧状態を確認するパラメータ	③				
			補助消火水断水圧	2	0	代替消火水の確保状態を確認するパラメータ	③				
	水温の確保		ろ過水タンク水位	1	1	代替消火水の確保状態を確認するパラメータ	③				

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			補助パラメータ分類理由	抽出パラメータ分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価	
		計器名称	計器数	SDO影響 直後 負荷切り離した後			計器名称	計器数		SDO影響 直後 負荷切り離した後
対応手段 非常時運転手順書 III (シビ アアクシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	電源	M/C 2C電圧	1	1	③	非常用M/Cの 受電状態を確認 するパラメータ	—	—	—	
		P/C 2C電圧	1	1	③	非常用P/Cの 受電状態を確認 するパラメータ	—	—	—	
		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	—	—	—	
		水源の確 保	復水貯蔵タンク水位	2	0	③	保状態を確認す 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

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	抽出パラメータ分類	計器故障等	評価
				計器数	SDO影響 直後 負荷切り離した後				
機 中 1 / 2	原子炉圧力 源の水位	【原子炉圧力 源の水位】 原子炉水位 (S A) 原子炉水位 (S A) 原子炉水位 (S A) 原子炉水位 (S A) 原子炉水位 (S A) 原子炉水位 (S A) 原子炉水位 (S A) 原子炉水位 (S A) 原子炉水位 (S A) 原子炉水位 (S A)	1	1	①	原子炉圧力 (S A)	1	1	1
			1	1	①	原子炉圧力 (S A)	1	1	1
			1	1	①	原子炉圧力 (S A)	1	1	1
			1	1	①	原子炉圧力 (S A)	1	1	1
			1	1	①	原子炉圧力 (S A)	1	1	1
			1	1	①	原子炉圧力 (S A)	1	1	1
			1	1	①	原子炉圧力 (S A)	1	1	1
			1	1	①	原子炉圧力 (S A)	1	1	1
			1	1	①	原子炉圧力 (S A)	1	1	1
			1	1	①	原子炉圧力 (S A)	1	1	1

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

項目	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
	分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
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	-	原子炉圧力容器内 の水位	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 可能	2	2	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 可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		原子炉圧力	2	2	①	-	-	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッジョン・チェンバ 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	-	-	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッジョン・チェンバ 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	-	-	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッジョン・チェンバ 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	-	-	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッジョン・チェンバ 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	-	-	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッジョン・チェンバ 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	-	-	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッジョン・チェンバ 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	-	-	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッジョン・チェンバ 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	抽出パラメータを計測する計器		抽出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	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	-	原子炉圧力容器内 の水位	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 可能	2	2	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 可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
		原子炉圧力	2	2	①	-	-	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッジョン・チェンバ 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	-	-	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッジョン・チェンバ 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	-	-	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッジョン・チェンバ 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	-	-	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッジョン・チェンバ 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	-	-	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッジョン・チェンバ 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	-	-	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッジョン・チェンバ 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	-	-	原子炉圧力	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッジョン・チェンバ 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

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	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 原子炉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 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 プ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			
			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
			低圧代替注水系統流量 (常設ライン用)			1	1	低圧代替注水系統流量 (常設ライン用)	1			1
			低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)			1	1	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	1			1
			代替循環冷却系原子炉注水流量			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統流量			1	0	高圧炉心スプレイ系統流量	1			0
			残留熱除去系統流量			3	0	残留熱除去系統流量	3			0
低圧炉心スプレイ系統流量			1	0	低圧炉心スプレイ系統流量	1	0					
原子炉圧力			2	2	原子炉圧力	2	2					
サブプレッション・チェンバ プの圧力 (SA)			2	2	サブプレッション・チェンバ プの圧力 (SA)	2	2					
			1	1	原子炉圧力	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	抽出パラメータを計測する計器			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	計器故障等	SBO		
非常時運転手 手順Ⅲ(シビ アアクション) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書	原子炉圧力 容器内の 水位	原子炉圧力 (SA)	1	1	1	原子炉圧力 (SA)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 原子炉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 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 プの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	
		原子炉圧力 (SA燃 料域)	1	1		原子炉圧力 (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
		低圧代替注水系統流量 (常設ライン用)			1	1	低圧代替注水系統流量 (常設ライン用)	1			1
		低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)			1	1	低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)	1			1
		代替循環冷却系原子炉注水流量			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統流量			1	0	高圧炉心スプレイ系統流量	1			0
		残留熱除去系統流量			3	0	残留熱除去系統流量	3			0
低圧炉心スプレイ系統流量			1	0	低圧炉心スプレイ系統流量	1	0				
原子炉圧力			2	2	原子炉圧力	2	2				
サブプレッション・チェンバ プの圧力 (SA)			2	2	サブプレッション・チェンバ プの圧力 (SA)	2	2				
			1	1	原子炉圧力	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	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			計器名称	計器数	SBO影響		評価	SBO
		計器名称	計器数	直後	負荷切り履し後	計器名称	計器数			直後	負荷切り履し後		
対応手段 非常時運転手 アブクシアン 「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	-	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S.A.広帯域) 原子炉水位 (S.A.燃料域) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 1 4	2 2 1 1 4	2 2 1 1 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 原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態と想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		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) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 1 4	2 2 1 1 4	2 2 1 1 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 原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態と想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能 オプレッション・プールの水位の本位変化より、残留熱除去系系統流量の変化より、残留熱除去系系統流量の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		残留熱除去系系統減 量	1	0	0	①	-	サブプレッション・プール水位 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S.A.広帯域) 原子炉水位 (S.A.燃料域) 残留熱除去系ポンプ吐出圧力	1 2 2 1 1 1	1 2 2 1 1 0	1 2 2 1 1 0	位置変化より、残留熱除去系系統流量の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能 前機熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能 残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		補機監視 機能	1	1	0	③	-	補給水系の運転状態を確認するパラメータ	1	1	0	-	-
水源の確保	2	0	0	③	-	代替淡水源の確保状態を確認するパラメータ	2	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	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			計器名称	計器数	SBO影響		評価	SBO	
		計器名称	計器数	直後	負荷切り履し後	計器名称	計器数			直後	負荷切り履し後			
対応手段 非常時運転手 「注水-4」 AM設備別機 作手順書	原子炉圧 力容器内 の圧力	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	①	-	原子炉水位 (広帯域)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	①	-	原子炉水位 (燃料域)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1	①	-	原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1	①	-	原子炉水位 (S.A.燃料域)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉圧力容器温度	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	監視事項は抽出パラメータにて確認
		サブプレッション・プール水位	1	1	1	①	-	サブプレッション・プール水位	1	1	1	1	位置変化より、残留熱除去系系統流量の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		残留熱除去系系統減 量	1	0	0	①	-	残留熱除去系系統減量	1	0	0	0	前機熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		補機監視 機能	1	1	0	③	-	補給水系の運転状態を確認するパラメータ	1	1	0	-	-	-
		水源の確保	2	0	0	③	-	代替淡水源の確保状態を確認するパラメータ	2	0	0	-	-	-
		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) 原子炉圧力容器温度	2 2 1 1 4	2 2 1 1 4	2 2 1 1 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 原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態と想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
		残留熱除去系系統減 量	1	0	0	①	-	サブプレッション・プール水位 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (S.A.広帯域) 原子炉水位 (S.A.燃料域) 残留熱除去系ポンプ吐出圧力	1 2 2 1 1 1	1 2 2 1 1 0	1 2 2 1 1 0	位置変化より、残留熱除去系系統流量の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能 前機熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能 残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
		補機監視 機能	1	1	0	③	-	補給水系の運転状態を確認するパラメータ	1	1	0	-	-	-
水源の確保	2	0	0	③	-	代替淡水源の確保状態を確認するパラメータ	2	0	0	-	-	-		

