

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | 評価 | | | | | |
|--|----------------|-----|--|----------------------------|---------------|----------------------|----------------------------|-----------------|---------------|----------------------------|---|---|
| | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | 計器故障等 | SBO | | | | |
| 対応手段 非常時運転手 手順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 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | 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 | | | |
| | | | | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) | 1 | 1 |
| | | | | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 |
| | | | | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 |
| | | | | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 |
| | | | | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 |
| | | | | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 |
| | | | | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 |
| | | | | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 |
| | | | | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 |
| 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 | 常設低圧代替注水系ポンプ吐出 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

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウ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 分類理由 | 抽出パラメータ 分類 | 評価 | | |
|--|-------|-------|----------------------------|-----|----------------|----------------------------|-----------------|----------------------------|-----------------|----------------------------|----------------------|-----|---|
| | | | | | 直後 | SBO影響 負荷切り離し後 | | | | | 計器故障等 | SBO | |
| 非常時運転手 手順Ⅲ (シビ アアクシデン ト) 「注水-4」等 AM設備別操 作手順書 (注水-4)による 原子炉注水 | 電源 | 電源 | 緊急用メータラ電圧 | 1 | 1 | 緊急用メータラ電圧 | ③ | 緊急用メータラ電圧 | ③ | 緊急用メータラ電圧 | 1 | 1 | |
| | | | S.Aロードセンタ母線電圧 | 1 | 1 | S.Aロードセンタ母線電圧 | ③ | S.Aロードセンタ母線電圧 | ③ | S.Aロードセンタ母線電圧 | ③ | 1 | 1 |
| 監視基準 (5 / 5) | 水源の確保 | 水源の確保 | 低圧原子炉代替注水貯槽水位 | 1 | 1 | 低圧原子炉代替注水貯槽水位 | ① | 低圧原子炉代替注水貯槽水位 | ① | 低圧原子炉代替注水貯槽水位 | 1 | 1 | |
| | | | 代注水流量 (常設) | 1 | 1 | 代注水流量 (常設) | 1 | 代注水流量 (常設) | 1 | 代注水流量 (常設) | 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 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 2 | |
| | | | サブレーション・プール水 位 (S.A) | 1 | 1 | サブレーション・プール水 位 (S.A) | 1 | サブレーション・プール水 位 (S.A) | 1 | サブレーション・プール水 位 (S.A) | 1 | 1 | |
| | | | 常設低圧代替注水系ポンプ吐出 圧力 | 2 | 0 | 常設低圧代替注水系ポンプ吐出 圧力 | 2 | 常設低圧代替注水系ポンプ吐出 圧力 | 2 | 0 | 常設低圧代替注水系ポンプ吐出 圧力 | 2 | 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 | SBO影響 直後 | 計器数 | パラメータ 分類 | 計器名称 | SBO影響 直後 | 計器数 | パラメータ 分類 | 計器故障等 | SBO | |
| | | | | | | | | | | | | 補助パラメータ 分類理由 |
| 対芯手段 非常時運転手 順書Ⅲ(シヒ アアクシアン ト) (注水-4) AM設備別操 作手順書 | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 原子炉水位(狭帯 域) | 3 | 0 | ③ | — | — | — | — | — | — | |
| | | 原子炉水位(広帯 域) | 2 | 1 | ① | 原子炉水位(狭帯域) 原子炉水位(広帯域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能 |
| | | 原子炉水位(燃料 域) | 2 | 2 | ① | 原子炉水位(狭帯域) 原子炉水位(広帯域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能 |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 分類 | 計器名称 | 計器数 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 抽出パラメータ 分類理由 | 抽出パラメータ 確認するパラメ ータ | 抽出パラメータ 分類 | 計器名称 | 計器数 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 評価 |
|--|---------------------|------------|-----|----------------|------------------|--------------------------|--------------------------|---------------|------|-----|----------------|------------------|---|
| | | | | SBO影響 直後 | SBO影響 負荷切り離し後 | | | | | | SBO影響 直後 | SBO影響 負荷切り離し後 | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 対芯手段 非常時運転手 順書Ⅲ(シヒ アアクシアン 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 | — | — | — | — | — | — | — | 直接的に原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 | 原子炉水位(狭帯域) 原子炉水位(広帯域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | 原子炉水位(燃料域) | 2 | 2 | ① | 原子炉水位(狭帯域) 原子炉水位(広帯域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェンバ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 | 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 |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェン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 | 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 |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェン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 | 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 |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェン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 | 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 |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェン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 | 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 |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能 |

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | 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 | SBO影響 | | 計器名称 | SBO影響 | | 計器故障等 | SBO | | |
| | | | 直後 | 負荷切り離し後 | | 直後 | 負荷切り離し後 | | | | |
| 対芯手段 非常時運転手順書Ⅲ(シビ アアラシディン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書 | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 原子炉水位 (S A 広 帯域) | 1 | 1 | 原子炉水位 (広帯域) | 2 | 2 | 1 | 直務的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と熱交換除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 出パラメータ にて確認 | |
| | | 原子炉水位 (S A 燃 料域) | 1 | 1 | 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 2 | 1 | | | |
| | | 高圧代替注水系統流量 | | | 高圧代替注水系統流量 | 1 | 1 | 1 | | | |
| | | 低圧代替注水系統流量 | | | 低圧代替注水系統流量 | | | | | | |
| | | 低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (常設ライン用) | | | 低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | | | |
| | | 低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (常設ライン狭帯域用) | | | 低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (常設ライン狭帯域用) | 1 | 1 | 1 | | | |
| | | 低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (可搬ライン用) | | | 低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | 1 | | | |
| | | 低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (可搬ライン狭帯域用) | | | 低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (可搬ライン狭帯域用) | 1 | 1 | 1 | | | |
| | | 代替循環冷却系原子炉注水流 量 | | | 代替循環冷却系原子炉注水流 量 | 2 | 2 | 2 | | | |
| | | 原子炉隔離時冷却系系統流量 | | | 原子炉隔離時冷却系系統流量 | 1 | 1 | 1 | | | |
| | | 高圧炉心スプレイ系統流量 | | | 高圧炉心スプレイ系統流量 | 1 | 0 | 0 | | | |
| | | 残留熱除去系統流量 | | | 残留熱除去系統流量 | 3 | 0 | 0 | | | |
| | | 低圧炉心スプレイ系統流量 | | | 低圧炉心スプレイ系統流量 | 1 | 0 | 0 | | | |
| | | 原子炉圧力 | | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | | | |
| 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 (S A) | 2 | 2 | 2 | | | | | |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウ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 | 負荷切り離し後 | 計器数 | 負荷切り離し後 | 計器故障等 | SBO | | |
| | | | | | | | 直後 | 負荷切り離し後 |
| 重要時運転手順書Ⅲ(シビ アアラシディン ト)等 AM設備別操作 手順書(注水-4)による 原子炉注水 | 原子炉水位 広帯域 | 1 | 1 | 原子炉水位 (広帯域) | 2 | 1 | 直務的に原子炉圧力容器内の水位を計測すること でき、監視可能 | |
| | | | | 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 1 | | |
| | | | | 高圧代替注水系統流量 | 1 | 1 | | |
| | | | | 低圧代替注水系統流量 | | | | |
| | | | | 低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (常設ライン用) | 1 | 1 | | |
| | | | | 低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (常設ライン狭帯域用) | 1 | 1 | | |
| | | | | 低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | | |
| | | | | 低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (可搬ライン狭帯域用) | 1 | 1 | | |
| | | | | 代替循環冷却系原子炉注水流 量 | 2 | 2 | | |
| | | | | 原子炉隔離時冷却系系統流量 | 1 | 1 | | |
| | | | | 高圧炉心スプレイ系統流量 | 1 | 0 | | |
| | | | | 残留熱除去系統流量 | 3 | 0 | | |
| | | | | 低圧炉心スプレイ系統流量 | 1 | 0 | | |
| | | | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | | |
| サブプレッション・チェンバ 圧力 (S A) | 2 | 2 | | | | | | |

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

| 対応手段 | 項目 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | | 評価 | | | | | |
|--|---------------------|----------------|-------------------------|-----|----|------------------------|-------------|-----------------|-------------------------|-----|----|------------------|-------|---|------------------|
| | | 分類 | 計器名称 | 計器数 | 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 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 原子炉圧力 |
| 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 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | ① | - | 原子炉圧力 (S.A) | 2 | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | | 原子炉圧力 (広帯域) | 2 | 2 | 1 | ① | - | 原子炉圧力 (広帯域) | 2 | 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監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | | 原子炉圧力 (S.A広帯域) | 1 | 1 | 1 | ① | - | 原子炉圧力 (S.A広帯域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 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燃料域) | 1 | 1 | 1 | ① | - | 原子炉圧力 (S.A燃料域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 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 の圧力 | 原子炉圧 力 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | ① | - | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | | 原子炉圧力 (広帯域) | 2 | 2 | 1 | ① | - | 原子炉圧力 (広帯域) | 2 | 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監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | | 原子炉圧力 (S.A広帯域) | 1 | 1 | 1 | ① | - | 原子炉圧力 (S.A広帯域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 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燃料域) | 1 | 1 | 1 | ① | - | 原子炉圧力 (S.A燃料域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 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 の圧力 | 原子炉圧 力 | 代替注水係原子炉注水流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | ① | - | 代替注水係原子炉注水流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | 1 | 代替注水係原子炉注水流量の監視により監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | | 低圧代替注水係原子炉注水流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | ① | - | 低圧代替注水係原子炉注水流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | 1 | 低圧代替注水係原子炉注水流量の監視により監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | | 低圧代替注水係原子炉注水流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | ① | - | 低圧代替注水係原子炉注水流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | 1 | 低圧代替注水係原子炉注水流量の監視により監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | | 低圧代替注水係原子炉注水流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | ① | - | 低圧代替注水係原子炉注水流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | 1 | 低圧代替注水係原子炉注水流量の監視により監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウ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 | 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 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 原子炉圧力 |
| 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 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | ① | - | 原子炉圧力 (S.A) | 2 | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | | 原子炉圧力 (広帯域) | 2 | 2 | 1 | ① | - | 原子炉圧力 (広帯域) | 2 | 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監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | | 原子炉圧力 (S.A広帯域) | 1 | 1 | 1 | ① | - | 原子炉圧力 (S.A広帯域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 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燃料域) | 1 | 1 | 1 | ① | - | 原子炉圧力 (S.A燃料域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 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 の圧力 | 原子炉圧 力 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | ① | - | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | | 原子炉圧力 (広帯域) | 2 | 2 | 1 | ① | - | 原子炉圧力 (広帯域) | 2 | 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監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | | 原子炉圧力 (S.A広帯域) | 1 | 1 | 1 | ① | - | 原子炉圧力 (S.A広帯域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 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燃料域) | 1 | 1 | 1 | ① | - | 原子炉圧力 (S.A燃料域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 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監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

| 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 手順書(シビ アアタジゲン ト) (注水-4) AM設備別操 作手順書 | 補機監視 機能 | 常設低圧代替注水系 ポンプ吐出圧力 | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 水源の確 保 | 代替淡水貯槽水位 | 1 | 1 | 1 | ① | - | 低圧代替注水系原子炉注水流 量(常設ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流 量(常設ライン狭帯域用) 低圧代替注水系原子炉注水流 量(可動ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流 量(可動ライン狭帯域用) 低圧代替注水系格納容器ス レイ流量(常設ライン用) 低圧代替注水系格納容器ス レイ流量(可動ライン用) 低圧代替注水系格納容器下 部注水量 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域) サブレーション・プール水位 | 1 1 1 1 1 1 1 2 2 1 1 1 1 | 1 1 1 1 1 1 1 2 2 1 1 1 1 | 代替淡水貯槽を水源としている系 統のうち、運転している系統の注 水量より、代替淡水貯槽水位の代 替監視可能 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 | | |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 分類 | 計器名称 | 計器数 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 抽出パラメータ 分類理由 | 補助パラメータ 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 | SBO影響 負荷切り離し後 | | | 計器数 | 直後 | | | SBO影響 負荷切り離し後 |
| 対応手段 非常時運転手 手順書(シビ アアタジゲン ト) (注水-4) AM設備別操 作手順書 原子炉注水 | 原子炉注水 器への注水量 | 代替注水流速(常設) | 1 | 1 | 1 | - | ① | 低圧原子炉代替注水貯槽水位 | 1 | 1 | 水源である低圧原子炉代替注水貯槽水位の水位変化より 代替監視可能 | |
| | 機械監視機能 吐出圧力 | 低圧原子炉代替注水ポンプ 吐出圧力 | 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(SA) | 2 2 1 | 2 2 1 | 導熱熱除去に必要な水量と原子炉水位の変化より代替 監視可能 監視事項は重要パ ラメータにて確認 | |
| 水源の確保 | 低圧原子炉代替注水貯槽水位 | 低圧原子炉代替注水貯槽水位 | 1 | 1 | 1 | - | ① | 代替注水流速(常設) | 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、代替淡水貯槽水位の代替監視可能 | |
| | サブレーション・プール水位 | サブレーション・プール水位(SA) | 1 | 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) | 1 1 1 | 1 1 1 | 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 | |

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 分類 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | | 評価 | | |
|---|----------------------|-------------------|-----|-------|---------|------------------------|-----|-------|---------|-------|---|--------------------------|
| | | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 | | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 | | 計器故障等 | SBO | |
| | | | | 直後 | 負荷切り離し後 | | | 直後 | 負荷切り離し後 | | | |
| 対応手段 非常時運転手 手順書Ⅲ(シビ アアクシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書 | 水源の確 保 (3 / 3) | サプレッション・プ ール水位 | 1 | 1 | ① | 高圧代替注水系統流量 | 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 | 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 | 2 | | |
| | | | | | | 原子炉隔離時冷却系統流量 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| | | | | | | 高圧炉心スプレイ系統流量 | 1 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | | | | | 残留熱除去系統流量 | 3 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | | | | | 低圧炉心スプレイ系統流量 | 1 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | | | | | 常設高圧代替注水系ポンプ吐出 圧力 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| | | | | | | 代替循環冷却系ポンプ吐出圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | | | | | 原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出 圧力 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| | | | | | | 高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力 | 1 | 0 | 0 | 0 | | |
| 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 | 3 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| 低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出 圧力 | 1 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

| 対応手段 | 項目 | 分類 | 計器名称 | 計器数 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | 項目 | 分類 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 | | 抽出パラメータ 分類理由 | バウンダリ 分類 | 補助パラメータ 分類 | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | 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 | 直後 | 負荷切り離し後 | | | | | 直後 | 負荷切り離し後 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 直後 | 負荷切り離し後 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非常時運転手 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 (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 (S/A) | 2 | 1 | ① | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直線的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することがで き、監視可能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 原子炉圧力容 器内の圧力 | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 (S/A) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 直線的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することがで き、監視可能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 原子炉圧力容 器内の圧力 | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 (S/A) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直線的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することがで き、監視可能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 原子炉圧力容 器内の圧力 | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 (S/A) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 直線的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することがで き、監視可能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 原子炉圧力容 器内の圧力 | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 (S/A) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直線的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することがで き、監視可能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 原子炉圧力容 器内の圧力 | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 (S/A) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 直線的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することがで き、監視可能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 原子炉圧力容 器内の圧力 | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 (S/A) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直線的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することがで き、監視可能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 原子炉圧力容 器内の圧力 | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 (S/A) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 直線的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することがで き、監視可能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 原子炉圧力容 器内の圧力 | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 (S/A) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直線的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することがで き、監視可能 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉圧力容 器内の圧力 | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 (S/A) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直線的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することがで き、監視可能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 原子炉圧力容 器内の圧力 | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 (S/A) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 直線的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することがで き、監視可能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 原子炉圧力容 器内の圧力 | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 (S/A) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直線的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することがで き、監視可能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 原子炉圧力容 器内の圧力 | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 (S/A) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 直線的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することがで き、監視可能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 分類 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | 評価 | | | |
|---|---------------------|----------------|-----|---------------------|------------------------|--------------------------|----------------------------|-----|--|------------------------------------|---|
| | | 計器名称 | 計器数 | SDO影響 直後 負荷切り離し後 | パラメータ 分類 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | SDO影響 直後 負荷切り離し後 | 計器故障等 | SRD |
| 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 | — | — | — | 直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 | — |
| | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 原子炉水位(広帯 域) | — | — | — | — | 高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 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |
| | | 原子炉水位(燃料 域) | — | — | — | — | 低圧代替注水系原子炉注水流 量(常設ライン用) | 1 | 1 | — | |
| | | 原子炉圧力 | — | — | — | — | 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 | — | — | — | — | 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 | — | — | — | — | 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 | — | — | — | — | 代替循環冷却系原子炉注水流 量 | 2 | 2 | — | |
| | | 原子炉圧力 | — | — | — | — | 原子炉隔離時冷却系総流量 | 1 | 1 | — | |
| | | 原子炉圧力 | — | — | — | — | 高圧炉心スプレイ系総流量 | 1 | 0 | — | |
| | | 原子炉圧力 | — | — | — | — | 残留熱除去系総流量 | 3 | 0 | — | |
| 原子炉圧力 | — | — | — | — | 低圧炉心スプレイ系総流量 | 1 | 0 | — | | | |
| 原子炉圧力 | — | — | — | — | 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 水の推定可能 | | |
| 原子炉圧力 | — | — | — | — | サブプレッジョン・チェンバ 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