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータを計測する計器		計器名称	計器数	SBO影響		評価
		計器名称	計器数	直後	負荷切り直し後			直後	負荷切り直し後	
非常時運転手 手順Ⅲ(シビ アラクション) [注水-4] AM設備明機 作手順書	水源の確保	西側淡水貯水設備水 位	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	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
						低圧代替注水系統格納容器スプレ イ流量(常設ライン用)	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認
						低圧代替注水系統格納容器下部注 水流量	2	2	1	
						原子炉水位(広帯域)	2	2	1	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(SA広帯域)	2	2	1	
						原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1	
						サブプレッション・プール水位	1	1	1	
						低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
						低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
						低圧代替注水系統格納容器スプレ イ流量(常設ライン用)	1	1	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
監視事項は抽出 パラメータ にて確認	水源の確保	代替淡水貯水設備水 位	1	1	①	低圧代替注水系統格納容器下部注 水流量	1	1	1	
						原子炉水位(広帯域)	2	2	1	
						原子炉水位(SA広帯域)	2	2	1	
						原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1	
						サブプレッション・プール水位	1	1	1	
						低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
						低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	
						低圧代替注水系統格納容器スプレ イ流量(常設ライン用)	1	1	1	代替淡水貯水設備を水源とするポン プの吐出圧力より、代替淡水貯水 位が確保されていることを監視可 能
						常設低圧代替注水系統ポンプ吐出 圧力	2	2	2	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

項目	分類	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	計器数	直後	負荷切り直し後			直後	負荷切り直し後	
非常時運転手 手順Ⅲ(シビ アラクション) [注水-4] AM設備明機 作手順書	監視事項は抽出 パラメータにて 確認	原子炉水位 監視の水位	1	1	①	原子炉水位(広帯域)	2	2	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
						高圧原子炉代替注水流量	1	1	1	
						代替注水流量(常設)	1	1	1	
						低圧原子炉代替注水流量	2	2	2	
						低圧代替注水系統格納容器スプレ イ流量(常設ライン用)	1	1	1	
						低圧代替注水系統格納容器下部注 水流量	1	1	1	
						原子炉水位(SA燃料域)	1	1	1	
						サブプレッション・プール水位	1	1	1	
						常設低圧代替注水系統ポンプ吐出 圧力	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	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	SID	
非常時運転手順書 III (シビリアクシデンダント)「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	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 (SA 燃料域)	1	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1			
		低圧代替注水系原子炉注水流				低圧代替注水系原子炉注水流 (常設ライン用)	1	1	1	1		原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流と別線熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能
		低圧代替注水系原子炉注水流				低圧代替注水系原子炉注水流 (常設ライン熱帯域用)	1	1	1	1		
		低圧代替注水系原子炉注水流				低圧代替注水系原子炉注水流 (可搬ライン用)	1	1	1	1		
		低圧代替注水系原子炉注水流				低圧代替注水系原子炉注水流 (可搬ライン熱帯域用)	1	1	1	1		
		代替循環冷却系原子炉注水流				代替循環冷却系原子炉注水流	2	2	2	2		
		原子炉隔離時冷却系系統流量				原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	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	0		
		残留熱除去系系統流量				残留熱除去系系統流量	3	0	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	0		
		原子炉圧力				原子炉圧力	2	2	2	2		原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
サブプレッション・チェンバ圧力				サブプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	1				

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価				
		計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	計器故障等	SID	
非常時運転手順書 III (シビリアクシデンダント)「注水-4」AM設備別操作手順書 原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (SA 広帯域)	2	2	2	原子炉水位 (広帯域)	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 (SA 燃料域)	2	2	2	原子炉水位 (燃料域)	2	2	2			
		低圧代替注水系原子炉注水流				低圧代替注水系原子炉注水流 (常設ライン用)	1	1	1	1		原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流と別線熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能
		低圧代替注水系原子炉注水流				低圧代替注水系原子炉注水流 (常設ライン熱帯域用)	1	1	1	1		
		低圧代替注水系原子炉注水流				低圧代替注水系原子炉注水流 (可搬ライン用)	1	1	1	1		
		低圧代替注水系原子炉注水流				低圧代替注水系原子炉注水流 (可搬ライン熱帯域用)	1	1	1	1		
		代替循環冷却系原子炉注水流				代替循環冷却系原子炉注水流	2	2	2	2		
		原子炉隔離時冷却系系統流量				原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	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	0		
		残留熱除去系系統流量				残留熱除去系系統流量	3	0	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	0		
		原子炉圧力				原子炉圧力	2	2	2	2		原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
サブプレッション・チェンバ圧力				サブプレッション・チェンバ圧力	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	計器名称	計器数	計器名称		
対応手段 非常時運転手 アラーム 時置候べー ス 「停止時始末 熱除去制御」 AM設備明瞭 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)	1	原子炉水位 (広帯域)	2	原子炉水位 (広帯域)	2	原子炉水位 (広帯域)	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能
		1	原子炉水位 (S A 熱 料域)	1	原子炉水位 (広帯域)	1	原子炉水位 (広帯域)	1	原子炉水位 (広帯域)	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と閉鎖熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認
判断 基準 (2/3)	原子炉圧 力容器内 の温度	4	原子炉圧力容器温度	4	原子炉圧力容器温度	2	原子炉圧力容器温度	2	原子炉圧力容器温度	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	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバ 水の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
		2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能
		2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能
		2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能
		2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能
		2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能
		2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能
		2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能
		2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能

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	計器名称	計器数	計器名称		
対応手段 非常時運転手 アラーム 時置候べー ス 「停止時始末 熱除去制御」 AM設備明瞭 作手順書	原子炉圧 力容器内 の水位	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	1	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水位を計測すること で、監視可能
		2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力 (広帯域)	2	原子炉圧力 (広帯域)	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の水位を推定可能
判断 基準 (2/3)	原子炉圧 力容器内 の温度	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能
		2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能
		2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能
		2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能
		2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能
		2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能
		2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能
		2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能
		2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能
		2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内 の水位を推定可能

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			補助パラメータ			抽出パラメータを計測する計器			評価	
		計器名称	計器数	直後	計器名称	分類	補助理由	計器名称	計器数	直後	計器故障等	評価
対応手段 非常時運転手 順書II (停止 時後継オペ ス) 「停止時間表 熱除去制御」 AM設備別操 作手順書	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	抽出パラメータ	抽出パラメータを計測する計器	評価		
				直後	計器故障等				計器故障等	評価	
対応手段 非常時運転手 順書II (停止 時後継オペ ス) 「停止時間表 熱除去制御」 AM設備別操 作手順書	電源	原子炉圧力 調整弁圧力 調整弁圧力 調整弁圧力 調整弁圧力	2	2	2	① ①	受電状態を確認 するパラメータ	計器故障等	2	2	計器故障等 監視可能
		原子炉圧力 調整弁圧力 調整弁圧力 調整弁圧力	2	2	2	① ①	受電状態を確認 するパラメータ	計器故障等	2	2	計器故障等 監視可能
		原子炉圧力 調整弁圧力 調整弁圧力 調整弁圧力	2	2	2	① ①	受電状態を確認 するパラメータ	計器故障等	2	2	計器故障等 監視可能
		原子炉圧力 調整弁圧力 調整弁圧力 調整弁圧力	2	2	2	① ①	受電状態を確認 するパラメータ	計器故障等	2	2	計器故障等 監視可能
補機監視機能	電源	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	-	-	-	-
		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	-	-	-	-

・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			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価		
		計器数	直後	30秒遅延	計器数	直後	30秒遅延	計器名称	監視項目	
対応手段 非常時運転手 操作員(停止 操作員へ一 方連絡) (停止時降線 熱除去制御) AM設備の操 作手順書	原子炉圧力 力容器内 の水位	1	1	1	原子炉水位 (S.A.広 帯域)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	原子炉圧力力容器内の水位 を計測することでき、監視可能 原子炉圧力力容器へ注水している系 の注水流量と熱交換器出口の注 水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)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	
					原子炉水位 (S.A.熱 材料)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	
					原子炉水位 (S.A.熱 材料)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	
					原子炉水位 (S.A.熱 材料)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	
					原子炉水位 (S.A.熱 材料)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	
					原子炉水位 (S.A.熱 材料)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	
					原子炉水位 (S.A.熱 材料)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	
					原子炉水位 (S.A.熱 材料)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	
					原子炉水位 (S.A.熱 材料)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	
					原子炉水位 (S.A.熱 材料)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	
					原子炉水位 (S.A.熱 材料)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	
					原子炉水位 (S.A.熱 材料)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	
					原子炉水位 (S.A.熱 材料)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	
					原子炉水位 (S.A.熱 材料)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	
原子炉圧力 力容器内の 温度	4	4	4	4	4	4	原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッジョン・チェンバ の差圧から原子炉圧力容器の温 度を推定可能	監視項目は抽 出パラメータ にて確認		
最終冷却 水の温度	2	2	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内 の水位と原子炉圧力容器内の 温度とから原子炉圧力よ り代替監視可能	監視項目は抽 出パラメータ にて確認		
最終冷却 水の温度	1	0	0	0	0	0	原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッジョン・チェンバ の差圧から原子炉圧力容器の温 度を推定可能	監視項目は抽 出パラメータ にて確認		
最終冷却 水の温度	1	0	0	0	0	0	原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッジョン・チェンバ の差圧から原子炉圧力容器の温 度を推定可能	監視項目は抽 出パラメータ にて確認		
最終冷却 水の温度	1	0	0	0	0	0	原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッジョン・チェンバ の差圧から原子炉圧力容器の温 度を推定可能	監視項目は抽 出パラメータ にて確認		
最終冷却 水の温度	1	0	0	0	0	0	原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッジョン・チェンバ の差圧から原子炉圧力容器の温 度を推定可能	監視項目は抽 出パラメータ にて確認		
最終冷却 水の温度	1	0	0	0	0	0	原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッジョン・チェンバ の差圧から原子炉圧力容器の温 度を推定可能	監視項目は抽 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

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替パラメータを計測する計器			評価		
		計器数	直後	30秒遅延	計器数	直後	30秒遅延	計器名称	監視項目	
対応手段 非常時運転手 操作員(停止 操作員へ一 方連絡) (停止時降線 熱除去制御) AM設備の操 作手順書	原子炉圧力 力容器内 の水位	1	1	1	原子炉水位 (S.A.広 帯域)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	原子炉圧力力容器内の水位 を計測することでき、監視可能 原子炉圧力力容器へ注水している系 の注水流量と熱交換器出口の注 水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)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	
					原子炉水位 (S.A.熱 材料)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	
					原子炉水位 (S.A.熱 材料)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	
					原子炉水位 (S.A.熱 材料)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	
					原子炉水位 (S.A.熱 材料)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	
					原子炉水位 (S.A.熱 材料)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	
					原子炉水位 (S.A.熱 材料)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	
					原子炉水位 (S.A.熱 材料)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	
					原子炉水位 (S.A.熱 材料)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	
					原子炉水位 (S.A.熱 材料)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	
					原子炉水位 (S.A.熱 材料)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	
					原子炉水位 (S.A.熱 材料)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	
					原子炉水位 (S.A.熱 材料)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	計器故障等	
					原子炉圧力 力容器内の 温度	4	4	4	4	
最終冷却 水の温度	2	2	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内 の水位と原子炉圧力容器内の 温度とから原子炉圧力よ り代替監視可能	監視項目は抽 出パラメータ にて確認		
最終冷却 水の温度	1	0	0	0	0	0	原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッジョン・チェンバ の差圧から原子炉圧力容器の温 度を推定可能	監視項目は抽 出パラメータ にて確認		
最終冷却 水の温度	1	0	0	0	0	0	原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッジョン・チェンバ の差圧から原子炉圧力容器の温 度を推定可能	監視項目は抽 出パラメータ にて確認		
最終冷却 水の温度	1	0	0	0	0	0	原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッジョン・チェンバ の差圧から原子炉圧力容器の温 度を推定可能	監視項目は抽 出パラメータ にて確認		
最終冷却 水の温度	1	0	0	0	0	0	原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッジョン・チェンバ の差圧から原子炉圧力容器の温 度を推定可能	監視項目は抽 出パラメータ にて確認		
最終冷却 水の温度	1	0	0	0	0	0	原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッジョン・チェンバ の差圧から原子炉圧力容器の温 度を推定可能	監視項目は抽 出パラメータ にて確認		
最終冷却 水の温度	1	0	0	0	0	0	原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッジョン・チェンバ の差圧から原子炉圧力容器の温 度を推定可能	監視項目は抽 出パラメータ にて確認		

①: 重要監視パラメータ、②: 有効監視パラメータ、③: 補助パラメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

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	計器数	SBO影響 直後	負荷切り離し後	計器名称	抽出パラメータ	計器数	直後	負荷切り離し後	計器故障等	SBO
非常時運転手 順書II (復旧 ベース) 「電源供給回 復」等	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	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	
非常時運転手 順書II (停止 ベース) 「電源供給回 復」等		原子炉水位 (SA燃 料域)	①	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能		
非常時運転手 順書III (シビ リアクシデン ト) 「除熱-1」 等		原子炉水位 (SA燃 料域)	①	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能		
AM設備別操 作手順書													