重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 対応手段 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | 評価 | | | |
|---|---------------------|----------------|-----|---------------------|------------------------|--------------------------|----------------------------|-----|--|------------------------------------|---|
| | | 計器名称 | 計器数 | SDO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 | SDO影響 直後 負荷切り離し後 | 計器故障等 | SRD |
| 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 | — | — | — | 直接的に原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) | — | — | — | — | 高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 監視事項は主 要パラメータ にて確認 |
| | | 原子炉水位(燃料 域) | — | — | — | — | 低圧代替注水系原子炉注水流 量(常設ライン用) | 1 | 1 | — | |
| | | 原子炉圧力 | — | — | — | — | 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 | — | — | — | — | 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 | — | — | — | — | 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 | — | — | — | — | 代替循環冷却系原子炉注水流 量 | 2 | 2 | — | |
| | | 原子炉圧力 | — | — | — | — | 原子炉隔離時冷却系総流量 | 1 | 1 | — | |
| | | 原子炉圧力 | — | — | — | — | 高圧炉心スプレイ系総流量 | 1 | 0 | — | |
| | | 原子炉圧力 | — | — | — | — | 残留熱除去系総流量 | 3 | 0 | — | |
| 原子炉圧力 | — | — | — | — | 低圧炉心スプレイ系総流量 | 1 | 0 | — | | | |
| 原子炉圧力 | — | — | — | — | 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 水の推定可能 | | |
| 原子炉圧力 | — | — | — | — | サブプレッジョン・チェンバ 力 | 2 | 2 | — | — | | |

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 分類 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | | 評価 | | | | | |
|--|---------------------|------------------------|-----|-------------|---------|--------------------------|--------------------------------|------------------------|-----|----|-------------|---------|-------|-----|--|
| | | 計器名称 | 計器数 | 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 | |
| 1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (3) 溶融炉心が原子炉压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 | 原子炉水位 (広帯域) | 3 | 3 | 0 | ③ | 原子炉の水位を 確認するパラメ ータ | 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | |
| 非常時運転手 判断基準 (1) (2) | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 高圧代替注水系統流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | 1 | 高圧代替注水系統流量 | 高圧代替注水系統流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に原子炉压力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 |
| | | 低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | 1 | 低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) | 低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 原子炉压力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能 |
| | | 低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) | 2 | 2 | 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) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉压力容器の満 水を確認可能 |
| | | 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 2 | 1 | ① | 原子炉水位 (燃料域) | 原子炉水位 (燃料域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉压力容器の満 水を確認可能 |
| | | 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 2 | 1 | ① | 原子炉水位 (燃料域) | 原子炉水位 (燃料域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉压力容器の満 水を確認可能 |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 分類 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | | 評価 | | | | | |
|--|---------------------|------------------------|-----|-------------|---------|------------------------|------------------------|------------------------|-----|----|-------------|---------|-------|------------------------------------|--|
| | | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 | 負荷切り離し後 | パラメータ 分類 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | | SBO影響 直後 | 負荷切り離し後 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 計器故障等 | SBO | |
| 1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (3) 溶融炉心が原子炉压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 | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 高圧代替注水系統流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | 1 | 高圧代替注水系統流量 | 高圧代替注水系統流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に原子炉压力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 | |
| | | 低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | 1 | 低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) | 低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 原子炉压力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能 |
| | | 低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) | 2 | 2 | 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) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉压力容器の満 水を確認可能 |
| | | 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 2 | 1 | ① | 原子炉水位 (燃料域) | 原子炉水位 (燃料域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉压力容器の満 水を確認可能 |
| | | 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 2 | 1 | ① | 原子炉水位 (燃料域) | 原子炉水位 (燃料域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉压力容器の満 水を確認可能 |
| | | 高圧代替注水系統流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | 1 | 高圧代替注水系統流量 (常設ライン用) | 高圧代替注水系統流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に原子炉压力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 |
| | | 低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | 1 | 低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) | 低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 原子炉压力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能 |
| | | 低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) | 2 | 2 | 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) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉压力容器の満 水を確認可能 |
| | | 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 2 | 1 | ① | 原子炉水位 (燃料域) | 原子炉水位 (燃料域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉压力容器の満 水を確認可能 |
| | | 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 2 | 1 | ① | 原子炉水位 (燃料域) | 原子炉水位 (燃料域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉压力容器の満 水を確認可能 |
| | | 高圧代替注水系統流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | 1 | 高圧代替注水系統流量 (常設ライン用) | 高圧代替注水系統流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に原子炉压力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 |
| | | 低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | 1 | 低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) | 低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 原子炉压力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能 |
| | | 低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) | 2 | 2 | 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) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉压力容器の満 水を確認可能 |
| | | 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 2 | 1 | ① | 原子炉水位 (燃料域) | 原子炉水位 (燃料域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉压力容器の満 水を確認可能 |
| | | 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 2 | 1 | ① | 原子炉水位 (燃料域) | 原子炉水位 (燃料域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉压力容器の満 水を確認可能 |

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

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

| 項目 | 分類 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | 評価 | | |
|--|--|---------------------|---------------------|----|------------------------|-------------|----|---|--|---|
| | | 計器名称 | 計器数 | 直後 | 計器名称 | 計器数 | 直後 | 計器故障等 | SBO | |
| 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 | 異常時運転手 順書Ⅲ(シビ アラクション ト) (注水-4) AM設備防振 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 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と前部熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代償監視 可能 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 | - |
| | | | 原子炉水位 (S.A.熱 帯域) | 1 | 1 | 原子炉水位 (燃料線) | 2 | 2 | | |
| | | | 原子炉水位 (S.A.熱 帯域) | 1 | 1 | 原子炉水位 (燃料線) | 2 | 2 | | |
| | | | 原子炉水位 (S.A.熱 帯域) | 1 | 1 | 原子炉水位 (燃料線) | 2 | 2 | | |
| | | | 原子炉水位 (S.A.熱 帯域) | 1 | 1 | 原子炉水位 (燃料線) | 2 | 2 | | |
| | | | 原子炉水位 (S.A.熱 帯域) | 1 | 1 | 原子炉水位 (燃料線) | 2 | 2 | | |
| | | | 原子炉水位 (S.A.熱 帯域) | 1 | 1 | 原子炉水位 (燃料線) | 2 | 2 | | |
| | | | 原子炉水位 (S.A.熱 帯域) | 1 | 1 | 原子炉水位 (燃料線) | 2 | 2 | | |
| | | | 原子炉水位 (S.A.熱 帯域) | 1 | 1 | 原子炉水位 (燃料線) | 2 | 2 | | |
| | | | 原子炉水位 (S.A.熱 帯域) | 1 | 1 | 原子炉水位 (燃料線) | 2 | 2 | | |
| 異常時運転手 順書Ⅲ(シビ アラクション ト) (注水-4) AM設備防振 作手順書 | 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.) 及びサブプレッション・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 2D電圧 | 1 | 1 | M/C 2D電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | P/C 2D電圧 | 1 | 1 | P/C 2D電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| 異常時運転手 順書Ⅲ(シビ アラクション ト) (注水-4) AM設備防振 作手順書 | 電源 | M/C 2D電圧 | 1 | 1 | M/C 2D電圧 | 1 | 1 | 異常時運転手 順書Ⅲ(シビ アラクション ト) (注水-4) AM設備防振 作手順書 | - | |
| | | P/C 2D電圧 | 1 | 1 | P/C 2D電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| 異常時運転手 順書Ⅲ(シビ アラクション ト) (注水-4) AM設備防振 作手順書 | 水漏れの検 出 | 格納容器下部水温 | 10 | 10 | 格納容器下部水温 | 10 | 10 | 異常時運転手 順書Ⅲ(シビ アラクション ト) (注水-4) AM設備防振 作手順書 | - | |
| | | M/C 2D電圧 | 1 | 1 | M/C 2D電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | P/C 2D電圧 | 1 | 1 | P/C 2D電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |

①: 重要監視パラメータ、②: 有効監視パラメータ、③: 補助パラメータ

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

| 項目 | 分類 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | 評価 | | |
|--|--|---------------------|---------------------|----|------------------------|-------------|----|--|--|---|
| | | 計器名称 | 計器数 | 直後 | 計器名称 | 計器数 | 直後 | 計器故障等 | SBO | |
| 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 | 異常時運転手 順書Ⅲ(シビ アラクション ト) (注水-4) AM設備防振 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 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と前部熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代償監視 可能 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 | - |
| | | | 原子炉水位 (S.A.熱 帯域) | 1 | 1 | 原子炉水位 (燃料線) | 2 | 2 | | |
| | | | 原子炉水位 (S.A.熱 帯域) | 1 | 1 | 原子炉水位 (燃料線) | 2 | 2 | | |
| | | | 原子炉水位 (S.A.熱 帯域) | 1 | 1 | 原子炉水位 (燃料線) | 2 | 2 | | |
| | | | 原子炉水位 (S.A.熱 帯域) | 1 | 1 | 原子炉水位 (燃料線) | 2 | 2 | | |
| | | | 原子炉水位 (S.A.熱 帯域) | 1 | 1 | 原子炉水位 (燃料線) | 2 | 2 | | |
| | | | 原子炉水位 (S.A.熱 帯域) | 1 | 1 | 原子炉水位 (燃料線) | 2 | 2 | | |
| | | | 原子炉水位 (S.A.熱 帯域) | 1 | 1 | 原子炉水位 (燃料線) | 2 | 2 | | |
| | | | 原子炉水位 (S.A.熱 帯域) | 1 | 1 | 原子炉水位 (燃料線) | 2 | 2 | | |
| | | | 原子炉水位 (S.A.熱 帯域) | 1 | 1 | 原子炉水位 (燃料線) | 2 | 2 | | |
| 異常時運転手 順書Ⅲ(シビ アラクション ト) (注水-4) AM設備防振 作手順書 | 電源 | M/C 2D電圧 | 1 | 1 | M/C 2D電圧 | 1 | 1 | 異常時運転手 順書Ⅲ(シビ アラクション ト) (注水-4) AM設備防振 作手順書 | - | |
| | | P/C 2D電圧 | 1 | 1 | P/C 2D電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| 異常時運転手 順書Ⅲ(シビ アラクション ト) (注水-4) AM設備防振 作手順書 | 水漏れの検 出 | 格納容器下部水温 | 10 | 10 | 格納容器下部水温 | 10 | 10 | 異常時運転手 順書Ⅲ(シビ アラクション ト) (注水-4) AM設備防振 作手順書 | - | |
| | | M/C 2D電圧 | 1 | 1 | M/C 2D電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | P/C 2D電圧 | 1 | 1 | P/C 2D電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | | | |
| | | 直流切替主母線電圧 | 1 | 1 | 直流切替主母線電圧 | 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 | 分類 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | 評価 | |
|--|---------------------|----------------------------------|--------|---------------------|--|---|---|---|--------------------------|
| | | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | 計器故障等 | SBO |
| 非常時運転手 順書Ⅲ(シビ ブ)「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(狭帯 域) | 3 | 0 | — | — | — | — | — |
| | 操作 (1 / 3) | 原子炉水位(広帯 域) 原子炉水位(燃料 域) | 2 2 | 1 1 | — | — | — | 直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 | — |
| | | | | | 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) 高圧代替注水系系流量 低圧代替注水系系原子炉注水流 量(常設ライン用) 低圧代替注水系系原子炉注水流 量(常設ライン用) 低圧代替注水系系原子炉注水流 量(可搬ライン用) 低圧代替注水系系原子炉注水流 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 2 2 | 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 可能 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 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 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |
| | | | | | 原子炉圧力 サブプレッション・チェンバ ル | 2 1 | 2 1 | — | — |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 分類 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | 評価 | | | |
|---|---------------------|----------------------------------|--------|------------------------|--------------------|-------|-----|------------------------------------|--------------------------|
| | | 計器名称 | 計器数 | 計器名称 | 計器数 | 計器故障等 | SBO | | |
| 【注水-4】等 AM設備別機作 手順書による監視 事項(シビブ) | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 原子炉水位(広帯 域) 原子炉水位(燃料 域) | 3 2 | 1 1 | 原子炉水位 (SA) | 1 | 1 | 直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することが でき、監視可能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |
| | | | | | 高圧代替注水系系流量 | 1 | 1 | | |
| | | | | | 代替注水系系(常設) | 1 | 1 | | |
| | | | | | 低圧代替注水系系(常設) | 2 | 2 | | |
| | | | | | 低圧代替注水系系(可搬) | 1 | 1 | | |
| | | | | | 代替箱環冷却系注水流 | 2 | 2 | | |
| | | | | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | | |
| | | | | | サブプレッション・チェンバ ル | 1 | 1 | | |
| | | | | | 原子炉圧力 | 1 | 0 | | |
| | | | | | 高圧代替注水系系流量 | 3 | 0 | | |
| | | | | | 代替注水系系(常設) | 1 | 0 | | |
| | | | | | 低圧代替注水系系(常設) | 1 | 0 | | |
| | | | | | 低圧代替注水系系(可搬) | 1 | 0 | | |
| | | | | | 代替箱環冷却系注水流 | 2 | 2 | | |
| | | | | | 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

| 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(シビリアクシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操作手順書 | 原子炉圧力容器内の水位の水位 | 原子炉水位(SA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 原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | 原子炉水位(SA燃料域) | 1 | ① | - | 原子炉水位(燃料域) | 2 | |
| | | 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 | |
| | | 常設ライン用 | 1 | | | 常設ライン用 | 1 | |
| | | 低圧代替注水系統流量(常設ライン用) | 1 | | | 低圧代替注水系統流量(常設ライン用) | 1 | |
| | | 低圧代替注水系統流量(可搬ライン用) | 1 | | | 低圧代替注水系統流量(可搬ライン用) | 1 | |
| | | 低圧代替注水系統流量(可搬ライン用) | 1 | | | 低圧代替注水系統流量(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 | |
| | | 高圧炉心スプレイス系統流量 | 1 | | | 高圧炉心スプレイス系統流量 | 1 | |
| | | 残留熱除去系統流量 | 3 | | | 残留熱除去系統流量 | 3 | |
| 低圧炉心スプレイス系統流量 | 1 | | | 低圧炉心スプレイス系統流量 | 1 | | | |
| 原子炉圧力(SA) | 2 | | | 原子炉圧力(SA) | 2 | | | |
| サブプレッション・チェンバ | 2 | | | サブプレッション・チェンバ | 2 | | | |
| 力 | 1 | | | 力 | 1 | | | |

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 項目 | 項目 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | 評価 | |
|--|-------------|-----------|--------------------|-----|------------------------|--------------------|----|------------------|
| | | | 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 |
| 対応手段 非常時運転手順書Ⅲ(シビリアクシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操作手順書 【注水-4】等 AM設備別操作手順書 【注水-4】等 【注水-4】等 【注水-4】等 | 原子炉圧力容器内の水位 | 原子炉水位(SA) | 原子炉水位(SA) | 1 | - | 原子炉水位(SA) | 2 | 監視事項は注水パラメータにて確認 |
| | | | 原子炉水位(SA) | 1 | - | 原子炉水位(SA) | 2 | |
| | | | 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 | |
| | | | 常設ライン用 | 1 | | 常設ライン用 | 1 | |
| | | | 低圧代替注水系統流量(常設ライン用) | 1 | | 低圧代替注水系統流量(常設ライン用) | 1 | |
| | | | 低圧代替注水系統流量(可搬ライン用) | 1 | | 低圧代替注水系統流量(可搬ライン用) | 1 | |
| | | | 低圧代替注水系統流量(可搬ライン用) | 1 | | 低圧代替注水系統流量(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 | |
| | | | 高圧炉心スプレイス系統流量 | 1 | | 高圧炉心スプレイス系統流量 | 1 | |
| | | | 残留熱除去系統流量 | 3 | | 残留熱除去系統流量 | 3 | |
| 低圧炉心スプレイス系統流量 | 1 | | 低圧炉心スプレイス系統流量 | 1 | | | | |
| 原子炉圧力(SA) | 2 | | 原子炉圧力(SA) | 2 | | | | |
| サブプレッション・チェンバ | 2 | | サブプレッション・チェンバ | 2 | | | | |
| 力 | 1 | | 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 | 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 | | | | |
|--|-------------|----------------|-------|-----|------------------------|-----------|--------------|----|-----|---|---|------------------|
| | | 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 | 直後 | 負荷切り直し後 | |
| 対応手段 非常時運転要領書(シビアアクシデント)等 [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 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力(SA) | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 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 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力(SA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 | |
| | | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力(燃料棒) | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力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を器温度より代替監視可能 | |
| | | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力(SA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 | |
| | | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力(SA燃料棒) | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力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を器温度より代替監視可能 | |
| | | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力(SA燃料棒) | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | |
| | | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力(SA燃料棒) | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | |
| | | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力(SA燃料棒) | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | |
| | | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力(SA燃料棒) | 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 | 原子炉圧力 | 残留熱除去系系統流 | 1 | 0 | 0 | 残留熱除去系系統流 | 1 | 0 | 0 | 残留熱除去系ポンプ吐出圧力を監視することにより、残留熱除去系系統流の監視が可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 | |
| 補機監視機能 | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 | 1 | 1 | 0 | 原子炉圧力 | 1 | 1 | 0 | 原子炉圧力の監視により、原子炉圧力の監視が可能 | | |
| 水源の確保 | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 | 1 | 0 | 0 | 原子炉圧力 | 1 | 0 | 0 | 原子炉圧力の監視により、原子炉圧力の監視が可能 | | |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項
1.4 原子炉冷却材圧力バウ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 | | | | |
|--|---------|----------------|-------|-----|------------------------|-----------|--------------|----|-----|---|---|------------------|
| | | 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 | 直後 | 負荷切り直し後 | |
| 対応手段 非常時運転要領書(シビアアクシデント)等 AM設備別機作手順書 [注水-4] AM設備別機作手順書 | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力(SA) | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 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 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力(SA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 | |
| | | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力(燃料棒) | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力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を器温度より代替監視可能 | |
| | | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力(SA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 | |
| | | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力(SA燃料棒) | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | |
| | | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力(SA燃料棒) | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | |
| | | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力(SA燃料棒) | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | |
| | | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力(SA燃料棒) | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | |
| | | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力(SA燃料棒) | 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 | 原子炉圧力 | 残留熱除去系系統流 | 1 | 0 | 0 | 残留熱除去系系統流 | 1 | 0 | 0 | 残留熱除去系ポンプ吐出圧力を監視することにより、残留熱除去系系統流の監視が可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 | |
| 補機監視機能 | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 | 1 | 1 | 0 | 原子炉圧力 | 1 | 1 | 0 | 原子炉圧力の監視により、原子炉圧力の監視が可能 | | |
| 水源の確保 | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 | 1 | 0 | 0 | 原子炉圧力 | 1 | 0 | 0 | 原子炉圧力の監視により、原子炉圧力の監視が可能 | | |