①：重要監視パラメータ、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	計器数	SBO影響 直後	負荷切り離し後	計器名称	抽出パラメータ	計器数	直後	負荷切り離し後	計器故障等	SBO
1.4.2.2 島根原子力発電所中における対応手順 (2) 炉格下系設備時の対応手順 (a) 残熱除去 (原子炉停止時) 監視対象が重要 (危険) 監視対象が重要 (危険) AM設備別操作手順書 (1) 炉格下系設備時の対応手順 (2) 炉格下系設備時の対応手順 (3) 炉格下系設備時の対応手順 (4) 炉格下系設備時の対応手順 (5) 炉格下系設備時の対応手順 (6) 炉格下系設備時の対応手順 (7) 炉格下系設備時の対応手順 (8) 炉格下系設備時の対応手順 (9) 炉格下系設備時の対応手順 (10) 炉格下系設備時の対応手順 (11) 炉格下系設備時の対応手順 (12) 炉格下系設備時の対応手順	原子炉水位 (SA)		1	1	1	原子炉水位 (SA)	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することが でき、監視可能	監視事項は主要小 断監視項目にて確認		
	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	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		1	1	1	原子炉圧力 容器内の水位	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 容器内の水位		1	1	1	原子炉圧力 容器内の水位	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 容器内の水位		1	1	1	原子炉圧力 容器内の水位	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 容器内の水位		1	1	1	原子炉圧力 容器内の水位	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 容器内の水位		1	1	1	原子炉圧力 容器内の水位	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 容器内の水位		1	1	1	原子炉圧力 容器内の水位	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 容器内の水位		1	1	1	原子炉圧力 容器内の水位	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 容器内の水位		1	1	1	原子炉圧力 容器内の水位	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 容器内の水位		1	1	1	原子炉圧力 容器内の水位	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 容器内の水位		1	1	1	原子炉圧力 容器内の水位	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することが でき、監視可能			

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
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
		計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	
1.4.2.3 設計基準事故対処設備による対処手順 (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	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	-
非常時運転手 「水位確保」 等	原子炉圧力 容器内の 水位	2	2	1	①	原子炉圧力（SA広帯域） 原子炉水位（SA燃料域） 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	-
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（SA広帯域） 原子炉水位（SA燃料域） 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	-
非常時運転手 「注水-1」 等	原子炉圧力 容器内の 水位	2	2	1	①	原子炉圧力（SA広帯域） 原子炉水位（SA燃料域） 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	-
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（SA広帯域） 原子炉水位（SA燃料域） 原子炉水位（燃料域）	1	1	原子炉圧力（SA） 及びサプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	-

①：重要監視パラメータ，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
		計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	
事故時操作手順書（燃料 燃焼制御） （燃料燃焼制御監視手 続） AM設備別操作手順書 （TRIPによる原子炉停 機）	原子炉圧力 容器内の 圧力	2	2	1	①	原子炉圧力（SA） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（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	-
監視 3 / 5	原子炉圧力 容器内の 圧力	2	2	1	①	原子炉圧力（SA） 原子炉圧力容器温度（S A） 原子炉圧力	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の飽和気相とあると 推定し、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認
	原子炉圧力 容器内の 圧力	1	1	1	①	原子炉圧力（SA） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（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 容器内の 圧力	2	2	1	①	原子炉圧力（SA） 原子炉圧力容器温度（S A） 原子炉圧力	2	2	原子炉圧力から原子炉圧力容器内の飽和気相とあると 推定し、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	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	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III(停止時原子炉水位制御)等 非常時運転手順書IV(シブコアアクティブ)「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(SA広帯域)	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	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	-	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
		原子炉水位(SA燃料域)	①	-	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
		原子炉水位(SA燃料域)	①	-	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
		原子炉水位(SA燃料域)	①	-	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
		原子炉水位(SA燃料域)	①	-	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
		原子炉水位(SA燃料域)	①	-	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
		原子炉水位(SA燃料域)	①	-	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
		原子炉水位(SA燃料域)	①	-	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
		原子炉水位(SA燃料域)	①	-	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
原子炉圧力					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		

①：重要監視パラメータ, 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	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	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III(停止時原子炉水位制御)等 非常時運転手順書IV(シブコアアクティブ)「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(SA広帯域)	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	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	-	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
		原子炉水位(SA燃料域)	①	-	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
		原子炉水位(SA燃料域)	①	-	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
		原子炉水位(SA燃料域)	①	-	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
		原子炉水位(SA燃料域)	①	-	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
		原子炉水位(SA燃料域)	①	-	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
		原子炉水位(SA燃料域)	①	-	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
		原子炉水位(SA燃料域)	①	-	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
		原子炉水位(SA燃料域)	①	-	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
原子炉圧力					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		

・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		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		計器故障等	SBO	
					直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後			
最終ノー トシンク の確保 判断基準 (3 / 4) 非常時運転手 順書 II (微炭 ベース) 「水位確保」 等 非常時運転手 順書 II (停止 時微炭ベ 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	電源	残留熱除去系海水系 系統流量	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		M/C 2 C電圧	1	1	③	非常用M/Cの受 電状態を確認する パラメータ	-	-	-	-	-	-	-	-	
		P/C 2 C電圧	1	1	③	非常用P/Cの 受電状態を確認 するパラメータ	-	-	-	-	-	-	-	-	
		M/C 2 D電圧	1	1	③	非常用M/Cの受 電状態を確認する パラメータ	-	-	-	-	-	-	-	-	
		P/C 2 D電圧	1	1	③	非常用P/Cの 受電状態を確認 するパラメータ	-	-	-	-	-	-	-	-	
		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	抽出パラメータを計測する計器						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		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		計器故障等	SBO	
					直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後			
異常時運転手 順書 II (微炭 ベース) 「残留熱除去系海水系 系統流量」 の確保 AM設備別操 作手順書 「注水-1」 等	電源	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時 監視監視機能	2	0	-	③	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時 監視監視機能の動作状 況を確認するパラメータ	-	-	-	-	-	-	-	
		C-メータタタ目線電圧	1	1	③	非常用メータタタの受電 状態を確認するパラメータ	-	-	-	-	-	-	-	-	
		D-メータタタ目線電圧	1	1	③	非常用メータタタの受電 状態を確認するパラメータ	-	-	-	-	-	-	-	-	
		C-ロードセンタ目線電圧	1	1	③	非常用ロードセンタの受電 状態を確認するパラメータ	-	-	-	-	-	-	-	-	
		D-ロードセンタ目線電圧	1	1	③	非常用ロードセンタの受電 状態を確認するパラメータ	-	-	-	-	-	-	-	-	
		緊急用メータタタ電圧	1	1	③	緊急用メータタタの受電 状態を確認するパラメータ	-	-	-	-	-	-	-	-	
		S Aロードセンタ目線電圧	1	1	③	緊急用ロードセンタの受電 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	抽出パラメータを計測する計器				抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
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 AMI設備別操 作手順書	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
	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統流量	1	1	1	原子炉隔離時冷却系統流量	1	1	1		
	高圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0	高圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0		
	残留熱除去系統流量	3	0	0	残留熱除去系統流量	3	0	0		
	低圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0	低圧炉心スプレイ系統流量	1	0	0		
	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		
	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0	0	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 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			

①：重要監視パラメータ，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	SBO影響 負荷切り離し後	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
											パラメータ 分類
AMI設備別操作手順書 「注水-1」 等 AMI設備別操作手順書 「注水-1」 等	【原子炉冷却材(圧力バウンダリ)】 【原子炉冷却材(圧力バウンダリ)】 【原子炉冷却材(圧力バウンダリ)】 【原子炉冷却材(圧力バウンダリ)】 【原子炉冷却材(圧力バウンダリ)】 【原子炉冷却材(圧力バウンダリ)】 【原子炉冷却材(圧力バウンダリ)】 【原子炉冷却材(圧力バウンダリ)】 【原子炉冷却材(圧力バウンダリ)】 【原子炉冷却材(圧力バウンダリ)】	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	原子炉冷却材(圧力バウンダリ)	1	1	1	1	原子炉冷却材(圧力バウンダリ)の監視が確保されていることにより、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
	原子炉冷却材(圧力バウンダリ)吐出流量	1	1	1	原子炉冷却材(圧力バウンダリ)吐出流量	1	1	1			
	原子炉冷却材(圧力バウンダリ)吐出流量	1	1	1	原子炉冷却材(圧力バウンダリ)吐出流量	1	1	1			
	原子炉冷却材(圧力バウンダリ)吐出流量	1	1	1	原子炉冷却材(圧力バウンダリ)吐出流量	1	1	1			
	原子炉冷却材(圧力バウンダリ)吐出流量	1	1	1	原子炉冷却材(圧力バウンダリ)吐出流量	1	1	1			
	原子炉冷却材(圧力バウンダリ)吐出流量	1	1	1	原子炉冷却材(圧力バウンダリ)吐出流量	1	1	1			
	原子炉冷却材(圧力バウンダリ)吐出流量	1	1	1	原子炉冷却材(圧力バウンダリ)吐出流量	1	1	1			
	原子炉冷却材(圧力バウンダリ)吐出流量	1	1	1	原子炉冷却材(圧力バウンダリ)吐出流量	1	1	1			
	原子炉冷却材(圧力バウンダリ)吐出流量	1	1	1	原子炉冷却材(圧力バウンダリ)吐出流量	1	1	1			
	原子炉冷却材(圧力バウンダリ)吐出流量	1	1	1	原子炉冷却材(圧力バウンダリ)吐出流量	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	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO		
非常時運転手順書II(微候「ベース」等) 非常時運転手順書II(停止時微候「ベース」等) 非常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	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位(狭帯域)	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	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)	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膨張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	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			低圧代替注水系統流量(常設ライン用)	1	1			
						低圧代替注水系統流量(常設ライン狭帯域用)	1	1				
						低圧代替注水系統流量(可搬ライン用)	1	1				
						低圧代替注水系統流量(可搬ライン狭帯域用)	1	1				
						代替種凝冷却系原子炉注水流量	2	2				
						原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1				
						高圧炉心スプレイス系統流量	1	0				
						残留熱除去系系統流量	3	0				
			低圧炉心スプレイス系統流量	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	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	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO		
非常時運転手順書II(微候「ベース」等) 非常時運転手順書II(停止時微候「ベース」等) 非常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	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位(狭帯域)	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	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)	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膨張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	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			低圧代替注水系統流量(常設ライン用)	1	1			
						低圧代替注水系統流量(常設ライン狭帯域用)	1	1				
						低圧代替注水系統流量(可搬ライン用)	1	1				
						低圧代替注水系統流量(可搬ライン狭帯域用)	1	1				
						代替種凝冷却系原子炉注水流量	2	2				
						原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1				
						高圧炉心スプレイス系統流量	1	0				
						残留熱除去系系統流量	3	0				
			低圧炉心スプレイス系統流量	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	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				
		分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後 1 負荷切り離し後 1	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	直後 2 負荷切り離し後 1	SBO影響 直後 2 負荷切り離し後 1	計器故障等	SBO	
														計器故障等
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)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	2	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 (燃料域)	2	2	2	2	2	2	2	2		直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
			高圧代替注水系系統流量	1	1	1	1	1	1	1	1		1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と副熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能
			低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	1		1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と副熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能
			低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	1		1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と副熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能
			低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	1		1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と副熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能
			低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	1	1	1	1		1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と副熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能
			代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	2	2	2	2	2		2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及び中プレッション・チェンパ 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	1	1	1	1	1	1		1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及び中プレッション・チェンパ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
			高圧炉心スプレイス系系統流量	3	3	3	3	3	3	3	3		3	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及び中プレッション・チェンパ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能
残留熱除去系系統流量	1	1	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及び中プレッション・チェンパ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能				
低圧炉心スプレイス系系統流量	2	2	2	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及び中プレッション・チェンパ 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	2	2	2	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及び中プレッション・チェンパ 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	2	2	2	2	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及び中プレッション・チェンパ 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・チェンパ圧力	1	1	1	1	1	1	1	1	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及び中プレッション・チェンパ 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

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 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	直後 1 負荷切り離し後 1	SBO影響 直後 1 負荷切り離し後 1	計器故障等	SBO
事故時操作要領書(微候 ベース) 「副熱除去機能喪失時対 応」 AMR設備別操作要領書 RTRTRによる原子炉操 業	操 作 (3 (5	原子炉圧力 容器内の圧力	原子炉圧力 (S.A.)	1	1	1	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することが でき、監視可能	監視事項は主要パ ラメータにて確認	
			原子炉水位 (広帯域)	2	2	2	2	2	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上 部から注水流量より代替監視可能
			原子炉水位 (燃料域)	2	2	2	2	2	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上 部から注水流量より代替監視可能
			原子炉水位 (S.A.)	1	1	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にある上 部から注水流量より代替監視可能
		原子炉圧力容器温度 (S A)	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

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	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
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	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
		原子炉圧力容器内の圧力								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	
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	原子炉圧力	2	2	2	①				直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉圧力容器内の圧力								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	
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	3	0	0	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
		注水量								崩壊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	
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					残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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		抽出パラメータの分類理由	抽出パラメータ	SBO影響	評価
				直後	負荷切り離し後	直後	負荷切り離し後				
冷却材	原子炉圧力容器内の圧力	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
		原子炉圧力容器内の圧力									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
操作(1/5)	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器内の温度	2	2	2	①					監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉圧力									残留熱除去系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

・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	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	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 (シレ ブアアクシデ ント) 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	補機監視 機能	残留熱除去系ポン プ吐出圧力	3	0	-	-	-	-	-	-	-
		サブプレッジョン・ブ 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系統流量 高圧炉心スプレイ系系統流量 残留熱除去系系統流量 低圧炉心スプレイ系系統流量 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 2 1 1 3 1 1 2 1 1 1 1 3 1	1 2 1 1 0 0 1 2 1 1 0 0 0 2 1 0 0 0	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 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	計器数	抽出パラメータを計測する計器		パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	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		
補機監視機能	A-残留熱除去系ポンプ吐出 圧力 B-残留熱除去系ポンプ吐出 圧力 C-残留熱除去系ポンプ吐出 圧力	残留熱除去系ポンプ吐出 圧力	2	2	2	①	-	原子炉圧力監視温度 (S A)	2	2	2	-	
		残留熱除去系ポンプ吐出 温度	2	2	2	①	-	サブプレッジョン・プール水 温度 (S A)	2	2	2	2	2 2
操作 (5 / 5)	残機監視機能	残留熱除去系ポンプ吐出 温度	2	2	2	①	-	残留熱除去系ポンプ吐出 温度	2	2	2	2	2 2
		残留熱除去系ポンプ吐出 圧力	2	2	2	①	-	残留熱除去系ポンプ吐出 圧力	2	2	2	2	2 2
操作 (5 / 5)	残機監視機能	残留熱除去系ポンプ吐出 温度	2	2	2	①	-	残留熱除去系ポンプ吐出 温度	2	2	2	2	2 2
		残留熱除去系ポンプ吐出 圧力	2	2	2	①	-	残留熱除去系ポンプ吐出 圧力	2	2	2	2	2 2
操作 (5 / 5)	残機監視機能	残留熱除去系ポンプ吐出 温度	2	2	2	①	-	残留熱除去系ポンプ吐出 温度	2	2	2	2	2 2
		残留熱除去系ポンプ吐出 圧力	2	2	2	①	-	残留熱除去系ポンプ吐出 圧力	2	2	2	2	2 2
操作 (5 / 5)	残機監視機能	残留熱除去系ポンプ吐出 温度	2	2	2	①	-	残留熱除去系ポンプ吐出 温度	2	2	2	2	2 2
		残留熱除去系ポンプ吐出 圧力	2	2	2	①	-	残留熱除去系ポンプ吐出 圧力	2	2	2	2	2 2