・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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウ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 | |
| 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 (d) 補給水系による既存溶融炉心の冷却 | 原子炉水位 (狭帯域) | 3 | 0 | ③ | 原子炉の水位を 確認するパラメ ータ | 1 | 1 | 1 | 直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 |
| 非常時運転手 順書Ⅲ (シビ アアシシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書 | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 2 | 1 | ① | 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) 高圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と補給熱除去に必要な 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 | 原子炉圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ ー圧力 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッション・チェンバ ー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

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウ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 の代替理由 | 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 |
|------------------------------------|-------------|-----|----------------|-------------|---|-----|------------------------|-------------|---|
| | | | 計器数 | SBO影響 直後 | | | 計器数 | SBO影響 直後 | |
| 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ ー圧力 (SA) | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉冷却材圧力バウン ダリを計測することができ、監視可 能 |
| | 原子炉圧力 (燃料域) | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ ー圧力 (SA) | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力 (SA) 及びサブプレ ッション・チェンバー圧力 (SA) の上 昇により代替監視可能 |
| 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 | 原子炉圧力 (燃料域) | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ ー圧力 (SA) | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉冷却材圧力バウン ダリを計測することができ、監視可 能 |
| | 原子炉圧力 (燃料域) | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ ー圧力 (SA) | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉冷却材圧力バウン ダリ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 | SDO影響 直後 1 負荷切り離し後 1 | パラメータ 分類 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | SDO影響 直後 2 負荷切り離し後 1 | 計器故障等 | | |
| 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 (2 / 3) | 原子炉水位 (S.A.広 帯域) | 1 | 1 | ① | | 原子炉水位 (広帯域) | 2 | 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 | |
| | | 原子炉水位 (S.A.燃 料域) | 1 | 1 | ① | | | 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 2 | | |
| | | 高圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | | | | 高圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | | |
| | | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | | | | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | | |
| | | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | | | | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | | |
| | | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | | | | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | | |
| | | 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 | | |
| | | 高圧炉心スプレイス系統流量 | 1 | 0 | | | | 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 | | | | 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 | | | | 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 | 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 ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 |
| | | サブプレッジョン・チェンバ ル圧力 | 1 | 1 | | | | サブプレッジョン・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

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウ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 | SDO影響 | | パラメータ 分類 | 補助パラメータ 分類理由 | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | 評価 |
|---------------|-------|--------------|-----|-------|---------|-------------|------------------------------|--------------------------------|-------|
| | | | | 直後 | 負荷切り離し後 | | | | |
| 判断基準 5 / 5 | 電源 | C-メータタタ母線電圧 | 1 | 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 | ①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ | 計器故障等 |
| | | D-メータタタ母線電圧 | 1 | 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-ロードセンタ母線電圧 | 1 | 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-ロードセンタ母線電圧 | 1 | 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 | | |
| | | 補助炉心水素水位 | 2 | 0 | 0 | ③ | 代替炉心水の確保状態を確 認するパラメータ | | |
| 水素の確保 | 水素の確保 | 補助炉心水素水位 | 1 | 1 | 1 | ③ | 代替炉心水の確保状態を確 認するパラメータ | | |
| | | 炉心水素水位 | 1 | 1 | 1 | ③ | 代替炉心水の確保状態を確 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

| 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 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 | 計器故障等 | SBO | |
| 非常時運転手 アアアンデン ト 「注水-4」 AM設備別操 作手順書 | 原子炉圧 力容器内 の水位 の水位 | ① ② | 原子炉水位 (S A 広 帯域) 原子炉水位 (S A 燃 料域) | 直後 | 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 (S A) 及びサブプレッション・チェンバ 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 |
| | | | | 負荷切り離した後 | 1 | 1 | 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 1 | |
| | | | | 計器数 | 1 | 1 | 高圧代替注水系統流量 | 1 | 1 | |
| | | | | 計器名称 | 原子炉水位 (広帯域) | 2 | 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | |
| | | | | 補助パラメータ 分類理由 | ① ② | - | 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン帯域域用) | 1 | 1 | |
| | | | | パラメータ 分類 | - | - | 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | |
| | | | | SBO影響 | 1 | 1 | 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン帯域域用) | 1 | 1 | |
| | | | | 負荷切り離した後 | 1 | 1 | 代替循環冷却系原子炉注水流量 | 2 | 2 | |
| | | | | 計器数 | 1 | 1 | 原子炉隔離時冷却系系統流量 | 1 | 1 | |
| | | | | 計器名称 | 原子炉圧力 | 2 | 高圧炉心スプレイス系統流量 | 1 | 0 | |
| 補助パラメータ 分類 | - | - | 残留熱除去系系統流量 | 3 | 0 | | | | | |
| パラメータ 分類 | - | - | 低圧炉心スプレイス系統流量 | 1 | 0 | | | | | |
| SBO影響 | 2 | 2 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | | | | | |
| 負荷切り離した後 | 2 | 2 | 原子炉圧力 (S A) | 2 | 2 | | | | | |
| 計器数 | 1 | 1 | サブプレッション・チェンバ圧力 | 1 | 1 | | | | | |

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 対応手段 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | 評価 | |
|----------------------------|--------|------------------------------------|-----------------|-------------|------------------------|--------------------------------|-------|-------|---|
| | | 分類 | 計器名称 | 計器数 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 | 計器故障等 | |
| 原子炉圧力 容器内の 水位 の水位 | ① ② | 原子炉水位 (S A) 原子炉水位 (S A 燃 料域) | 直後 | 2 | 2 | 原子炉水位 (S A) | 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 原子炉圧力容器から原子炉圧力容器内の水位を計測する ことができない場合は、原子炉圧力容器内の水位を計測 することにより監視可能 原子炉圧力容器から原子炉圧力容器内の水位を計測する ことができない場合は、原子炉圧力容器内の水位を計測 することにより監視可能 原子炉圧力容器から原子炉圧力容器内の水位を計測する ことができない場合は、原子炉圧力容器内の水位を計測 することにより監視可能 |
| | | | 負荷切り離した後 | 2 | 2 | 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 2 | |
| | | | 計器数 | 2 | 2 | 高圧代替注水系統流量 | 1 | 1 | |
| | | | 計器名称 | 原子炉水位 (広帯域) | 2 | 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | |
| | | | 補助パラメータ 分類理由 | ① ② | - | 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン帯域域用) | 1 | 1 | |
| | | | パラメータ 分類 | - | - | 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | |
| | | | SBO影響 | 2 | 2 | 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン帯域域用) | 1 | 1 | |
| | | | 負荷切り離した後 | 2 | 2 | 代替循環冷却系原子炉注水流量 | 2 | 2 | |
| | | | 計器数 | 2 | 2 | 原子炉隔離時冷却系系統流量 | 1 | 1 | |
| | | | 計器名称 | 原子炉圧力 | 2 | 高圧炉心スプレイス系統流量 | 1 | 0 | |
| 補助パラメータ 分類 | - | - | 残留熱除去系系統流量 | 3 | 0 | | | | |
| パラメータ 分類 | - | - | 低圧炉心スプレイス系統流量 | 1 | 0 | | | | |
| SBO影響 | 2 | 2 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | | | | |
| 負荷切り離した後 | 2 | 2 | 原子炉圧力 (S A) | 2 | 2 | | | | |
| 計器数 | 1 | 1 | サブプレッション・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

| 項目 | 分類 | 抽出バロメータを計測する計器 | | | 抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器 | | | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 | | 評価 | SBO |
|---|----------------|----------------|----|---------|------------------------|----|---------|----------------------|-----|-------|---|---|------------------|
| | | 計器数 | 直後 | 負荷切り離し後 | 計器数 | 直後 | 負荷切り離し後 | | | | | | |
| 対芯手段 非常時運転手 興奮III (シフト) 「注水-4」 AM設備別機 作手順書 | 原子炉圧力容器内の圧力の圧力 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | ① | - | 原子炉水位 (広帯域) | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽出バロメータにて確認 |
| | | | | | | | | 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 2 | 1 | 原子炉水位から原子炉圧力容器内圧力と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 (S.A.広帯域) | 1 | 1 | 1 | | |
| | | | | | | | | 原子炉水位 (S.A.燃料域) | 1 | 1 | 1 | | |
| | | | | | | | | 原子炉圧力容器温度 | 4 | 4 | 4 | | |
| | | | | | | | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | |
| | | | | | | | | 原子炉水位 (広帯域) | 2 | 2 | 1 | 原子炉水位から原子炉圧力容器内圧力と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 (S.A.広帯域) | 2 | 2 | 1 | | |
| | | | | | | | | 原子炉水位 (S.A.燃料域) | 1 | 1 | 1 | | |
| | | | | | | | | 原子炉圧力容器温度 | 4 | 4 | 4 | | |
| 操作 (3 / 2) | 原子炉圧力容器内の注水量 | 残留熱除去系系統へ注水量 | 1 | 0 | 0 | ① | - | サブレーション・プール水位 | 1 | 1 | 1 | サブレーション・プール水位の本位変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能 | 監視事項は抽出バロメータにて確認 |
| | | | | | | | | 原子炉水位 (広帯域) | 2 | 2 | 1 | 前機熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能 | |
| 補機監視機能 | 復水移送ポンプ吐出ヘッダ圧力 | 復水貯蔵タンク水位 | 2 | 0 | 0 | ③ | - | 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 | 1 | 0 | 0 | 残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能 | - |
| | | | | | | | | 補給水系の運転状態を確認するバロメータ | - | - | - | | |
| 水源の確保 | 復水貯蔵タンク水位 | 復水貯蔵タンク水位 | 2 | 0 | 0 | ③ | - | 代替淡水源の確保状態を確認するバロメータ | - | - | - | | - |
| | | | | | | | | 代替淡水源の確保状態を確認するバロメータ | - | - | - | | |

①：重要監視バロメータ、②：有効監視バロメータ、③：補助バロメータ

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

| 対芯手段 | 項目 | 分類 | 抽出バロメータを計測する計器 | | | 抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器 | | | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 | | 評価 | SBO |
|---|----------------|-----------|----------------|----|---------|------------------------|----|---------------------|------|-----|-------|---|------------------|-----|
| | | | 計器数 | 直後 | 負荷切り離し後 | 計器数 | 直後 | 負荷切り離し後 | | | | | | |
| 1.4.1 島根原子力発電所運転に付する対芯手順 (1) 設備中心の原子炉圧力容器内に残存する燃料の冷却 (2) 設備中心の原子炉圧力容器内に残存する燃料の冷却 (3) 設備中心の原子炉圧力容器内に残存する燃料の冷却 (4) 設備中心の原子炉圧力容器内に残存する燃料の冷却 (5) 設備中心の原子炉圧力容器内に残存する燃料の冷却 (6) 設備中心の原子炉圧力容器内に残存する燃料の冷却 (7) 設備中心の原子炉圧力容器内に残存する燃料の冷却 (8) 設備中心の原子炉圧力容器内に残存する燃料の冷却 (9) 設備中心の原子炉圧力容器内に残存する燃料の冷却 (10) 設備中心の原子炉圧力容器内に残存する燃料の冷却 | 原子炉圧力容器内の注水量 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | ① | - | 原子炉水位 (S.A.) | 1 | 1 | 1 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽出バロメータにて確認 | |
| | | | | | | | | 原子炉水位 (燃料域) | 1 | 1 | 1 | 原子炉水位から原子炉圧力容器内圧力と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 (S.A.広帯域) | 1 | 1 | 1 | | | |
| | | | | | | | | 原子炉水位 (S.A.燃料域) | 1 | 1 | 1 | | | |
| | | | | | | | | 原子炉圧力容器温度 | 4 | 4 | 4 | | | |
| | | | | | | | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | | |
| | | | | | | | | 原子炉水位 (広帯域) | 2 | 2 | 1 | 原子炉水位から原子炉圧力容器内圧力と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 (S.A.広帯域) | 2 | 2 | 1 | | | |
| | | | | | | | | 原子炉水位 (S.A.燃料域) | 1 | 1 | 1 | | | |
| | | | | | | | | 原子炉圧力容器温度 | 4 | 4 | 4 | | | |
| 補機監視機能 | 復水移送ポンプ吐出ヘッダ圧力 | 復水貯蔵タンク水位 | 2 | 0 | 0 | ③ | - | サブレーション・プール水位 | 1 | 1 | 1 | サブレーション・プール水位の本位変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能 | 監視事項は抽出バロメータにて確認 | |
| | | | | | | | | 原子炉水位 (広帯域) | 2 | 2 | 1 | 前機熱除去に必要な注水量と原子炉水位の変化より、残留熱除去系系統流量の代替監視可能 | | |
| 水源の確保 | 復水貯蔵タンク水位 | 復水貯蔵タンク水位 | 2 | 0 | 0 | ③ | - | 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 | 1 | 0 | 0 | 残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能 | - | |
| | | | | | | | | 補給水系の運転状態を確認するバロメータ | - | - | - | | | |

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 分類 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | 評価 |
|--|--|----------------|-----|-------|---------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 | | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 | | |
| | | | | 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 アアラシアン)(注水-4) AM設備明機 作手順書 冷却材の 監視事項は抽 出パラメータ による | 西側淡水貯水設備水 位 水源の確 保 (2 / 3) | 監視事項 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる |
| | | 監視事項 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる |
| | | 監視事項 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる |
| | | 監視事項 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる |
| | | 監視事項 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる |
| | | 監視事項 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる |
| | | 監視事項 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる |
| | | 監視事項 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる |
| | | 監視事項 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる |
| | | 監視事項 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 分類 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | 評価 |
|--|--|----------------|-----|-------|---------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 | | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 | | |
| | | | | 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 アアラシアン)(注水-4) AM設備明機 作手順書 冷却材の 監視事項は抽 出パラメータ による | 西側淡水貯水設備水 位 水源の確 保 (2 / 3) | 監視事項 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる |
| | | 監視事項 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる |
| | | 監視事項 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる |
| | | 監視事項 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる |
| | | 監視事項 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる |
| | | 監視事項 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる |
| | | 監視事項 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる |
| | | 監視事項 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる |
| | | 監視事項 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる |
| | | 監視事項 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる | 監視事項は抽出パラメータによる |

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 分類 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | | 評価 | | |
|--|---------------------|----------------|-----|-------|---------|-------------------------|-----|-------|---------|-------|---|--------------------------|
| | | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 | | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 | | 計器故障等 | SBO | |
| | | | | 直後 | 負荷切り離し後 | | | 直後 | 負荷切り離し後 | | | |
| 対応手段 非常時運転手 順書Ⅲ(シビ アアクシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書 | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 原子炉水位(狭帯 域) | 3 | 0 | ③ | 原子炉水位を 確認するパラメ ータ | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 | - |
| | | 原子炉水位(広帯 域) | 2 | 1 | ① | 原子炉水位を 確認するパラメ ータ | 1 | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 可能 | 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 | 1 | ① | 原子炉水位を 確認するパラメ ータ | 1 | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 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 | 2 | 2 | | |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| 原子炉圧力 | 2 | 2 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウ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 | | 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 | | | 計器数 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 | 計器故障等 | SBO |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 事後時発生要領書(シビア アクシデント 「注水-4」等 AM設備別操作要領書 (FELSR(可搬型)に上 記原子炉圧力) 原子炉圧力監視手順書 「大流量送水車を使用した送 水」 | 原子炉圧力容 器内の圧力 | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することが でき、監視可能 | |
| | | | 原子炉圧力(広帯域) | 2 | 2 | 1 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力を推定可能 | 監視事項は主要パ ラメータにて確認 |
| | | | 原子炉圧力(燃料域) | 2 | 2 | 1 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力から原子炉圧力容器内の圧力を推定可能 | 監視事項は主要パ ラメータにて確認 |
| | | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 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Ⅲ(シビ アアクシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書 | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 原子炉水位 (S.A.広 帯域) | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 | |
| | | 原子炉水位 (S.A.燃 料域) | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 | | |
| | | 原子炉圧力容器内 の水位 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能 |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | 原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 |
| | | サブプレッション・チェンバ ル | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | |