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・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	パラメータ	SBO影響	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	負荷切り離し後		計器数	直後		
非常時運転手 順書II(既候 ベース) 「水位確保」 等 非常時運転手 順書III(停止 時既候ベ一 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	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	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	-
							原子炉水位(標準域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位		
							高圧代替注水系系統流量	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と瞬時除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能		
							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 (常設ライン制御用)	1	1	1			
							低圧代替注水系原子炉注水流量 (可操ライン用)	1	1	1			
							低圧代替注水系原子炉注水流量 (可操ライン制御用)	1	1	1			
							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	①	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッショナル・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の潤 滑水差推定可能								
原子炉圧力(SA)	2	2	2	①									
サブプレッショナル・チェンバ ル圧力	1	1	1	①									
最終シ ンク の確保	2	0	0	-	-								
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								
直流15V 主母線盤 2 A電圧	1	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	計器数	計器名称	抽出パラメータ	補助パラメータ	SBO影響	抽出パラメータ		計器名称	SBO影響		計器故障等	評価
							計器数	直後		負荷切り離し後	計器数		
非常時運転手 順書II(既候 ベース) 「水位確保」 等 非常時運転手 順書III(停止 時既候ベ一 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	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	監視事項は抽 出パラメータ にて確認	-
							原子炉水位(標準域)	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位		
							高圧代替注水系系統流量	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と瞬時除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能		
							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 (常設ライン制御用)	1	1	1			
							低圧代替注水系原子炉注水流量 (可操ライン用)	1	1	1			
							低圧代替注水系原子炉注水流量 (可操ライン制御用)	1	1	1			
							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	①	原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッショナル・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の潤 滑水差推定可能								
原子炉圧力(SA)	2	2	2	①									
サブプレッショナル・チェンバ ル圧力	1	1	1	①									
最終シ ンク の確保	2	0	0	-	-								
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								
直流15V 主母線盤 2 A電圧	1	1	1	③	直流電源の受電 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	抽出パラメータを計測する計器				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 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SDI影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SRD		
												計器数	直後 負荷切り離し後
対応手段 非常時運転手 手順Ⅱ (微候 ベース) 「水位確保」 等 非常時運転手 手順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 手順Ⅲ (シビ アアクシデン ト) 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書	水源の確 保 ①	サプレッション・ブ ール水位	計器名称	計器数	SDI影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SDI影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SRD	
			高圧代替注水系統流量	1	1	①	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	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		
			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	代替循環冷却系原子炉注水流量	1	1	1		
			原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	③	原子炉隔離時冷却系系統流量	原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	0		
			高圧炉心スプレイ系統流量	1	0	④	高圧炉心スプレイ系統流量	高圧炉心スプレイ系統流量	3	0	0		
			残留熱除去系系統流量	3	0	⑤	残留熱除去系系統流量	残留熱除去系系統流量	1	0	0		
			低圧炉心スプレイ系統流量	1	0	⑥	低圧炉心スプレイ系統流量	低圧炉心スプレイ系統流量	1	1	1		
			常設高圧代替注水系ポンプ吐出 圧力	1	1	⑦	常設高圧代替注水系ポンプ吐出 圧力	常設高圧代替注水系ポンプ吐出 圧力	2	2	2		
			原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	1	1	⑧	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	1	1	1		
			高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0	⑨	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0	0	サプレッション・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	
残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0	⑩	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0	0					
低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0	⑪	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	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	抽出パラメータを計測する計器				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 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SDI影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SRD		
												計器数	直後 負荷切り離し後
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	サプレッション・ブ ール水位	計器名称	計器数	SDI影響 直後 負荷切り離し後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	計器名称	計器数	SDI影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SRD	
			高圧代替注水系統流量	1	1	①	高圧代替注水系統流量	高圧代替注水系統流量	1	1	1		
			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	代替循環冷却系原子炉注水流量	1	1	1		
			原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	③	原子炉隔離時冷却系系統流量	原子炉隔離時冷却系系統流量	1	0	0		
			高圧炉心スプレイ系統流量	1	0	④	高圧炉心スプレイ系統流量	高圧炉心スプレイ系統流量	3	0	0		
			残留熱除去系系統流量	3	0	⑤	残留熱除去系系統流量	残留熱除去系系統流量	1	0	0		
			低圧炉心スプレイ系統流量	1	0	⑥	低圧炉心スプレイ系統流量	低圧炉心スプレイ系統流量	1	1	1		
			常設高圧代替注水系ポンプ吐出 圧力	1	1	⑦	常設高圧代替注水系ポンプ吐出 圧力	常設高圧代替注水系ポンプ吐出 圧力	2	2	2		
			原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	1	1	⑧	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力	1	1	1		
			高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0	⑨	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0	0	サプレッション・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	
残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0	⑩	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0	0					
低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0	⑪	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力	1	0	0					

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

第 1 表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 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			計器名称	計器数		評価
		計器名称	SBO影響 直後	計器数	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由	直後		負荷切り離し後	計器故障等	
対応手段		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	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 (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	①		原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	-
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		原子炉水位 (燃料)	2	2	①		原子炉水位 (S.A.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	2	2	①		原子炉圧力 (S.A.)	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	-
AM設備別操作手順書		原子炉圧力	1	1	①		原子炉圧力 (S.A.広帯域)	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

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

項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		補助パラメータ		計器名称	計器数		評価
			計器数	SBO影響 直後	パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由		直後	負荷切り離し後	
対応手段		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	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 (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	①		原子炉水位 (S.A.広帯域)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能
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		原子炉水位 (燃料)	2	2	①		原子炉水位 (S.A.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	2	2	①		原子炉圧力 (S.A.)	2	2	原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能
AM設備別操作手順書		原子炉圧力	1	1	①		原子炉圧力 (S.A.広帯域)	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

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	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	SRD
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	原子炉圧 力容器内 の水位	1	1	1	原子炉水位 (S A 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 (S A 燃 料域)	1	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1		
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	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

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	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	SRD
対応手段 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 の水位	1	1	1	原子炉水位 (S A 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 (S A 燃 料域)	1	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1		
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	1		
					原子炉水位 (燃料域)	2	2	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	
		分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 直後	計器名称	計器数	SBO影響 直後		SBO影響 直後
非常時運転手 順書II(微候 ベース) 等	原子炉圧 力容器内 の圧力	原子炉圧力	①	1	2	原子炉圧力(SA)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
			①	2	2	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	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) 等	原子炉圧 力容器内 の圧力	原子炉圧力(SA)	①	2	2	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	直接的に原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	2	2	サプレッション・プール水位 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域)	1 2 2 1 1	1 2 2 1 1	サプレッション・プール水位の水位変化より、低圧炉心スプレイス系流量の代替監視可能		
非常時運転手 順書III(シビ アアタラシ ト) 等	原子炉圧 力容器へ の注水量	低圧炉心スプレイス 系統流量	①	1	0	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域)	2 2 1 1	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、低圧炉心スプレイス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	1	0	低圧炉心スプレイスポンプ吐出 圧力	1	0	低圧炉心スプレイス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 直後	計器名称	計器数	SBO影響 直後		SBO影響 直後
事故時運転手 順書II(微候 ベース) 等	原子炉圧 力容器内 の圧力	原子炉圧力	①	1	2	原子炉圧力(SA)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
			①	2	2	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	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		
操作 (3 / 4)	原子炉圧 力容器内 の圧力	原子炉圧力	①	2	2	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	直接的に原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	2	2	サプレッション・プール水位 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域)	1 2 2 1 1	1 2 2 1 1	サプレッション・プール水位の水位変化より、低圧炉心スプレイス系流量の代替監視可能		

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
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	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(微候ベース)「水位確保」等	水源の確保	サブレーション・プール水位	1	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	
		操作(4/4)				高圧代替注水系統流量 代替循環冷却系原子炉注水系統流量 原子炉隔離時冷却系流量 高圧炉心スプレイス系流量 残留熱除去系流量 低圧炉心スプレイス系流量 常設高圧代替注水系統流量 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 高圧炉心スプレイス系ポンプ吐出圧力 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 低圧炉心スプレイス系ポンプ吐出圧力	2 2 1 1 1 3 1 2 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0	2 2 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	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・プール水位が確保されていることを監視可能		
AM設備別操作手順書	補機監視機能	低圧炉心スプレイスポンプ吐出圧力	1	0	-	高圧代替注水系統流量	-	-	-	-	

①：重要監視パラメータ，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	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					計器故障等	SBO	
機作(4/5)	原子炉冷却材圧力バウンダリ内の圧力	原子炉圧力(低圧炉心スプレイス系)	1	1	①	-	-	原子炉圧力	2	2	1	有線接続は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
		原子炉圧力(高圧炉心スプレイス系)	1	1	①	-	-	原子炉圧力(圧力検出器) 原子炉水位(検出器)	2	2	1	監視事項は主要パラメータにて確認
機作(4/5)	原子炉冷却材圧力バウンダリ内の圧力	原子炉圧力(高圧炉心スプレイス系)	1	1	①	-	-	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位は原子炉冷却材圧力バウンダリ内の圧力と対応し、原子炉水位/圧力の両方から原子炉冷却材圧力を監視可能
		原子炉圧力(低圧炉心スプレイス系)	1	1	①	-	-	原子炉水位(SA)	1	1	1	本機であるサブレーション・プール水位(SA)の水 位変化により代替監視可能
機作(4/5)	原子炉冷却材圧力バウンダリ内の圧力	原子炉圧力(高圧炉心スプレイス系)	3	0	①	-	-	原子炉水位(検出器)	2	2	1	原子炉水位は原子炉冷却材圧力バウンダリ内の圧力と対応し、原子炉水位/圧力の両方から原子炉冷却材圧力を監視可能
		原子炉圧力(低圧炉心スプレイス系)	1	0	①	-	-	原子炉水位(SA)	1	1	1	原子炉水位は原子炉冷却材圧力バウンダリ内の圧力と対応し、原子炉水位/圧力の両方から原子炉冷却材圧力を監視可能

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

第 1 表 重大事故等対処に係る監視事項

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

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	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO		
												パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由
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	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	-	
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) 救急ベ 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 判断基準 (1 / 4)	原子炉水位 (広帯域)	2	2	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と残留熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	原子炉圧力容器から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	
		原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	原子炉圧力容器から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	
		原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	原子炉圧力容器から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	
		原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	原子炉圧力容器から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	
		原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	原子炉圧力容器から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	
		原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	原子炉圧力容器から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	
		原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	原子炉圧力容器から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	
		原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	原子炉圧力容器から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	
		原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	原子炉圧力容器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

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	計器名称	計器数	直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO		
												パラメータ 分類	補助パラメータ 分類理由
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) 救急ベ 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 判断基準 (1 / 4)	原子炉水位 (狭帯域)	3	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	1	1	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
		原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)	1	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と残留熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能	
		原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	原子炉圧力容器から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	
		原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	原子炉圧力容器から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	
		原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	原子炉圧力容器から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	
		原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	原子炉圧力容器から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	
		原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	原子炉圧力容器から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	
		原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	原子炉圧力容器から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	
		原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	原子炉圧力容器から原子炉圧力容器の満 水を推定可能	
		原子炉水位 (燃料域)	2	2	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1	1	1	原子炉圧力容器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	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 ベース 【減圧冷却】 非常時運転手 ベース 【停止時原子 炉水位制御】 等 非常時運転手 ベース 【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	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	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		
		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)	1	1		
		低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)			低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1		
		低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)			低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1		
		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		
		原子炉圧力			原子炉圧力	2	2		
		サブプレッション・チェンバ ー圧力			サブプレッション・チェンバ ー圧力	1	1		
		原子炉圧力			原子炉圧力	2	2		
		原子炉圧力			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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価
			計器名称	計器数	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	
非常時運転手 ベース 【減圧冷却】 非常時運転手 ベース 【停止時原子 炉水位制御】 等 非常時運転手 ベース 【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	原子炉水位 (S A 広 帯域)	1	1	原子炉水位 (広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することが でき、監視可能	
		原子炉水位 (S A 燃 料域)	1	1	原子炉水位 (燃料域)	2	2		
		低圧代替注水系統流量 (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)	1	1		
		低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)			低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1		
		低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)			低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用)	1	1		
		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		
		原子炉圧力			原子炉圧力	2	2		
		サブプレッション・チェンバ ー圧力			サブプレッション・チェンバ ー圧力	1	1		
		原子炉圧力			原子炉圧力	2	2		
		原子炉圧力			原子炉圧力	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

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) 「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	原子炉圧力の圧力	原子炉圧力	2	2	1	0	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
非常時運転手順書III(シビリアクシデン)「除熱-1」等	原子炉圧力の圧力	原子炉圧力	2	2	2	2	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	2	2	2	2	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	計器名称	計器数	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価						
			分類	計器数	計器名称	計器数							
								直後	負荷切り離し後				
監視事項(2/5)	原子炉圧力	1	1	1	0	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						
							原子炉圧力	2	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
							原子炉水位(広帯域)	2	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能
							原子炉水位(燃料域)	2	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能
							原子炉圧力	2	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
							原子炉水位(広帯域)	2	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能
							原子炉水位(燃料域)	2	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能
							原子炉圧力	2	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
							原子炉水位(広帯域)	2	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能
							原子炉水位(燃料域)	2	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能
							原子炉圧力	2	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
							原子炉水位(広帯域)	2	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能
							原子炉水位(燃料域)	2	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能
							原子炉圧力	2	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
							原子炉水位(広帯域)	2	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能
原子炉水位(燃料域)	2	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、飽和温度/圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能							