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

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 | 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Ⅲ(シビ アアクシデン ト) 「注水-4」 AM設備別操 作手順書 | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 原子炉水位 (S.A.広 帯域) | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 | |
| | | 原子炉水位 (S.A.燃 料域) | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 | | |
| | | 原子炉圧力容器内 の水位 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水量と別熱除去に必要な 水量より原子炉水位の代替監視 が可能 |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | 原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 |
| | | サブプレッション・チェンバ ル | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| 原子炉圧力 | 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

| 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 | | |
| 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(SA) | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | ① | - | 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域) 原子炉圧力容器温度 | 2 2 1 1 4 | 2 2 1 1 4 | 1 1 1 1 4 | 原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能 | |
| | | 原子炉圧力(SA) | 2 | 2 | 2 | ① | - | 原子炉圧力(広帯域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域) 原子炉圧力容器温度 | 2 2 1 1 | 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 |
| | | 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 イン狭帯域用) 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 イン狭帯域用) | 1 1 1 1 | 1 1 1 1 | 1 1 1 1 | ① ① ① ① | - - - - | 代替淡水貯槽水位 西側淡水貯槽水位 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) 原子炉圧力容器温度 | 1 1 2 2 1 1 4 | 1 1 2 2 1 1 4 | 1 1 2 2 1 1 4 | 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流量の代替監 視可能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウ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 | | |
| 対応手段 非常時運転手 順書Ⅲ(シビ アアクシデン ト) 「注水-4」等 AM設備別操作手順書 による原子炉注水 大流量注水を使用した注 水 | 電源 | 緊急用メタラック電圧 | 1 | 1 | 1 | ③ | 緊急用メタラックの受電状態 を確認するパラメータ | 緊急用メタラック電圧 | 1 | 1 | 1 | | |
| | | SAロードセンタ母線電圧 | 1 | 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 | SAロードセンタ母線電圧 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| AM設備別操作手順書 による原子炉注水 大流量注水を使用した注 水 | 水源の確保 | 輪谷貯水槽(西1) | 1 | 1 | 1 | ③ | 代替淡水源の確保状態を確 認するパラメータ | 輪谷貯水槽(西1) | 1 | 1 | 1 | | |
| | | 輪谷貯水槽(西2) | 1 | 1 | 1 | ③ | 代替淡水源の確保状態を確 認するパラメータ | 輪谷貯水槽(西2) | 1 | 1 | 1 | | |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・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 | | | 抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器 | | | 評価 | | |
|---|-----------------|-----------------|-----|---------|------------------------|------|---------|----|---------|--|
| | | 計器数 | 直後 | 負荷切り直し後 | 計器数 | 直後 | 負荷切り直し後 | | | |
| 対応手段 非常時運転員 監視員(モニタ アラームブリン ク「注水-4」 AM設備別機 作手順書 | 項目 高圧冷却水貯槽水位 | 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 高圧冷却水貯槽水位を本測としてい る系統のうち、運転している系統 の注水量より、高圧冷却水貯槽水 位の高さを監視可能 監視事項は抽 出バロメータ にて確認 |
| | | 補助バロメータ 分類理由 | | | | | | | | |
| | 項目 水源の確保 | 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 原子炉水位、サブプレッショ ン・ブ ール水位の変化より、高圧冷却水貯 槽水位の代替監視可能 監視事項は抽 出バロメータ にて確認 |
| | | 補助バロメータ 分類理由 | | | | | | | | |

①：重要監視バロメータ、②：有効監視バロメータ、③：補助バロメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウ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 | | | 抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器 | | | 評価 | | |
|--|--------------------|-----------------|-----|---------|------------------------|------|---------|----|---------|--|
| | | 計器数 | 直後 | 負荷切り直し後 | 計器数 | 直後 | 負荷切り直し後 | | | |
| 対応手段 非常時運転員(シビア アクシデント)等 AM設備別機作手順書 「注水-4」(型式)に よる原子炉冷却水貯槽 水位の監視 「注水-4」(型式)に よる原子炉冷却水貯槽 水位の監視 | 項目 原子炉圧力 監視員 | 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 高圧冷却水貯槽水位を本測としてい る系統のうち、運転している系統の注 水量より、高圧冷却水貯槽水位の高 さを監視可能 監視事項は主 要バロメータにて確認 |
| | | 補助バロメータ 分類理由 | | | | | | | | |

・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 | | |
|---|---------------------------|------------------------|-----|---------------------|------------------------|-----|---------------------|-------|-----|---|
| | | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | 計器故障等 | SBO | |
| 対応手段 事故時操作手順書（シビア アクシデント）等 （注水-4） AM設備切替手順書 （F.L.S.R.「可搬型」）に上 る原子炉圧力 原子力発電所対策手順書 （「大量送水車を使用した送 水」） | 電源 別冊 基準 （3 / 3） | M/C 2C電圧 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | |
| | | P/C 2C電圧 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | |
| | | M/C 2D電圧 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | |
| | | P/C 2D電圧 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | |
| | | 直流125V主母線盤2 A電圧 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | |
| | | 直流125V主母線盤2 B電圧 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | |
| | | M/C 2B-2電圧 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | |
| | | P/C 2B-2電圧 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | |
| | | 原子炉補機冷却系 ポンプ吐出ヘッド圧力 | 1 | 0 | 0 | - | - | - | - | - |
| | | 補機監視機能 | | | | | | | | |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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 | 計器名称 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | 評価 | | | |
|---------------|--------------|--------------|----------------|---------------------|-------------|------------------------|------|--------------------------|---------------------|-------|-----|----------------------------------|
| | | | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | パラメータ 分類 | 補助パラメータ 分類 | 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 | |
| 操作 (4 / 4) | 補機監視機能 | 大衆送水車ポンプ出口圧力 | 2 | 2 | ① ① | - | - | 原子炉水位 (広帯域) | 2 | 2 | 1 | 監視開始時に必要な水量と原子炉水位の変化より代替 監視可能 |
| | | | | | | | | 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 2 | 1 | |
| | | | | | | | | 原子炉水位 (SA) | 1 | 1 | 1 | |
| 補機監視機能 | 大衆送水車ポンプ出口圧力 | 「緊急時対策本部」に開設 | 1 | 1 | ③ | - | - | 入熱送水車の運転状態を確 認するパラメータ | 1 | - | - | |
| | | | | | | | | 「緊急時対策本部」に開設 | 1 | - | - | |
| 水源の確保 | 輸送水槽 (西1) | 「緊急時対策本部」に開設 | 1 | 1 | ③ | - | - | 代替送水車の運転状態を確 認するパラメータ | 1 | - | - | |
| | | | | | | | | 「緊急時対策本部」に開設 | 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 直後 負荷切り離し後 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | 計器故障等 | SBO |
| 対応手段 非常時運転手 手順Ⅱ(停止 時復働ベ ース) 「停止時崩壊 熱除去制御」 AM設備別機 作手順書 | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 原子炉水位(狭帯 域) | 3 | 0 | ③ | — | — | — | — |
| | | 原子炉水位(広帯 域) | 2 | 1 | ① | — | — | 直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 | — |
| | | 原子炉水位(燃料 域) | 2 | 2 | ① | — | — | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |
| | | 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 | 2 | 2 | ① | — | — | 原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能 | — |
| | | 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 | 2 | 2 | ① | — | — | 原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能 | — |
| | | 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 | 2 | 2 | ① | — | — | 原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能 | — |
| | | 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 | 2 | 2 | ① | — | — | 原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能 | — |
| | | 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 | 2 | 2 | ① | — | — | 原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能 | — |
| | | 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 | 2 | 2 | ① | — | — | 原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能 | — |
| | | 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 | 2 | 2 | ① | — | — | 原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能 | — |

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

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウ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 | | 抽出パラメータ | | 抽出パラメータ | | 計器故障等 | SBO |
|---|---------------------|----|------------------------------------|-----|-----|---------|-------|-----|---|---------|--------------------------|---|-------|-----|
| | | | 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 | | | | |
| 非常時運転手 手順Ⅱ(停止 時復働ベ ース) 「停止時崩壊 熱除去制御」 AM設備別機 作手順書 | 原子炉圧 力容器内 の水位 | ③ | 原子炉水位(狭帯 域) | 3 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | | 原子炉水位(広帯 域) | 2 | 1 | ① | — | — | 直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 | — | — | | | |
| | | | 原子炉水位(燃料 域) | 2 | 2 | ① | — | — | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能 | — | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 | | | |
| | | | 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 | 2 | 2 | ① | — | — | 原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能 | — | — | | | |
| | | | 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 | 2 | 2 | ① | — | — | 原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能 | — | — | | | |
| | | | 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 | 2 | 2 | ① | — | — | 原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能 | — | — | | | |
| | | | 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 | 2 | 2 | ① | — | — | 原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能 | — | — | | | |
| | | | 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 | 2 | 2 | ① | — | — | 原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能 | — | — | | | |
| | | | 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 | 2 | 2 | ① | — | — | 原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能 | — | — | | | |
| | | | 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 | 2 | 2 | ① | — | — | 原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 水の推定可能 | — | — | | | |

・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 | 抽出バラムメータを計測する計器 | | | 補助バラムメータを計測する計器 | | | 評価 | | | |
|--|----------------------------|---------------------|---------------------|--------------|-----------------|---------------------------------------|------|-----|---------------------|--|---------------------------|
| | | 計器数 | 3SD影響 直後 負荷切り離し後 | バラムメータ 分類 | 計器数 | 3SD影響 直後 負荷切り離し後 | 計器名称 | 計器数 | 3SD影響 直後 負荷切り離し後 | 計器名称等 | SR0 |
| 非常時運転手 の操作 (停止 解除へ一 時的に 戻す) (停止時操縦 解除去留前) AM設備の操 作手順書 | 原子炉圧力 力容器内 の水位 の水 | 原子炉水位 (S.A.広 帯域) | 1 | 1 | ① | 原子炉水位 (広帯域) | 2 | 2 | 1 | 直接的に原子炉力容器内の水位 を計測することでき、監視可能 | 監視事項は抽 出バラムメータ にて確認 |
| | | 原子炉水位 (S.A.狭 帯域) | 1 | 1 | ① | 原子炉水位 (広帯域) | 2 | 2 | 1 | 直接的に原子炉力容器内の水位 を計測することでき、監視可能 | |
| | | 原子炉圧力 | 1 | 1 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ の差圧から原子炉圧力容 器の水を推定可能 | |
| | | 原子炉圧力 | 1 | 1 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ の差圧から原子炉圧力容 器の水を推定可能 | |
| | | 原子炉圧力 | 1 | 1 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ の差圧から原子炉圧力容 器の水を推定可能 | |
| | | 原子炉圧力 | 1 | 1 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ の差圧から原子炉圧力容 器の水を推定可能 | |
| | | 原子炉圧力 | 1 | 1 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ の差圧から原子炉圧力容 器の水を推定可能 | |
| | | 原子炉圧力 | 1 | 1 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ の差圧から原子炉圧力容 器の水を推定可能 | |
| | | 原子炉圧力 | 1 | 1 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ の差圧から原子炉圧力容 器の水を推定可能 | |
| | | 原子炉圧力 | 1 | 1 | ① | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ の差圧から原子炉圧力容 器の水を推定可能 | |
| 最終ター ボの 稼働 | 原子炉圧 力容器内 の温度 | 原子炉冷却材浄化系 温度 | 2 | 2 | ③ | 原子炉冷却材浄 化系の運転状態 を監視するバ ラムメータ | 2 | 2 | 0 | 監視可能 | 監視事項は抽 出バラムメータ にて確認 |
| | | 原子炉冷却材浄化系 温度 | 1 | 0 | ③ | 原子炉冷却材浄 化系の運転状態 を監視するバ ラムメータ | 1 | 0 | 0 | 監視可能 | |

①: 重要監視バラムメータ、②: 重要監視バラムメータ、③: 補助バラムメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウ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 | | | 補助バラムメータを計測する計器 | | | 評価 | | |
|--|----------------------------|-----------------|---------------------|--------------|-----------------|--|---------------------------|-----|---------------------|-------|
| | | 計器数 | 3SD影響 直後 負荷切り離し後 | バラムメータ 分類 | 計器数 | 3SD影響 直後 負荷切り離し後 | 計器名称 | 計器数 | 3SD影響 直後 負荷切り離し後 | 計器名称等 |
| 非常時運転手 の操作 (停止 解除へ一 時的に 戻す) (停止時操縦 解除去留前) AM設備の操 作手順書 | 原子炉圧力 力容器内 の水位 の水 | 原子炉水位 (広帯域) | 2 | 2 | 1 | 直接的に原子炉力容器内の水位を計測すること でき、監視可能 | 監視事項は抽 出バラムメータ にて確認 | | | |
| | | 原子炉水位 (狭帯域) | 1 | 1 | 1 | 直接的に原子炉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 | 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 の差圧から原子炉圧力容 器の水を推定可能 | | | | |
| | | 原子炉圧力 | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ の差圧から原子炉圧力容 器の水を推定可能 | | | | |
| | | 原子炉圧力 | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ の差圧から原子炉圧力容 器の水を推定可能 | | | | |
| | | 原子炉圧力 | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ の差圧から原子炉圧力容 器の水を推定可能 | | | | |
| | | 原子炉圧力 | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ の差圧から原子炉圧力容 器の水を推定可能 | | | | |
| | | 原子炉圧力 | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ の差圧から原子炉圧力容 器の水を推定可能 | | | | |
| | | 原子炉圧力 | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ の差圧から原子炉圧力容 器の水を推定可能 | | | | |
| | | 原子炉圧力 | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (S.A.) 及びサブプレッション・チェンバ の差圧から原子炉圧力容 器の水を推定可能 | | | | |
| 最終ター ボの 稼働 | 原子炉圧 力容器内 の温度 | 原子炉冷却材浄化系 温度 | 2 | 2 | 0 | 監視可能 | 監視事項は抽 出バラムメータ にて確認 | | | |
| | | 原子炉冷却材浄化系 温度 | 1 | 0 | 0 | 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 | 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 | パラメータ | 分類 | 補助パラメータ | 分類理由 | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | 評価 | | |
|---|-------------------------|-------------------------|----------------|---------------------|---------|-------|--|--|------|--|---------------------|------|--|-------|
| | | | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | | | | | | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | 計器名称 | 計器数 | 計器故障等 |
| 1.4.2.2 発電用原子炉停止中における対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 復旧 (g) 残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系) 電源復旧後の発電用原子炉からの除熱 非常時運転手 順書II (復旧 「電源供給回 路」等 非常時運転手 順書II (停止 時放熱ベ ー ス) (停止時放熱 熱除去制御) 等 非常時運転手 順書III (シビ アアクシデン ト) 「除熱-1」 等 AM設備別操 作手順書 | 原子炉圧 力容器内 の水 位 | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 2 | 2 | ① | ① | 原子炉の水 位を 確認 する パラ メ ータ | 原子炉の水 位を 確認 する パラ メ ータ | 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) | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 2 | 2 | ① | ① | | | | | 1 | 1 | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能 | - |
| | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 2 | 2 | ① | ① | | | | | 1 | 1 | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能 | - |
| | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 2 | 2 | ① | ① | | | | | 1 | 1 | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能 | - |
| | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 2 | 2 | ① | ① | | | | | 1 | 1 | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能 | - |
| | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 2 | 2 | ① | ① | | | | | 1 | 1 | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能 | - |
| | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 2 | 2 | ① | ① | | | | | 1 | 1 | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能 | - |
| | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 2 | 2 | ① | ① | | | | | 1 | 1 | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能 | - |
| | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 2 | 2 | ① | ① | | | | | 1 | 1 | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能 | - |
| | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 2 | 2 | ① | ① | | | | | 1 | 1 | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能 | - |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウ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 | パラメータ | 分類 | 補助パラメータ | 分類理由 | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | 評価 | | |
|--|-------------------------|-------------------------|----------------|---------------------|---------|-------|--|--|------|------------------------|---------------------|------|--|-------|
| | | | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | | | | | | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | 計器名称 | 計器数 | 計器故障等 |
| 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 非常時運転手 (復 旧) (サ ポート系) 「崩壊熱除去機 能喪失時 」 等 (2) (3) | 原子炉圧 力容器内 の水 位 | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 2 | 2 | ① | ① | 原子炉の水 位を 確認 する パラ メ ータ | 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) | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 2 | 2 | ① | ① | | | | | 1 | 1 | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能 | - |
| | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 2 | 2 | ① | ① | | | | | 1 | 1 | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能 | - |
| | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 2 | 2 | ① | ① | | | | | 1 | 1 | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能 | - |
| | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 2 | 2 | ① | ① | | | | | 1 | 1 | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能 | - |
| | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 2 | 2 | ① | ① | | | | | 1 | 1 | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能 | - |
| | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 2 | 2 | ① | ① | | | | | 1 | 1 | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能 | - |
| | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 2 | 2 | ① | ① | | | | | 1 | 1 | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能 | - |
| | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 2 | 2 | ① | ① | | | | | 1 | 1 | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能 | - |
| | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 原子炉水 位 (広 帯 域) | 2 | 2 | ① | ① | | | | | 1 | 1 | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と崩壊熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能 | - |