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
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			評価		
		計器名称	計器数	直後 負荷切り直し後	計器名称	計器数	直後 負荷切り直し後			
対応手段 非常時運転手 手順Ⅱ (微減 ベース) 「減圧冷却」 非常時運転手 手順Ⅲ (停止 時 微減ベー ス) 「停止時原子 炉水位制御」 等 非常時運転手 手順Ⅳ (シビ アアラウンド ト) 「除熱-1」 等 AM設備防振 作手順書	原子炉圧 力容器内 の風度 最終ヒ トシンク 系統電 圧 M/C 2C電 圧 P/C 2C電 圧 M/C 2D電 圧 P/C 2D電 圧 感温125V主母線盤 A電圧 感温125V主母線盤 B電圧	原子炉圧力	4	4	①	原子炉圧力 (SA)	2	2	原子炉圧力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よ り代替監視可能	
		残留熱除去系熱交換 器入口風度	2	0	0	-	残留熱除去系熱交換器入口温度	2	0	残留熱除去系熱交換器入口温 度より原子炉圧力容器風度の代替 監視可能
		最終ヒ トシンク 系統電 圧	2	0	0	-	残留熱除去系熱交換器入口温度	-	-	-
		非常用M/Cの受 電状態を確認する パラメータ	1	1	1	③	非常用M/Cの受電状態を確認するパラメータ	-	-	-
		非常用P/Cの受 電状態を確認する パラメータ	1	1	1	③	非常用P/Cの受電状態を確認するパラメータ	-	-	-
		非常用M/Cの受 電状態を確認する パラメータ	1	1	1	③	非常用M/Cの受電状態を確認するパラメータ	-	-	-
		非常用P/Cの受 電状態を確認する パラメータ	1	1	1	③	非常用P/Cの受電状態を確認するパラメータ	-	-	-
		直流電源の受電 状態を確認する パラメータ	1	1	1	③	直流電源の受電状態を確認するパラメータ	-	-	-
		感温125V主母線盤 A電圧	1	1	1	③	感温125V主母線盤A電圧	-	-	-
		感温125V主母線盤 B電圧	1	1	1	③	感温125V主母線盤B電圧	-	-	-

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

項目	分類	抽出パラメータを計測する計器			補助パラメータを計測する計器			評価		
		計器数	直後 負荷切り直し後	バウンダリ 分組	計器名称	計器数	直後 負荷切り直し後			
対応手段 非常時運転手 手順Ⅱ (微減 ベース) 「減圧冷却」 非常時運転手 手順Ⅲ (停止 時 微減ベー ス) 「停止時原子 炉水位制御」 等 非常時運転手 手順Ⅳ (シビ アアラウンド ト) 「除熱-1」 等 AM設備防振 作手順書	原子炉圧 力容器内 の風度 最終ヒ トシンク 系統電 圧 M/C 2C電 圧 P/C 2C電 圧 M/C 2D電 圧 P/C 2D電 圧 感温125V主母線盤 A電圧 感温125V主母線盤 B電圧	原子炉圧力	2	1	①	原子炉圧力 (SA)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
		原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉水位 (広帯域) 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風度より代替監視可能
		原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉水位 (SA)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉水位 (SA)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉水位 (SA)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉水位 (SA)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉水位 (SA)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉水位 (SA)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉水位 (SA)	1	1	直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能
		原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉水位 (SA)	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

・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	
												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 アアクション) 「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 (狭帯 域)	3	0	③	原子炉の水位を 確認するパラメ ータ	原子炉水位 (S A 広帯域) 原子炉水位 (S A 燃料域) 高圧代替注水系統流量 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 狭帯域用) 低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系統流量 (可搬ライン 狭帯域用) 代替種濃冷却系原子炉注水流量 原子炉隔離時冷却系系統流量 高圧炉心スプレイ系統流量 残留熱除去系統流量 低圧炉心スプレイ系統流量 原子炉圧力 原子炉圧力 (S A) サブレンジョン・チェンバ圧力	1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 1 0 0 2 2 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 0 0 2 2 1 1 1	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と残留熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能 原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブレンジョン・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	-	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	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
対応手段 非常時運転手 順書II (微候 ベース) 「減圧冷却」等	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	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブレンジョン・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	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	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブレンジョン・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	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	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブレンジョン・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	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	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブレンジョン・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	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	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブレンジョン・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	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	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブレンジョン・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	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	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブレンジョン・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	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	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブレンジョン・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	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	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブレンジョン・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	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	原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブレンジョン・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	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	監視パラメータ	抽出パラメータを計測する計器			抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価			
		計器名称	計器数	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	
対芯手段 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 (S.A.広 帯域)	1	1	①		原子炉水位 (広帯域)	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能	
		原子炉水位 (S.A.燃 料域)	1	1	①		原子炉水位 (燃料域)	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	
		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	原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能
		低圧代替注水系原子炉注水流量 (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
		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	
		原子炉中継時冷却系系統流量						原子炉中継時冷却系系統流量	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	
		残留熱除去系系統流量						残留熱除去系系統流量	3	0	
		低圧炉心スプレイ系系統流量						低圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	
		原子炉圧力 (SA)						原子炉圧力 (SA)	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 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						サブプレッション・チェンバ ル圧力	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	項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器		抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		評価		
				計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器数	SBO影響 直後 負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
監視対象 監視項目 (5/5)	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	電圧	原子炉冷却材ポンプ出 口圧力	2	2	0	③	原子炉冷却材ポンプの出 口圧力を監視することにより、注 水流量を推定するパラメータ	—	—
			冷却材ポンプ交換設備 水流量	2	0	0	—	—	—	—
			C-メータクランプ電圧	1	1	1	③	非常用メータクランプの電圧状態 を監視するパラメータ	—	—
			D-メータクランプ電圧	1	1	1	③	非常用メータクランプの電圧状態 を監視するパラメータ	—	—
			C-ロードセンタ電線電圧	1	1	1	③	非常用ロードセンタの電圧 状態を監視するパラメータ	—	—
			D-ロードセンタ電線電圧	1	1	1	③	非常用ロードセンタの電圧 状態を監視するパラメータ	—	—

・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	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 ブアアシデン ト) 【除熱-1】 等 AM設備別操 作手順書	原子炉圧力	原子炉圧力 (S A)	2	2	1	2	2	2	2	計器故障等	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
			原子炉圧力 (広帯域)	2	2	2	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能
操作 (3 / 4)	原子炉圧 力容器内 の圧力	原子炉圧力 (S A)	2	2	2	2	2	2	2	原子炉水位から原子炉圧力容器内 の圧力を監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
			原子炉圧力 (広帯域)	2	2	2	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能
補機監視 機能	残留熱除去系ポン プ吐出圧力	残留熱除去系ポン プ吐出圧力 (S A)	4	4	4	4	4	4	4	残留熱除去系が運転状態であ れば、残留熱除去系熱交換器入口温 度より原子炉圧力容器温度の代替 監視可能	監視事項は抽 出パラメータ にて確認
			残留熱除去系ポン プ吐出圧力 (広帯域)	2	2	2	2	2	2	2	直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能

①：重要監視パラメータ、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 分類理由	SBO影響	計器故障	評価	負荷切り離し後	SBO
				直後	負荷切り離し後							
補機監視 機能	残留熱除去系ポン プ吐出圧力	残留熱除去系ポン プ吐出圧力 (S A)	2	2	2	2	残留熱除去系ポン プ吐出圧力 (S A)	2	2	2	2	2
補機監視 機能	残留熱除去系ポン プ吐出圧力	残留熱除去系ポン プ吐出圧力 (S A)	4	4	4	4	残留熱除去系ポン プ吐出圧力 (S A)	4	4	4	4	4

・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