①：重要監視パラメータ、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 原子炉冷却材圧力パ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 | 抽出パワメータを計測する計器 | | | 抽出パワメータの代替パワメータを計測する計器 | | | 計測 |
|---|---------------------|--|--------|--------|---|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| | | 計器名称 | 計器数 | 直後 | 計器名称 | 計器数 | 直後 | |
| 対処手段 非常時運転手 順書Ⅱ (循環 ベース) 電源供給回 路) 等 非常時運転手 順書Ⅱ (停止 時 循環 ベー ス) (停止時停機 熱除去制御) 等 非常時運転手 順書Ⅲ (シビ リアクシデン ト) [除熱-1] 等 AM設備の機 作手順書 | 原子炉圧力 容器内 の圧力 | 原子炉水位 (S A 広 帯域) 原子炉水位 (S A 熱 料域) | 1 1 | 1 1 | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (熱料域) | 2 2 | 1 1 | 監視事項は抽 出パワメータ にて確認 |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 原子炉圧力 (S A) サブレンジオン・チェンバ ー圧力 | 2 2 | 2 2 | 監視事項は抽 出パワメータ にて確認 |
| | | 原子炉圧力 (S A) | 2 | 2 | 原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (S A 広帯域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力容器温度 | 2 2 2 2 4 | 2 2 2 2 4 | 監視事項は抽 出パワメータ にて確認 |
| | | 原子炉圧力 (S A) | 2 | 2 | 原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (S A 広帯域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力容器温度 | 2 2 2 2 4 | 2 2 2 2 4 | 監視事項は抽 出パワメータ にて確認 |
| | | 原子炉圧力 (S A) | 2 | 2 | 原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (S A 広帯域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力容器温度 | 2 2 2 2 4 | 2 2 2 2 4 | 監視事項は抽 出パワメータ にて確認 |
| | | 原子炉圧力 (S A) | 2 | 2 | 原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (S A 広帯域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力容器温度 | 2 2 2 2 4 | 2 2 2 2 4 | 監視事項は抽 出パワメータ にて確認 |
| | | 原子炉圧力 (S A) | 2 | 2 | 原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (S A 広帯域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力容器温度 | 2 2 2 2 4 | 2 2 2 2 4 | 監視事項は抽 出パワメータ にて確認 |
| | | 原子炉圧力 (S A) | 2 | 2 | 原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (S A 広帯域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力容器温度 | 2 2 2 2 4 | 2 2 2 2 4 | 監視事項は抽 出パワメータ にて確認 |
| | | 原子炉圧力 (S A) | 2 | 2 | 原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (S A 広帯域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力容器温度 | 2 2 2 2 4 | 2 2 2 2 4 | 監視事項は抽 出パワメータ にて確認 |
| | | 原子炉圧力 (S A) | 2 | 2 | 原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (S A 広帯域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力容器温度 | 2 2 2 2 4 | 2 2 2 2 4 | 監視事項は抽 出パワメータ にて確認 |

①: 重要監視パワメータ, ②: 有効監視パワメータ, ③: 補助パワメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力パ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 | 抽出パワメータを計測する計器 | | | 抽出パワメータの代替パワメータを計測する計器 | | | 計測 |
|---|---------------------|--|--------|--------|---|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| | | 計器名称 | 計器数 | 直後 | 計器名称 | 計器数 | 直後 | |
| 対処手段 非常時運転手 順書Ⅱ (循環 ベース) 電源供給回 路) 等 非常時運転手 順書Ⅱ (停止 時 循環 ベー ス) (停止時停機 熱除去制御) 等 非常時運転手 順書Ⅲ (シビ リアクシデン ト) [除熱-1] 等 AM設備の機 作手順書 | 原子炉圧力 容器内 の圧力 | 原子炉水位 (S A 広 帯域) 原子炉水位 (S A 熱 料域) | 1 1 | 1 1 | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (熱料域) | 2 2 | 1 1 | 監視事項は抽 出パワメータ にて確認 |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 原子炉圧力 (S A) サブレンジオン・チェンバ ー圧力 | 2 2 | 2 2 | 監視事項は抽 出パワメータ にて確認 |
| | | 原子炉圧力 (S A) | 2 | 2 | 原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (S A 広帯域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力容器温度 | 2 2 2 2 4 | 2 2 2 2 4 | 監視事項は抽 出パワメータ にて確認 |
| | | 原子炉圧力 (S A) | 2 | 2 | 原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (S A 広帯域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力容器温度 | 2 2 2 2 4 | 2 2 2 2 4 | 監視事項は抽 出パワメータ にて確認 |
| | | 原子炉圧力 (S A) | 2 | 2 | 原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (S A 広帯域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力容器温度 | 2 2 2 2 4 | 2 2 2 2 4 | 監視事項は抽 出パワメータ にて確認 |
| | | 原子炉圧力 (S A) | 2 | 2 | 原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (S A 広帯域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力容器温度 | 2 2 2 2 4 | 2 2 2 2 4 | 監視事項は抽 出パワメータ にて確認 |
| | | 原子炉圧力 (S A) | 2 | 2 | 原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (S A 広帯域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力容器温度 | 2 2 2 2 4 | 2 2 2 2 4 | 監視事項は抽 出パワメータ にて確認 |
| | | 原子炉圧力 (S A) | 2 | 2 | 原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (S A 広帯域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力容器温度 | 2 2 2 2 4 | 2 2 2 2 4 | 監視事項は抽 出パワメータ にて確認 |
| | | 原子炉圧力 (S A) | 2 | 2 | 原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (S A 広帯域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力容器温度 | 2 2 2 2 4 | 2 2 2 2 4 | 監視事項は抽 出パワメータ にて確認 |
| | | 原子炉圧力 (S A) | 2 | 2 | 原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (S A 広帯域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力 (S A 熱料域) 原子炉圧力容器温度 | 2 2 2 2 4 | 2 2 2 2 4 | 監視事項は抽 出パワメータ にて確認 |

①: 重要監視パワメータ, ②: 有効監視パワメータ, ③: 補助パワメータ

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 分類 | 計器名称 | 抽出バロメータを計測する計器 | | バロメータ 分類 | 補助バロメータ 分類理由 | 抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器 | | 評価 |
|--|---------------------|---------------------------|----------------|---------------------|-------------|-----------------|------------------------|---------------------|---|
| | | | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り直し後 | | | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り直し後 | |
| 対応手段 非常時運転手 手順Ⅱ(微候 ベース) 「電源供給回 復」等 非常時運転手 手順Ⅲ(停止 運転後「ベ ス」 「停止時冷却 熱除去制御」 等 非常時運転手 手順Ⅳ(シビ ト/ランアン ト「除熱-1」 等 AMI経路切換 作手順書 | 原子炉圧 力容器内 の温度 | 原子炉圧 | 4 | 4 | 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判定し、緩和 温度/圧力の関係から原子炉圧力よ り代替監視可能 監視事項は抽 出バロメータ にて確認 |
| | | 残留熱除去系熱交換 器入口温度 | 2 | 0 | - | - | 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温度の代替 監視可能 |
| | | 残留熱除去系海水系 系流量 | 2 | 0 | - | - | - | - | - |
| | | 緊急用海水系流量 トランジエント | 1 | 1 | - | - | - | - | - |
| | | 緊急用海水系流量 (残留熱除去系 側) | 1 | 1 | - | - | - | - | - |
| | | M/C 2C電圧 | 1 | 1 | ③ | - | - | - | - |
| | | P/C 2C電圧 | 1 | 1 | ③ | - | - | - | - |
| | | M/C 2D電圧 | 1 | 1 | ③ | - | - | - | - |
| | | P/C 2D電圧 | 1 | 1 | ③ | - | - | - | - |
| | | 緊急用M/C電圧 | 1 | 1 | ③ | - | - | - | - |
| 緊急用P/C電圧 | 1 | 1 | ③ | - | - | - | - | | |

①: 直観監視バロメータ, ②: 有効監視バロメータ, ③: 補助バロメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 分類 | 計器名称 | 抽出バロメータを計測する計器 | | バロメータ 分類 | 補助バロメータ 分類理由 | 抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器 | | 評価 | |
|--|---------------------|---------------------------|----------------|---------------------|-------------|-----------------|------------------------|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | | | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り直し後 | | | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り直し後 | | |
| 対応手段 非常時運転手 手順Ⅱ(微候 ベース) 「電源供給回 復」等 非常時運転手 手順Ⅲ(停止 運転後「ベ ス」 「停止時冷却 熱除去制御」 等 非常時運転手 手順Ⅳ(シビ ト/ランアン ト「除熱-1」 等 AMI経路切換 作手順書 | 原子炉圧 力容器内 の温度 | 原子炉圧 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 原始的に原子炉圧力容器の水位を計測することによ り、監視可能 | |
| | | 高圧原子炉内代替海水系 流量 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 高圧原子炉内代替海水系流量より原子炉圧力容器温度の代替 監視可能 | |
| | | 代替海水系流量 (冷却) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 高圧原子炉内代替海水系流量より原子炉圧力容器温度の代替 監視可能 |
| | | 高圧原子炉内代替海水系 流量 (冷却用電機) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 高圧原子炉内代替海水系流量より原子炉圧力容器温度の代替 監視可能 |
| | | 原子炉内代替海水系 流量 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 高圧原子炉内代替海水系流量より原子炉圧力容器温度の代替 監視可能 |
| | | 高圧原子炉内代替海水系 流量 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 高圧原子炉内代替海水系流量より原子炉圧力容器温度の代替 監視可能 |
| | | 残留熱除去系ポンプ出口流量 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 高圧原子炉内代替海水系流量より原子炉圧力容器温度の代替 監視可能 |
| | | 高圧原子炉内代替海水系 流量 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 高圧原子炉内代替海水系流量より原子炉圧力容器温度の代替 監視可能 |
| | | 高圧原子炉内代替海水系 流量 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 高圧原子炉内代替海水系流量より原子炉圧力容器温度の代替 監視可能 |
| | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 原始的に原子炉圧力容器の水位を計測することによ り、監視可能 |

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項
1.4 原子炉冷却材圧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 | 対処手段 | 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 【電源供給回 路】等 非常時運転手 【停止時閉鎖 熱除去制御】 等 非常時運転手 【除熱-1】 等 AM設備別操 作手順書 | 判別 【電源供給回 路】等 【除熱-1】 等 AM設備別操 作手順書 | 電源 | 直流125V主母線盤2 A電圧 | 1 | 1 | 1 | 補助パラメータ 分類理由 直流電源の電圧 状態を確認する パラメータ | 原子炉水位 (S.A.広帯域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |
| | | | 直流125V主母線盤2 B電圧 | 1 | 1 | 1 | 直流電源の電圧 状態を確認する パラメータ | 原子炉水位 (S.A.燃費域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | | 緊急直流125V主母 線電圧 | 1 | 1 | 1 | 直流電源の電圧 状態を確認する パラメータ | 原子炉水位 (S.A.燃費域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | | 原子炉水位 (広帯 域) | 3 | 3 | 0 | 原子炉の水位を 確認するパラメ ータ | 原子炉水位 (S.A.燃費域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | | | | | | | 原子炉水位 (S.A.燃費域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | | | | | | | 原子炉水位 (S.A.燃費域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | | | | | | | 原子炉水位 (S.A.燃費域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | | | | | | | 原子炉水位 (S.A.燃費域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | | | | | | | 原子炉水位 (S.A.燃費域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | | | | | | | 原子炉水位 (S.A.燃費域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | | | | 原子炉水位 (S.A.燃費域) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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 | 対処手段 | 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 【電源供給回 路】等 【除熱-1】 等 AM設備別操 作手順書 | 判別 【電源供給回 路】等 【除熱-1】 等 AM設備別操 作手順書 | 原子炉冷却材圧カバウンダリ内の温度 | 原子炉冷却材圧カバウンダリ内の温度 (S.A.) | 2 | 2 | 2 | 補助パラメータ 分類理由 原子炉冷却材圧カバウンダリ内の温度を確認するパラメータ | 原子炉水位 (S.A.) | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |
| | | | 原子炉冷却材圧カバウンダリ内の温度 (S.A.) | 2 | 2 | 2 | 原子炉冷却材圧カバウンダリ内の温度を確認するパラメータ | 原子炉水位 (S.A.) | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | | 原子炉冷却材圧カバウンダリ内の温度 (S.A.) | 2 | 2 | 2 | 原子炉冷却材圧カバウンダリ内の温度を確認するパラメータ | 原子炉水位 (S.A.) | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | | 原子炉冷却材圧カバウンダリ内の温度 (S.A.) | 2 | 2 | 2 | 原子炉冷却材圧カバウンダリ内の温度を確認するパラメータ | 原子炉水位 (S.A.) | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | | 原子炉冷却材圧カバウンダリ内の温度 (S.A.) | 2 | 2 | 2 | 原子炉冷却材圧カバウンダリ内の温度を確認するパラメータ | 原子炉水位 (S.A.) | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | | 原子炉冷却材圧カバウンダリ内の温度 (S.A.) | 2 | 2 | 2 | 原子炉冷却材圧カバウンダリ内の温度を確認するパラメータ | 原子炉水位 (S.A.) | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | | 原子炉冷却材圧カバウンダリ内の温度 (S.A.) | 2 | 2 | 2 | 原子炉冷却材圧カバウンダリ内の温度を確認するパラメータ | 原子炉水位 (S.A.) | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | | 原子炉冷却材圧カバウンダリ内の温度 (S.A.) | 2 | 2 | 2 | 原子炉冷却材圧カバウンダリ内の温度を確認するパラメータ | 原子炉水位 (S.A.) | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | | 原子炉冷却材圧カバウンダリ内の温度 (S.A.) | 2 | 2 | 2 | 原子炉冷却材圧カバウンダリ内の温度を確認するパラメータ | 原子炉水位 (S.A.) | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | | 原子炉冷却材圧カバウンダリ内の温度 (S.A.) | 2 | 2 | 2 | 原子炉冷却材圧カバウンダリ内の温度を確認するパラメータ | 原子炉水位 (S.A.) | 1 | 1 | 1 | 1 | |

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 分類 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | 抽出パラメータの種類理由 | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | 評価 | |
|---|---------------------|--|---------|-------------|---|--|---|---|--|-------|-----|--|
| | | 計器名称 | パラメータ分類 | 補助パラメータ分類理由 | 計器名称 | 計器数 | SDO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 | SDO | |
| 対応手段 非常時運転手 順書Ⅱ(復旧 ベース) 「電源供給回 復」等 非常時運転手 順書Ⅱ(停止 時 撤 換 ベー ス) 「停止時崩壊 熱除去前倒」 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 (SA 広 帯域) 原子炉水位 (SA 燃 料域) | ① ① | - - | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (常設ライン撤帯域用) 低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (可搬ライン撤帯域用) 原子炉圧力 サプレッション・チェンバ 圧力 | 2 2 1 1 1 1 1 2 1 1 | 1 1 1 1 1 1 2 1 1 | 1 1 1 1 1 1 2 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 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 | | | |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウ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 | パラメータ分類 | 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 |
|--|---------------------|---|--------|---------|---|--|--|---|--|------------|------------------------|--|--|----|
| | | | | | 計器数 | SDO影響 直後 負荷切り離し後 | 補助パラメータ分類理由 | 計器名称 | 計器数 | 直後 負荷切り離し後 | 計器故障等 | | | |
| 1.4.2.2 島根原子力発電所(中)におけるAMC手順 (2) サブ-1 系統崩壊時の対応手順 (a) 復旧手順 (b) 復旧撤去手順 「燃料供給力機転換分岐 中心」 AM設備別操作手順書 「熱除去前倒」 「除熱-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 (SA 広 帯域) 原子炉水位 (SA 燃 料域) 低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (常設ライン撤帯域用) 低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (可搬ライン撤帯域用) 原子炉圧力 サプレッション・チェンバ 圧力 | ① ① | - - | 原子炉水位 (SA 広 帯域) 原子炉水位 (SA 燃 料域) 低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (常設ライン撤帯域用) 低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流 量 (可搬ライン撤帯域用) 原子炉圧力 サプレッション・チェンバ 圧力 | 2 2 1 1 1 1 1 2 1 1 | 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 | 1 1 1 1 1 1 2 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 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

Table with columns: 項目, 分類, 評価名称, 抽出パラメータ, 監視パラメータ, 評価, SBO. Contains monitoring items for reactor pressure and temperature.

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

重大事故等対処に係る監視事項

Table with columns: 項目, 評価名称, 抽出パラメータ, 監視パラメータ, 評価, SBO. Contains monitoring items for island reactor pressure and temperature.

・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 | 分類 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | 計器名称 | 計器数 | 計器故障等 | | SBO |
|---|-------------|----|----------------|----|------------------|--|------|-----|-------|---|-----|
| | | | 計器数 | 直後 | SBO影響 負荷切り離し後 | 計器故障等 | | | 評価 | | |
| | | | | | | | | | | 直後 | |
| 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 | 3 | 0 | 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 | - |
| 非常時運転手順書 II（微減 「水位確保」 等） | 原子炉圧力容器内の水位 | | 2 | 2 | 1 | 原子炉水位（SA広帯域） 原子炉水位（SA燃料域） 高圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統原子炉注水流 量（常設ライン用） 低圧代替注水系統原子炉注水流 量（常設ライン狭帯域用） 低圧代替注水系統原子炉注水流 量（可搬ライン用） 低圧代替注水系統原子炉注水流 量（可搬ライン狭帯域用） 代替循環冷却系原子炉注水流 量 | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と残留熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 が可能 | - |
| 非常時運転手順書 III（シビ アアクシデント 「注水-1」 等） | 原子炉圧力容器内の水位 | | 2 | 2 | 1 | 原子炉圧力 サブプレッジョン・チェンバ ンバ | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力、原子炉圧力（SA） 及びサブプレッジョン・チェンバ ン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 | 原子炉圧力容器内の水位 | | 2 | 2 | 1 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力、原子炉圧力（SA） 及びサブプレッジョン・チェンバ ンの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 | - |

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1. 4 原子炉冷却材圧力バウ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 | 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 | 計器故障等 | | SBO | |
|---|-------------|----|--------------------------|-----|----------------|----|-----------------|-------------|------------------|-------|---|------------------|
| | | | | | 計器数 | 直後 | | | SBO影響 負荷切り離し後 | 計器故障等 | | 評価 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 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 | 原子炉圧力 | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | - | ① | 1 | 1 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | 監視事項は主要パラメータにて確認 |
| 非常時運転手順書 II（微減 「水位確保」 等） | 原子炉圧力 | | 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） | 2 | 2 | 1 | - | ① | 1 | 1 | 原子炉水位から原子炉圧力容器内の圧力と温度状態を推定し、原子炉圧力容器内の圧力を推定することができ、監視可能 | 監視事項は主要パラメータにて確認 |
| 非常時運転手順書 III（シビ アアクシデント 「注水-1」 等） | 原子炉圧力 | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | - | ① | 1 | 1 | 原子炉圧力、原子炉圧力（SA） 及びサブプレッジョン・チェンバ ン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 |
| 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 | 1 | 1 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | 監視事項は主要パラメータにて確認 |

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | 抽出パラメータ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 | 評価 |
| 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(シン ブリアクシ ン注水-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 1 | ① ① | - - | 原子炉水位 (S A 広 帯域) 原子炉水位 (S A 燃 料域) | 2 2 | 2 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 |
| | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 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 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 | 2 2 | 2 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 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 |
| | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 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 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 | 2 2 | 2 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 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 |
| | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 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 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 | 2 2 | 2 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 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 |
| | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 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 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 | 2 2 | 2 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 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 |
| | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 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 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 | 2 2 | 2 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 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 |
| | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 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 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 | 2 2 | 2 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 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 |
| | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 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 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 | 2 2 | 2 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 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 |
| | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 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 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 | 2 2 | 2 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 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 |
| | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 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 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 | 2 2 | 2 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 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

重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 分類 | 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 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 評価 |
|---|---------------------|-----------------|-----|----------------|---------|-----------------|-------------|----------------------------|------|-----|----------------|---------|--|
| | | | | 直後 | 負荷切り離し後 | | | | | | 直後 | 負荷切り離し後 | |
| 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(シン ブリアクシ ン注水-1) 等 AM設備別操 作手順書 | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 原子炉圧力容器温度 (S A) | 2 | 2 | 2 | ① | - | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 |
| | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 原子炉圧力容器温度 (S A) | 2 | 2 | 2 | ① | - | 原子炉圧力 (S A) | 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 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 |
| | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 原子炉圧力容器温度 (S A) | 2 | 2 | 2 | ① | - | 原子炉圧力 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 |
| | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 原子炉圧力容器温度 (S A) | 2 | 2 | 2 | ① | - | 原子炉圧力 (S A) | 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 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 |
| | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 原子炉圧力容器温度 (S A) | 2 | 2 | 2 | ① | - | 残留熱除去系熱交換器入口 温度 | 2 | 2 | 2 | 2 | 残留熱除去系が運転状態であれば、残留熱除去系熱交 換器入口温度により代替監視可能 |
| | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 原子炉圧力容器温度 (S A) | 2 | 2 | 2 | ① | - | 原子炉圧力容器温度 (S A) | 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 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 |
| | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 原子炉圧力容器温度 (S A) | 2 | 2 | 2 | ① | - | サブプレッション・プール水 温度 (S A) | 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 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 |
| | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 原子炉圧力容器温度 (S A) | 2 | 2 | 2 | ① | - | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 |
| | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 原子炉圧力容器温度 (S A) | 2 | 2 | 2 | ① | - | 原子炉圧力 (S A) | 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 圧力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 |
| | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 原子炉圧力容器温度 (S A) | 2 | 2 | 2 | ① | - | 残留熱除去系熱交換器入口 温度 | 2 | 2 | 2 | 2 | 残留熱除去系が運転状態であれば、残留熱除去系熱交 換器入口温度により代替監視可能 |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・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 | SDI | | |
| | | | | | 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 (微炭ベーンズ)「水位確保」等 非常時運転手順書 III (シビアアクシデン)「注水-1」等 AM設備別操作手順書 | 最終シンクトシニングの確保 電源 | 残留熱除去系海水系系統流量 | 2 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| | | | 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 | - | - | - | - | - | - | | |
| | | | 直流125V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 | - | - | - | - | - | - | | |
| | | | 直流125V主母線盤 2 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 | - | - | - | - | - | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウ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 | SDI | | |
| | | | | | 直後 | 負荷切り離し後 | | | | | 直後 | 負荷切り離し後 | | | | |
| 事故時操作手順書 (微炭ベーンズ)「明瞭熱除去機能喪失時対応」 AM設備別操作手順書「FRHRによる原子炉降熱」 | 制御監視機能 電源 | 原子炉補機冷却ポンプ圧力 | 2 | 0 | 0 | ③ | 原子炉補機冷却ポンプの動作状態を確認するパラメータ | - | - | - | - | - | - | - | | |
| | | | 残留熱除去系熱交換器冷却水流量 | 2 | 0 | 0 | ① | - | - | - | - | - | - | - | | |
| | | | C-メタタラ母線電圧 | 1 | 1 | 1 | ③ | 非常用メタタラの受電状態を確認するパラメータ | - | - | - | - | - | - | | |
| | | | D-メタタラ母線電圧 | 1 | 1 | 1 | ③ | 非常用メタタラの受電状態を確認するパラメータ | - | - | - | - | - | - | | |
| | | | C-ロードセンター母線電圧 | 1 | 1 | 1 | ③ | 非常用ロードセンターの受電状態を確認するパラメータ | - | - | - | - | - | - | | |
| | | | D-ロードセンター母線電圧 | 1 | 1 | 1 | ③ | 非常用ロードセンターの受電状態を確認するパラメータ | - | - | - | - | - | - | | |
| | | | 緊急用メタタラ電圧 | 1 | 1 | 1 | ③ | 緊急用メタタラの受電状態を確認するパラメータ | - | - | - | - | - | - | | |
| | | | SAロードセンター母線電圧 | 1 | 1 | 1 | ③ | 緊急用ロードセンターの受電状態を確認するパラメータ | - | - | - | - | - | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 分類 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | 評価 | |
|---|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------------|-----|------------|---|------------------|
| | | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | 計器名称 | 計器数 | 直後 負荷切り離し後 | 計器故障等 | SBO |
| 非常時運転手順書Ⅱ(徴候「水位確保」等) 非常時運転手順書Ⅱ(停止時徴候「ベース」) 非常時運転手順書Ⅱ(停止時徴候「ベース」) 「停止時原子炉水位制御」等 非常時運転手順書Ⅲ(シビリアクシデン「注水-1」)等 AM設備別操作手順書 | 水源の確保 判断基準 (4 / 4) | 高圧代替注水系統流量 | 1 | 1 | 高圧代替注水系統流量 | 1 | 1 | サブレーション・チェンバを水源としている系統のうち、運転している系統の注水量より、サブレーション・プール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 | 2 | 2 | 代替循環冷却系原子炉注水流 | 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 | 原子炉隔離時冷却系統流量 | 1 | 1 | | |
| | | 高圧炉心スプレイレイ系統流量 | 1 | 0 | 高圧炉心スプレイレイ系統流量 | 1 | 0 | | |
| | | 残留熱除去系統流量 | 3 | 0 | 残留熱除去系統流量 | 3 | 0 | | |
| | | 低圧炉心スプレイレイ系統流量 | 1 | 0 | 低圧炉心スプレイレイ系統流量 | 1 | 0 | | |
| | | 常設高圧代替注水系統ポンプ吐出圧力 | 1 | 1 | 常設高圧代替注水系統ポンプ吐出圧力 | 1 | 1 | | |
| | | 代替循環冷却系ポンプ吐出圧力 | 2 | 2 | 代替循環冷却系ポンプ吐出圧力 | 2 | 2 | | |
| | | 原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力 | 1 | 1 | 原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力 | 1 | 1 | | |
| | | 高圧炉心スプレイレイ系統ポンプ吐出圧力 | 1 | 0 | 高圧炉心スプレイレイ系統ポンプ吐出圧力 | 1 | 0 | | |
| 残留熱除去系統ポンプ吐出圧力 | 3 | 0 | 残留熱除去系統ポンプ吐出圧力 | 3 | 0 | | | | |
| 低圧炉心スプレイレイ系統ポンプ吐出圧力 | 1 | 0 | 低圧炉心スプレイレイ系統ポンプ吐出圧力 | 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

重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 分類 | 計器名称 | 計器数 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | 計器故障等 | SBO | |
|---|-----------------------|---------------------|-----|----------------|---------------------|------------------------|-------|---|------------------|
| | | | | 計器数 | 直後 負荷切り離し後 | | | | |
| 非常時運転手順書Ⅱ(徴候「水位確保」等) 非常時運転手順書Ⅱ(停止時徴候「ベース」) 非常時運転手順書Ⅱ(停止時徴候「ベース」) 「停止時原子炉水位制御」等 非常時運転手順書Ⅲ(シビリアクシデン「注水-1」)等 AM設備別操作手順書 | 水源の確保 判断基準 (4 / 4) | 高圧代替注水系統流量 | 1 | 1 | 高圧代替注水系統流量 | 1 | 1 | サブレーション・チェンバを水源としている系統のうち、運転している系統の注水量より、サブレーション・プール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 | 2 | 2 | 代替循環冷却系原子炉注水流 | 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 | 原子炉隔離時冷却系統流量 | 1 | 1 | | |
| | | 高圧炉心スプレイレイ系統流量 | 1 | 0 | 高圧炉心スプレイレイ系統流量 | 1 | 0 | | |
| | | 残留熱除去系統流量 | 3 | 0 | 残留熱除去系統流量 | 3 | 0 | | |
| | | 低圧炉心スプレイレイ系統流量 | 1 | 0 | 低圧炉心スプレイレイ系統流量 | 1 | 0 | | |
| | | 常設高圧代替注水系統ポンプ吐出圧力 | 1 | 1 | 常設高圧代替注水系統ポンプ吐出圧力 | 1 | 1 | | |
| | | 代替循環冷却系ポンプ吐出圧力 | 2 | 2 | 代替循環冷却系ポンプ吐出圧力 | 2 | 2 | | |
| | | 原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力 | 1 | 1 | 原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力 | 1 | 1 | | |
| | | 高圧炉心スプレイレイ系統ポンプ吐出圧力 | 1 | 0 | 高圧炉心スプレイレイ系統ポンプ吐出圧力 | 1 | 0 | | |

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

| 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 | SBO影響 直後 | 計器数 | 計器名称 | 直後 | 計器数 | 計器故障等 | SBO |
| 非常時運転手 順書II(微候 「ベース」 等 | 原子炉水位(狭帯 域) | 原子炉水位(狭帯域) | 0 | ③ | 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 | - |
| | | 原子炉水位(燃料域) | 3 | | 原子炉水位(SA燃料域) | 1 | 1 | | |
| 非常時運転手 順書II(停止 時微候「ベ ース」 等 | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 原子炉水位(燃料域) | 2 | 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 | |
| | | 原子炉水位(燃料域) | 2 | ① | 低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用) | 1 | 1 | | |
| 非常時運転手 順書III(シビ アアタジデン 「注水-1」 等 | 操作 (1/4) | 原子炉圧力容器内水位 | 2 | | 代替種凝冷却系原子炉注水流量 | 2 | 2 | | |
| | | 原子炉圧力容器内水位 | 2 | | 原子炉隔離時冷却系系統流量 | 1 | 1 | | |
| AM設備別機 作手順書 | | 原子炉圧力 | 2 | | 残留熱除去系系統流量 | 3 | 0 | | |
| | | 原子炉圧力 | 2 | | 低圧代替注水系系統流量 | 1 | 0 | | |
| | | サブプレッション・チェンバ | 1 | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェンバ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

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウ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 | SBO影響 直後 | 計器数 | 抽出パラメータ 分類 | 抽出パラメータ 分類理由 | SBO影響 | | 評価 |
|-------------|---------------|-------------|-----|---------------|------------------------|-------|-----|--|
| | | | | | | 直後 | 計器数 | |
| 項目 (1/5) | 原子炉圧力 | 0 | 3 | ③ | 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 | | | 原子炉水位(SA燃料域) | 1 | 1 | |
| 項目 (2/5) | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 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 |
| | | 2 | 2 | ① | 低圧代替注水系原子炉注水流量(可搬ライン用) | 1 | 1 | |
| 項目 (3/5) | 原子炉圧力 | 2 | 2 | | 代替種凝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 | |
| 項目 (4/5) | 原子炉圧力 | 2 | 2 | | 残留熱除去系系統流量 | 3 | 0 | |
| | | 2 | 2 | | 低圧代替注水系系統流量 | 1 | 0 | |
| 項目 (5/5) | サブプレッション・チェンバ | 1 | 1 | | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 原子炉圧力、原子炉圧力(SA)及びサブプレッション・チェンバの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能 |
| | | 1 | 1 | | 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 | | | | |
|--|---------------------|--|-------------------------|-----|-----------------|------------------------|-------------|-------------------------|------|-----|----|---|------------------|---|
| | | 分類 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 | SBO影響 負荷切り離し後 | パラメータ 分類 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | 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 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 | 1 | 1 | 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 2 | 1 | 直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 | |
| | | | 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 2 | 1 | 1 | 原子炉水位 (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 | | |
| | | | 高圧代替注水系系統流量 | 1 | 1 | 1 | 1 | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能 | | |
| | | | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | 1 | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と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) | 1 | 1 | 1 | 1 | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | 1 | 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 | 2 | 2 | 2 | 2 | 代替循環冷却系原子炉注水流量 | 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・チェンパ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能 |
| | | | 原子炉隔離時冷却系系統流量 | 1 | 1 | 1 | 1 | 原子炉隔離時冷却系系統流量 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| | | | 高圧炉心スプレイス系系統流量 | 1 | 0 | 0 | 0 | 高圧炉心スプレイス系系統流量 | 1 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | | 残留熱除去系系統流量 | 3 | 0 | 0 | 0 | 残留熱除去系系統流量 | 3 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | | 低圧炉心スプレイス系系統流量 | 1 | 0 | 0 | 0 | 低圧炉心スプレイス系系統流量 | 1 | 0 | 0 | 0 | | |
| 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | |
| 原子炉圧力 (S A) | 2 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力 (S A) | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | |
| サブプレッション・チェンパ圧力 | 1 | 1 | 1 | 1 | サブプレッション・チェンパ圧力 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

| 対応手段 | 項目 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | | 評価 | | | | |
|--|-------------------|-----------------|----------------------------|-----|-------------|------------------------|-------------|----------------------------|------|-----|----|--------------------------------|------------------|---|
| | | 分類 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 | SBO影響 負荷切り離し後 | パラメータ 分類 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | 直後 | SBO影響 負荷切り離し後 | 計器故障等 | SBO |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 事故時操作要領書(微候ベース) 「崩壊熱除去機能喪失時対応」 AM設備別操作要領書 「RHRによる原子炉除熱」 | 操 作 (3 / 2) | 原子炉圧力 容器内の圧力 | 原子炉圧力 (S A) | 1 | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力 (S A) | 1 | 1 | 1 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | 監視事項は主要パラメータにて確認 | |
| | | | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 2 | 2 | 2 | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 2 | 2 | 2 | | 原子炉水位から原子炉圧力容器内の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 (S A) | 1 | 1 | 1 | 1 | 原子炉水位 (S A) | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| | | | 原子炉圧力容器温度 (S A) | 2 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力容器温度 (S A) | 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 | | | | | |
|--|----------------------|----------------|------|-----|----|------------------------|------------------|--|-----------------|------|-----|----|--|------------------|-----|
| | | 分類 | 計器名称 | 計器数 | 直後 | SBO影響 直後 | SBO影響 負荷切り離し後 | パラメータ 分類 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | 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 ベーズ) 「水位確保」 等 | 原子炉圧 力容器内 の圧力 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | ① | - | 原子炉圧力 (S A) | 2 | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 | |
| | | | 2 | 2 | 1 | ① | - | 原子炉圧力 (S A) | 2 | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 | |
| 非常時運転手 順書II (停止 時微候ベーズ) 「停止時原子 炉水位制御」 等 | 原子炉圧 力容器へ の注水量 | 残留熱除去系系統流 量 | 3 | 0 | 0 | ① | - | サブレーション・プール水位 | 1 | 1 | 1 | 1 | サブレーション・プール水位の水 位変化より、残留熱除去系系統流 量の代替監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 | |
| | | | 3 | 0 | 0 | ① | - | 原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (燃料域) 原子炉圧力 (S A 広帯域) 原子炉圧力 (S A 燃料域) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 非常時運転手 順書III (シビ アアクション ト) 「注水-1」 等 | AM設備別操 作手順書 | 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 | 3 | 0 | 0 | | | 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

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウ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 | 直後 | SBO影響 直後 | SBO影響 負荷切り離し後 | パラメータ 分類 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | 直後 | SBO影響 負荷切り離し後 | 計器故障等 | SBO | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 抽出パラメータ | 抽出パラメータ | | |
| 非常時運転手 順書II (微候 ベーズ) 「水位確保」 等 | 原子炉圧 力容器内 の圧力 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | ① | - | 原子炉圧力 (S A) | 2 | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 | | | | | |
| | | | 2 | 2 | 1 | ① | - | 原子炉圧力 (S A) | 2 | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 | | | | | |
| 非常時運転手 順書II (停止 時微候ベーズ) 「停止時原子 炉水位制御」 等 | 原子炉圧 力容器へ の注水量 | 残留熱除去系系統流 量 | 3 | 0 | 0 | ① | - | サブレーション・プール水位 | 1 | 1 | 1 | 1 | サブレーション・プール水位の水 位変化より、残留熱除去系系統流 量の代替監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 | | | | | |
| | | | 3 | 0 | 0 | ① | - | 原子炉圧力 (広帯域) 原子炉圧力 (燃料域) 原子炉圧力 (S A 広帯域) 原子炉圧力 (S A 燃料域) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 非常時運転手 順書III (シビ アアクション ト) 「注水-1」 等 | AM設備別操 作手順書 | 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 | 3 | 0 | 0 | | | 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 | | | | | | |

・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(徴候ベース)「水位確保」等 | 補機監視機能 | 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 | 3 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 非常時運転手順書Ⅱ(停止時徴候ベース)「停止時原子炉水位制御」等 | 操作(4/4) | 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・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 | - |
| 非常時運転手順書Ⅲ(シレブアラクシデン)「注水-1」等 | 水源の確保 | 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・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 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| AM設備別操作手順書 | | | | | | | | | | | |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 分類 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 | | 補助パラメータ | 補助パラメータ | 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 | |
| 事故時操作要領書(徴候)「補機監視機能発生時対応」ANR設備別操作手順書(ORARによる原子炉冷却)「注水-1」 | 補機監視機能 | 残留熱除去系ポンプ吐出圧力(A系、B系のみ) | 2 | 2 | 2 | ① | - | 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 | 2 | 2 | 2 | - |
| | 熱交換器の温度 | 残留熱除去系熱交換器入口温度 | 2 | 2 | 2 | ① | - | 残留熱除去系熱交換器入口温度 | 2 | 2 | 2 | 除熱先の温度変化により代替監視可能 |
| | | 残留熱除去系熱交換器出口温度 | 2 | 2 | 2 | ① | - | 残留熱除去系熱交換器出口温度と熱交換器ユニットの熱交換容量により代替監視可能 | 2 | 2 | 2 | 残留熱除去系熱交換器の熱交換容量が確保されていることにより、最終ヒートシンクが確保されていることを代替監視可能 |
| | | 残留熱除去系熱交換器冷却水流量 | 2 | 0 | 0 | ① | - | 残留熱除去系熱交換器冷却水流量 | 2 | 0 | 0 | 残留熱除去系熱交換器の熱交換容量が確保されていることを代替監視可能 |
| | | 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 | 2 | 0 | 0 | ① | - | 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 | 2 | 2 | 2 | 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 |
| | | 原子炉補機冷却水の動圧状態を確認するパラメータ | 2 | 0 | 0 | ③ | - | | 2 | 0 | 0 | - |
| | | 残留熱除去系熱交換器冷却水流量 | 2 | 0 | 0 | ① | - | | 2 | 0 | 0 | - |
| | | RCCW熱交換器出口温度 | 2 | 0 | 0 | ③ | - | | 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

・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 | 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 |
| 1.4.2.3 設計基準事故対処設備による対応手順 (2) 低圧炉心スプレイス系による原子炉圧力容器への注水 | | | | | | | | | | |
| 非常時運転手 手順Ⅱ (監視 ベース) | 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 | - |
| 非常時運転手 手順Ⅱ (停止 時監視ベース) | 原子炉圧力 容器内の 水位 | 2 | 1 | ① | 原子炉圧力 (S/A広帯域) 原子炉水位 (S/A燃料域) 高压代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) 代替循環冷却系原子炉注水流量 原子炉炉心スプレイス系系統流量 高圧炉心スプレイス系系統流量 残留熱除去系系統流量 低圧炉心スプレイス系系統流量 原子炉圧力 原子炉圧力 (S/A) サブプレッション・チェンバース 圧力 | 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 |
| 非常時運転手 手順Ⅲ (シビ アアクシデン ト) 「注水-1」 等 | | 2 | 2 | ① | | 2 | 2 | 2 | | |
| AM設備別操 作手順書 | | | | | | 1 | 1 | 1 | | |

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウ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 | 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 |
| 1.4.3 重大事故等対処設備 (設計基準設備) による対応手順 (1) 残留熱除去系 (低圧注水モード) による原子炉圧力容器への注水 | | | | | | | | | | |
| 非常時運転手 手順Ⅱ (監視 ベース) | 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (広帯域) | 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 | - |
| 非常時運転手 手順Ⅱ (停止 時監視ベース) | 原子炉圧力 容器内の 水位 | 2 | 1 | ① | 原子炉圧力 (S/A広帯域) 原子炉水位 (S/A燃料域) 高压代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) 代替循環冷却系原子炉注水流量 原子炉炉心スプレイス系系統流量 高圧炉心スプレイス系系統流量 残留熱除去系系統流量 低圧炉心スプレイス系系統流量 原子炉圧力 原子炉圧力 (S/A) サブプレッション・チェンバース 圧力 | 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 |
| 非常時運転手 手順Ⅲ (シビ アアクシデン ト) 「注水-1」 等 | | 2 | 2 | ① | | 2 | 2 | 2 | | |
| AM設備別操 作手順書 | | | | | | 1 | 1 | 1 | | |

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

第 1 表 重大事故等対処に係る監視事項

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

監視パラメータ

| 項目 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | 補助パラメータ | | | 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 | 補助パラメータ | | |
| 対応手段 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 II (停止 時 既候 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 アアクシデント) 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書 | 原子炉水位 (広帯域) | 2 | 2 | | | 計器故障等 | SBO | |
| | 原子炉水位 (標準域) | 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 | |
| | 高圧代替注水系系統流量 | 1 | 1 | | | | | |
| | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | | | | | |
| | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | | | | | |
| | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | | | | | |
| | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | | | | | |
| | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | | | | | |
| | 代替隔離冷却系原子炉注水流量 | 2 | 2 | | ① | | | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と隔離除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認 |
| | 原子炉隔離冷却系原子炉注水流量 | 1 | 1 | | ① | | | |
| 原子炉隔離冷却系系統流量 | 1 | 1 | | | | | | |
| 高圧中心スプレイズ系統流量 | 3 | 0 | | | | | | |
| 残留除去系系統流量 | 1 | 0 | | | | | | |
| 原子炉圧力 | 2 | 2 | | | | | 原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッジョン・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の潤 滑水を推定可能 | |
| 原子炉圧力 (SA) | 2 | 2 | | | | | | |
| サブプレッジョン・チェンバ ル圧力 | 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150V 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

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウ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 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | 補助パラメータ | | | 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 | 補助パラメータ | | |
| 対応手段 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 II (停止 時 既候 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 アアクシデント) 「注水-1」 等 AM設備別操 作手順書 | 原子炉水位 (広帯域) | 2 | 2 | | | 計器故障等 | SBO | |
| | 原子炉水位 (標準域) | 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 | |
| | 高圧代替注水系系統流量 | 1 | 1 | | | | | |
| | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | | | | | |
| | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | | | | | |
| | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | | | | | |
| | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | | | | | |
| | 低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | | | | | |
| | 代替隔離冷却系原子炉注水流量 | 2 | 2 | | ① | | | 原子炉圧力容器へ注水している系 統の注水流量と隔離除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 にて確認 |
| | 原子炉隔離冷却系原子炉注水流量 | 1 | 1 | | ① | | | |
| 原子炉隔離冷却系系統流量 | 1 | 0 | | | | | | |
| 高圧中心スプレイズ系統流量 | 3 | 0 | | | | | | |
| 残留除去系系統流量 | 1 | 0 | | | | | | |
| 原子炉圧力 | 2 | 2 | | | | | 原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) 及びサブプレッジョン・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の潤 滑水を推定可能 | |
| 原子炉圧力 (SA) | 2 | 2 | | | | | | |
| サブプレッジョン・チェンバ ル圧力 | 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150V 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

・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 | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | パラメータ 分類 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器数 | | SBO影響 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 | - | - | - | - | SBO - |
| 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 | 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 時敬候ベ一 ス) | | 原子炉水位 (燃料 域) | 2 | 2 | ① | | 原子炉水位 (S A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熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能 |
| 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 | | 原子炉圧力 (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熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能 |
| 非常時運転手 順書 III (シビ アアクシデン ト) 等 | | 原子炉圧 力容器内の 水位 | 2 | 2 | ① | | 原子炉圧力 (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熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能 |
| AM設備切操 作手順書 | | 原子炉圧力 (燃料域) | 2 | 2 | ① | | 原子炉圧力 (S A) | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 分類 | 計器名称 | 計器数 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | | 評価 | |
|---|---------------------|---------------------|-----|----------------|---------------|--------------------------|----------------|-----|---------------------|----|---|
| | | | | パラメータ 分類 | 補助パラメータ 分類 | | | 計器数 | SBO影響 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 | - | - | - | - | |
| 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 | 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 時敬候ベ一 ス) | | 原子炉水位 (燃料 域) | 2 | 2 | ① | | 原子炉水位 (S A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熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能 |
| 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 | | 原子炉圧力 (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熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能 |
| 非常時運転手 順書 III (シビ アアクシデン ト) 等 | | 原子炉圧 力容器内の 水位 | 2 | 2 | ① | | 原子炉圧力 (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熱除去に必要 な水量より原子炉水位の代替監視 可能 |
| AM設備切操 作手順書 | | 原子炉圧力 (燃料域) | 2 | 2 | ① | | 原子炉圧力 (S A) | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (S A) 及びサブプレッション・チェンバ ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 |

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

| 対応手段 | 項目 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | | 評価 | | | |
|--|----------------------|--------------------------|------|-----|---------------------|------------------------|-----------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|--------------------------|
| | | 分類 | 計器名称 | 計器数 | 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 | |
| | | | | | | | | | | | | | 原子炉圧 力容器へ の圧力 |
| 非常時運転手 順書II (微候 べース) 「水位確保」 等 | 原子炉圧 力容器内 の圧力 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | ① | - | 原子炉圧力 (SA) | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |
| | | 原子炉圧 力容器内 の圧力 | 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 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) 原子炉圧力容器温度 | 2 2 1 1 4 | 2 2 1 1 4 | 2 2 1 1 4 | 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 |
| 非常時運転手 順書III (シビ アアタシデン ト) 「注水-1」 等 | 原子炉圧 力容器へ の注水量 | 低圧炉心スプレイ系 系統流量 | 1 | 0 | 0 | ① | - | サプレッション・プール水位 | 1 | 1 | 1 | サプレッション・プール水位の水 位変化より、低圧炉心スプレイ系 系統流量の代替監視可能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |
| | | 低圧炉心スプレイ系 ポンプ吐出 圧力 | 1 | 0 | 0 | ① | - | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) | 2 2 1 1 | 2 2 1 1 | 2 2 1 1 | 炉稼熱除去に必要な注水量と原子 炉水位の変化より、低圧炉心スプレ イ系系統流量の代替監視可能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

| 対応手段 | 項目 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | | 評価 | | | |
|--|-----------------|--------------------------|------|-----|---------------------|------------------------|-----------------|--|------------------|---------------------|------------------|---|--------------------------|
| | | 分類 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | パラメータ 分類 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | 計器故障等 | SBO | |
| | | | | | | | | | | | | | 原子炉圧力 容器内の圧力 |
| 非常時運転手 順書II (微候 べース) 「水位確保」 等 | 原子炉圧力 容器内の圧力 | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | ① | - | 原子炉圧力 (SA) | 1 | 1 | 1 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 | 監視事項は主 要パラメータ にて確認 |
| | | 原子炉圧力 容器内の圧力 | 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 (SA) | 2 2 1 | 2 2 1 | 2 2 1 | 原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能 | 監視事項は主 要パラメータ にて確認 |
| 非常時運転手 順書III (シビ アアタシデン ト) 「注水-1」 等 | 原子炉圧力 容器内の圧力 | 低圧炉心スプレイ系 ポンプ吐出 圧力 | 1 | 0 | 0 | ① | - | サプレッション・プール水位 | 1 | 1 | 1 | サプレッション・プール水位の水 位変化より、低圧炉心スプレイ系 系統流量の代替監視可能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |
| | | 低圧炉心スプレイ系 ポンプ吐出 圧力 | 1 | 0 | 0 | ① | - | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) | 2 2 1 1 | 2 2 1 1 | 2 2 1 1 | 炉稼熱除去に必要な注水量と原子 炉水位の変化より、低圧炉心スプレ イ系系統流量の代替監視可能 | 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 1 負荷切り離し後 1 | パラメータ 分類 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 1 負荷切り離し後 1 | 計器故障等 | SBO |
| | | | | | | | | | | | |
| 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 | 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 | |
| | | 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 | | |
| 対応手段 非常時運転手順書Ⅲ(シビアアクシデン)「注水-1」等 AM設備別操作手順書 | 補機監視機能 | 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 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 | 3 | 0 | 0 | - | |

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 分類 | 計器名称 | 計器数 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 評価 |
|--------------------------------|-------------|-------------|-----|----------------------------|-------------|--------------------------|--------------------------|-----|----------------|----------------------------|--|
| | | | | SBO影響 直後 1 負荷切り離し後 1 | パラメータ 分類 | | | | 計器数 | SBO影響 直後 1 負荷切り離し後 1 | |
| | | | | | | | | | | | |
| 対応手段 非常時運転手順書(微候ベース)「水位確保」等 | 原子炉圧力容器内の圧力 | 原子炉圧力容器内の圧力 | 1 | 1 | ① | - | 原子炉圧力 | 2 | 2 | 1 | 最後の原子炉圧力容器内の圧力を計測することによって、監視可能 |
| | | 原子炉圧力容器内の圧力 | 1 | 1 | ① | - | 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) | 2 | 2 | 1 | 原子炉水位から原子炉圧力容器内の水位と連動にあると想定し、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(4/5) | 原子炉圧力容器内の圧力 | 原子炉圧力 | 1 | 1 | - | 原子炉水位(SA) | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は主要パラメータにて確認 |
| | | 原子炉圧力 | 1 | 1 | - | 原子炉圧力容器温度(SA) | 2 | 2 | 2 | 2 | 水源であるサブレーション・プール水位(SA)の水位置変化より代替監視可能 |
| | | 原子炉圧力 | 3 | 0 | ① | 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) | 2 | 2 | 1 | 1 | 監視事項は主要パラメータにて確認 |

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

第 1 表 重大事故等対処に係る監視事項

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

| 対応手段 | 項目 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | | 評価 | | | |
|---|--|----------------|------|-----|-----------------------|--------------------------|--|--|---|---|--|-----|---------|
| | | 分類 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | パラメータ 分類 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | 直後 負荷切り離し後 | 計器故障等 | SBO | |
| | | | | | | | | | | | | | 抽出パラメータ |
| 1.4.2.3 設計基準事故対処設備による対応手順 (3) 残留熱除去系 (原子炉停止時冷却系) による発電用原子炉からの除熱 | 原子炉水位 (狭帯域) | 3 | 0 | 3 | ③ | 原子炉の水位を 確認するパラメ ータ | 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) 高圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン狭帯域用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン狭帯域用) 代替循環冷却系原子炉注水流量 原子炉隔離時冷却系統流量 高圧炉心スプレイ系統流量 残留熱除去系統流量 原子炉炉心スプレイ系統流量 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ圧力 | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 3 0 0 1 2 2 1 1 1 | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 0 0 2 2 2 1 1 1 | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 0 0 2 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 統の注水流量と副熱除去に必要 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・チェンバ圧 力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 | - | - |
| 非常時運転手 順書 II (後候 べース) 「減圧冷却」 非常時運転手 順書 II (停止 時) 後候べー ス 「停止時原子 炉水位制御」 等 非常時運転手 順書 III (シビ アアクシジゲン 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 礎 (1 / 4) | 3 | 0 | 3 | ③ | 原子炉の水位を 確認するパラメ ータ | 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) 高圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン狭帯域用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン狭帯域用) 代替循環冷却系原子炉注水流量 原子炉隔離時冷却系統流量 高圧炉心スプレイ系統流量 残留熱除去系統流量 原子炉炉心スプレイ系統流量 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ圧力 | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 3 0 0 1 2 2 1 1 1 | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 0 0 2 2 2 1 1 1 | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 0 0 2 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 統の注水流量と副熱除去に必要 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

重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 項目 | 分類 | 計器名称 | 計器数 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 抽出パラメータ 分類 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | 直後 負荷切り離し後 | 計器故障等 | SBO |
|------------------|-------|----|------|-----|----------------|--------------------------|--|--|---|---|--|-------|-----|
| | | | | | 抽出パラメータ | 抽出パラメータ | | | | | | | |
| | | | | | 抽出パラメータ | 抽出パラメータ | | | | | | | |
| 原子炉圧力容器内水位 (燃料域) | 原子炉圧力 | 3 | 0 | 3 | ③ | 原子炉の水位を 確認するパラメ ータ | 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) 高圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン狭帯域用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン狭帯域用) 代替循環冷却系原子炉注水流量 原子炉隔離時冷却系統流量 高圧炉心スプレイ系統流量 残留熱除去系統流量 原子炉炉心スプレイ系統流量 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ圧力 | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 3 0 0 1 2 2 1 1 1 | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 0 0 2 2 2 1 1 1 | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 0 0 2 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 統の注水流量と副熱除去に必要 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・チェンバ圧 力の差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 | - | - |
| 原子炉圧力容器内水位 (燃料域) | 原子炉圧力 | 3 | 0 | 3 | ③ | 原子炉の水位を 確認するパラメ ータ | 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) 高圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン狭帯域用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン狭帯域用) 代替循環冷却系原子炉注水流量 原子炉隔離時冷却系統流量 高圧炉心スプレイ系統流量 残留熱除去系統流量 原子炉炉心スプレイ系統流量 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ圧力 | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 3 0 0 1 2 2 1 1 1 | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 0 0 2 2 2 1 1 1 | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 0 0 2 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 統の注水流量と副熱除去に必要 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 | |
|---|--|--------------------------|-----|-------------|-----------------------------|-----|-------------|--|--------------------------|
| | | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 | 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 順書II(停止 時微候ベ- 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 (2 / 4) | 原子炉水位 (SA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 (SA燃 料域) | 1 | 1 | 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 2 | | |
| | | 低圧代替注水系統注水流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用) | 1 | 1 | | |
| | | 低圧代替注水系統注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 1 | | |
| | | 代替循環冷却系原子炉注水流量 | 2 | 2 | 代替循環冷却系原子炉注水流量 | 2 | 2 | | |
| | | 原子炉隔離時冷却系系統流量 | 1 | 1 | 原子炉隔離時冷却系系統流量 | 1 | 1 | | |
| | | 高圧炉心スプレイ系系統流量 | 1 | 0 | 高圧炉心スプレイ系系統流量 | 1 | 0 | | |
| | | 残留熱除去系系統流量 | 3 | 0 | 残留熱除去系系統流量 | 3 | 0 | | |
| | | 低圧炉心スプレイ系系統流量 | 1 | 0 | 低圧炉心スプレイ系系統流量 | 1 | 0 | | |
| | | 原子炉圧力 (SA) | 2 | 2 | 原子炉圧力 (SA) | 2 | 2 | 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

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウ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 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | SBO影響 直後 | 計器故障等 | SBO |
|---|------------|------------------|-----|------------------------|------------------|-------------|-------|--|
| | | 計器名称 | 計器数 | 計器名称 | 計器数 | | | |
| 重大事故等対処設備 (設計基準地震動) による対応 ①：残留熱除去系 (原子炉停止時の微候ベ-ス) による発電用原子炉からの冷却 ②：残留熱除去系 (原子炉停止時の微候ベ-ス) による発電用原子炉からの冷却 ③：残留熱除去系 (原子炉停止時の微候ベ-ス) による発電用原子炉からの冷却 ④：残留熱除去系 (原子炉停止時の微候ベ-ス) による発電用原子炉からの冷却 ⑤：残留熱除去系 (原子炉停止時の微候ベ-ス) による発電用原子炉からの冷却 | 原子炉圧力 (SA) | 原子炉圧力 (SA) | 1 | 1 | 原子炉圧力 (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 |
| | | 高圧原子炉代替注水流量 | 1 | 1 | 高圧原子炉代替注水流量 | 1 | 1 | |
| | | 低圧原子炉代替注水流量 (常設) | 1 | 1 | 低圧原子炉代替注水流量 (常設) | 1 | 1 | |
| | | 低圧原子炉代替注水流量 (可搬) | 1 | 1 | 低圧原子炉代替注水流量 (可搬) | 1 | 1 | |
| | | 代替循環冷却系注水流量 | 2 | 2 | 代替循環冷却系注水流量 | 2 | 2 | |
| | | 原子炉隔離時冷却系注水流量 | 1 | 1 | 原子炉隔離時冷却系注水流量 | 1 | 1 | |
| | | 高圧炉心スプレイ注水流量 | 1 | 0 | 高圧炉心スプレイ注水流量 | 1 | 0 | |
| | | 残留熱除去系注水流量 | 3 | 0 | 残留熱除去系注水流量 | 3 | 0 | |
| | | 低圧炉心スプレイ注水流量 | 1 | 0 | 低圧炉心スプレイ注水流量 | 1 | 0 | |
| | | 原子炉圧力 (SA) | 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 ルの差圧から原子炉圧力容器の満 水を推定可能 |

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

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

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

| 対応手段 非常時運転手 順書 II (微候 ベース) 「減圧冷却」等 | 項目 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | | 評価 | | |
|--|---------------------|----------------|----------------------------|-------------|----------------------------|------------------------|---|-----|-------------|------------------------------------|----------------------|------------------------------------|
| | | 計器数 | 計器名称 | SBO影響 直後 | SBO影響 負荷切り離し後 | 計器数 | 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) 「減圧冷却」等 | 原子炉圧 力容器内 の圧力 | 2 | 原子炉圧力 | 2 | 原子炉圧力 (S A) | 2 | 原子炉圧力 (S A) | 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 | 監視事項は主として メータにて確認 | |
| | | 1 | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能 | | | | | |
| | | 1 | 原子炉圧力 | 1 | 原子炉圧力 (S A) | 1 | 原子炉圧力 (S A) | 1 | 1 | 1 | | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 |
| | | 1 | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能 | | | | | |
| | | 1 | 原子炉圧力 | 1 | 原子炉圧力 (S A) | 1 | 原子炉圧力 (S A) | 1 | 1 | 1 | | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 |
| | | 1 | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能 | | | | | |
| | | 1 | 原子炉圧力 | 1 | 原子炉圧力 (S A) | 1 | 原子炉圧力 (S A) | 1 | 1 | 1 | | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 |
| | | 1 | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能 | | | | | |
| | | 1 | 原子炉圧力 | 1 | 原子炉圧力 (S A) | 1 | 原子炉圧力 (S A) | 1 | 1 | 1 | | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 |
| | | 1 | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能 | | | | | |
| | | 1 | 原子炉圧力 | 1 | 原子炉圧力 (S A) | 1 | 原子炉圧力 (S A) | 1 | 1 | 1 | | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力 を計測することができ、監視可能 |
| | | 1 | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) | 2 | 原子炉水位から原子炉圧力容器内 が飽和状態にあると想定し、飽和 温度/圧力の関係から原子炉圧力容 器温度より代替監視可能 | | | | | |

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 項目 | 抽出バロメータを計測する計器 | | 抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器 | | 評価 | | | |
|--|----------------------|----------------|---------|------------------------|-------------------------------|-------|--|--------------------------|---|
| | | 計器数 | バロメータ分類 | 計器数 | バロメータ分類 | 計器故障等 | SBO | | |
| 非常時運転手 手順Ⅱ (微減 ベース) 「減圧冷却」等 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 | 4 | ① | 原子炉圧力 容器内の 風度 | 4 | ① | 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 | 監視事項は抽 出バロメータ にて確認 | |
| | 残留熱除去系熱交換 器入口風度 | 2 | 0 | 残留熱除去系熱交換 器入口風度 | 2 | 0 | 残留熱除去系が運転状態であら ば、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 | - | |
| | 最終ヒート シンク 系統電圧 | 2 | 0 | 最終ヒート シンク 系統電圧 | 2 | 0 | - | - | |
| | M/C 2C電圧 | 1 | 1 | ③ | 非常用M/Cの受 電状態を確認する バロメータ | 1 | 1 | - | - |
| | P/C 2C電圧 | 1 | 1 | ③ | 非常用P/Cの受 電状態を確認する バロメータ | 1 | 1 | - | - |
| | M/C 2D電圧 | 1 | 1 | ③ | 非常用M/Cの受 電状態を確認する バロメータ | 1 | 1 | - | - |
| | P/C 2D電圧 | 1 | 1 | ③ | 非常用P/Cの受 電状態を確認する バロメータ | 1 | 1 | - | - |
| | 感温125W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 バロメータ | 1 | 1 | - | - |
| | 感温125W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 バロメータ | 1 | 1 | - | - |

①：重要監視バロメータ，②：有効監視バロメータ，③：補助バロメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウ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 | 抽出バロメータを計測する計器 | | 抽出バロメータの代替バロメータを計測する計器 | | 評価 | | | |
|--|---------------------|----------------|---------|------------------------|---------------------|-------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| | | 計器数 | バロメータ分類 | 計器数 | バロメータ分類 | 計器故障等 | SBO | | |
| 非常時運転手 手順Ⅱ (微減 ベース) 「減圧冷却」等 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 | 2 | ① | 原子炉圧力 容器内の 風度 | 2 | ① | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能 | 監視事項は主母線 盤にて確認 | |
| | 原子炉圧力 | 2 | 1 | ① | 原子炉圧力 容器内の 風度 | 2 | 2 | 原子炉圧力容器内の圧力と風度の関係から 原子炉圧力の代替監視可能 | 監視事項は主母線 盤にて確認 |
| | 原子炉圧力 | 2 | 1 | ① | 原子炉圧力 容器内の 風度 | 2 | 2 | 原子炉圧力容器内の圧力と風度の関係から 原子炉圧力の代替監視可能 | 監視事項は主母線 盤にて確認 |
| | 原子炉圧力 | 2 | 1 | ① | 原子炉圧力 容器内の 風度 | 2 | 2 | 原子炉圧力容器内の圧力と風度の関係から 原子炉圧力の代替監視可能 | 監視事項は主母線 盤にて確認 |
| | 原子炉圧力 | 2 | 1 | ① | 原子炉圧力 容器内の 風度 | 2 | 2 | 原子炉圧力容器内の圧力と風度の関係から 原子炉圧力の代替監視可能 | 監視事項は主母線 盤にて確認 |
| | 原子炉圧力 | 2 | 1 | ① | 原子炉圧力 容器内の 風度 | 2 | 2 | 原子炉圧力容器内の圧力と風度の関係から 原子炉圧力の代替監視可能 | 監視事項は主母線 盤にて確認 |
| | 原子炉圧力 | 2 | 1 | ① | 原子炉圧力 容器内の 風度 | 2 | 2 | 原子炉圧力容器内の圧力と風度の関係から 原子炉圧力の代替監視可能 | 監視事項は主母線 盤にて確認 |
| | 原子炉圧力 | 2 | 1 | ① | 原子炉圧力 容器内の 風度 | 2 | 2 | 原子炉圧力容器内の圧力と風度の関係から 原子炉圧力の代替監視可能 | 監視事項は主母線 盤にて確認 |
| | 原子炉圧力 | 2 | 1 | ① | 原子炉圧力 容器内の 風度 | 2 | 2 | 原子炉圧力容器内の圧力と風度の関係から 原子炉圧力の代替監視可能 | 監視事項は主母線 盤にて確認 |
| | 原子炉圧力 | 2 | 1 | ① | 原子炉圧力 容器内の 風度 | 2 | 2 | 原子炉圧力容器内の圧力と風度の関係から 原子炉圧力の代替監視可能 | 監視事項は主母線 盤にて確認 |

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

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

| 対応手段 | 項目 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | | 評価 | | | |
|--|---------------------|----------------|------|-----|---------------------|--------------------------|--|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|--|---|---------|
| | | 分類 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | パラメータ 分類 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | 計器故障等 | SBO | |
| | | | | | | | | | | | | | 抽出パラメータ |
| 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 ト) 「除熱-1」 等 AM設備別操 作手順書 | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 原子炉水位(狭帯 域) | 3 | 0 | ③ | 原子炉の水位を 確認するパラメ ータ | 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域) 高圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) | 1 1 1 1 1 1 1 | 1 1 1 1 1 | 1 1 1 1 1 | 直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 | - | |
| | | 原子炉水位(広帯 域) | 2 | 2 | ① | - | 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 | 2 2 3 0 1 | 2 2 0 0 0 | 2 2 0 0 0 | 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 | - | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 | 2 2 | 2 2 | 2 2 | 原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 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 | 2 | 2 | ① | - | 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 1 | 1 1 | - | - |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

| 対応手段 | 項目 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | | 評価 | | | |
|---|---------------------|----------------|------|-----|---------------------|--------------------------|--|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|--|---|---------|
| | | 分類 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | パラメータ 分類 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | 計器故障等 | SBO | |
| | | | | | | | | | | | | | 抽出パラメータ |
| 非常時運転手 順書II(微候 ベース) 「減圧冷却」 等 非常時運転手 順書III(シビ アアクション ト) 「除熱-1」 等 AM設備別操 作手順書 | 原子炉圧 力容器内 の水位 | 原子炉水位(狭帯 域) | 3 | 0 | ③ | 原子炉の水位を 確認するパラメ ータ | 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域) 高圧代替注水系統流量 低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) 低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) 低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) | 1 1 1 1 1 1 1 | 1 1 1 1 1 | 1 1 1 1 1 | 直接的に原子炉圧力容器内の水位 を計測することができ、監視可能 | - | |
| | | 原子炉水位(広帯 域) | 2 | 2 | ① | - | 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 | 2 2 3 0 1 | 2 2 0 0 0 | 2 2 0 0 0 | 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 | - | 原子炉圧力 | 原子炉圧力 | 2 2 | 2 2 | 2 2 | 原子炉圧力、原子炉圧力(SA) 及びサブプレッション・チェンバ 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 | 2 | 2 | ① | - | 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 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 | | |
| 対芯手段 非常時運転手順書Ⅱ(後継ベース)「減圧冷却」 非常時運転手順書Ⅱ(停止時徴候ベース)「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 | 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) | 1 | 1 | 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) | | | | | 低圧代替注水系統流量 | 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) | 1 | 1 | | |
| | | 代替循環冷却系統流量 | | | | | 代替循環冷却系統流量 | 2 | 2 | | |
| | | 原子炉内循環冷却系統流量 | | | | | 原子炉内循環冷却系統流量 | 1 | 1 | | |
| | | 高圧炉心スプレイ系統流量 | | | | | 高圧炉心スプレイ系統流量 | 1 | 0 | | |
| | | 残留熱除去系統流量 | | | | | 残留熱除去系統流量 | 3 | 0 | | |
| | | 低圧炉心スプレイ系統流量 | | | | | 低圧炉心スプレイ系統流量 | 1 | 0 | | |
| | | 原子炉圧力 (SA) | | | ① | ① | 原子炉圧力 (SA) | 2 | 2 | 原子炉圧力、原子炉圧力 (SA)及びサプレッション・チェンバンの差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能 | |

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

| 項目 | 分類 | 計器名称 | 計器数 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 補助パラメータ分類 | 抽出パラメータ分類理由 | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | 評価 | |
|------------------------------------|--------|-----------------|-----|----------------|---------|-----------|----------------------------|------------------------|-----|-------|-----|
| | | | | 直後 | 負荷切り離し後 | | | 計器名称 | 計器数 | 計器故障等 | SBO |
| | | | | | | | | | | | |
| 異常時操作手順書(後継)「減圧冷却」等 4 / 5 電源 | 種別監視種別 | 原子炉内循環冷却ポンプ圧力 | 2 | 0 | 0 | ③ | 原子炉内循環冷却ポンプの動作状況を監視するパラメータ | | | | |
| | | 残留熱除去系統交換器冷却水流量 | 2 | 0 | 0 | ① | | | | | |
| | | C-メータラ母線電圧 | 1 | 1 | 1 | ③ | 非常用メータラ母線の受電状態を確認するパラメータ | | | | |
| | | D-メータラ母線電圧 | 1 | 1 | 1 | ③ | 非常用メータラの受電状態を確認するパラメータ | | | | |
| | | C-ロードセンタ母線電圧 | 1 | 1 | 1 | ③ | 非常用ロードセンタの受電状態を確認するパラメータ | | | | |
| | | D-ロードセンタ母線電圧 | 1 | 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 | | | | |

・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 | SBO影響 負荷切り離した後 | | 計器数 | 直後 | 負荷切り離した後 | 計器故障等 | SBO | | | |
| 対心手段 非常時運転手 順書Ⅱ(復帰 ベース) 「減圧冷却」 非常時運転手 順書Ⅱ(停止 時復旧ベース) 「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 | 最終ヒート トンク の確保 | 残留熱除去系熱交換 器入口温度 | 2 | 0 | 0 | ① | - | 原子炉圧力容器温度 | 4 | 4 | 4 | 除熱先の温度変化により代替監視 可能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |
| | | 残留熱除去系熱交換 器出口温度 | 2 | 0 | 0 | ① | - | 残留熱除去系熱交換器入口温度 残留熱除去系海水系統流量 | 2 | 0 | 0 | 残留熱除去系熱交換器入口温度と 残留熱除去系熱交換器の熱交換量 評価により代替監視可能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |
| | | 残留熱除去系系統流 量 | 2 | 0 | 0 | ① | - | 緊急用海水系流量(残留熱除去 系熱交換器) 緊急用海水系流量(残留熱除去 系補機) | 1 | 1 | 1 | 残留熱除去系海水系、緊急用海水系、 系の流量が確保されていることによ り、最終ヒートトンクが確保さ れていることを代替監視可能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

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

| 検定手段 (検定項目等) | 項目 | 分類 | 計器数 | 計器故障 | SBO影響 | | 抽出パラメータ 分類理由 | 抽出パラメータ 分類 | 抽出パラメータ 分類理由 | 抽出パラメータ 分類 | 計器数 | 直後 | 負荷切り離した後 | 計器故障 | 計器故障等 | SBO |
|-----------------|-----------------|----|-----|------|-------|----------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----|----|----------|---------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| | | | | | 直後 | 負荷切り離した後 | | | | | | | | | | |
| 1 2 3 | 原子炉圧力 容器内の水位 | ① | 1 | 1 | 1 | ① | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 原子炉圧力容器内の水位を計測することがで ない、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水位を計測することがで ない、監視可能 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 原子炉圧力容器内の水位を計測することがで ない、監視可能 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 原子炉圧力容器内の水位を計測することがで ない、監視可能 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 原子炉圧力容器内の水位を計測することがで ない、監視可能 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 原子炉圧力容器内の水位を計測することがで ない、監視可能 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 原子炉圧力容器内の水位を計測することがで ない、監視可能 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 原子炉圧力容器内の水位を計測することがで ない、監視可能 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 原子炉圧力容器内の水位を計測することがで ない、監視可能 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 原子炉圧力容器内の水位を計測することがで ない、監視可能 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 原子炉圧力容器内の水位を計測することがで ない、監視可能 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 原子炉圧力容器内の水位を計測することがで ない、監視可能 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 原子炉圧力容器内の水位を計測することがで ない、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

1.4 原子炉冷却材圧力バウ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 | 空欄 | 対象 | 監視項目 | | 監視項目 | | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 |
| | | | | | | | | | | | | | | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 |
| | | | | | | | | | | | | | | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 |
| | | | | | | | | | | | | | | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 |
| | | | | | | | | | | | | | | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 |
| | | | | | | | | | | | | | | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 |
| | | | | | | | | | | | | | | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 |
| | | | | | | | | | | | | | | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 |
| | | | | | | | | | | | | | | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 |
| | | | | | | | | | | | | | | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 | 監視項目 |

・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 緊急時操作要領書(原研ベース) 「減圧冷却」等 | 項目 | 分類 | 計器名称 | 抽出バウメータを計測する計器 | | | 補助バウメータ 分類理由 | 計器名称 | 抽出バウメータを計測する計器 | | | 計器故障等 | SBO |
|------------------------------------|----|-------------|---|----------------|----|---------|-----------------|------|----------------|-----|----|-------|-----|
| | | | | 計器数 | 直後 | 負荷切り直し後 | | | バウメータ 分類 | 計器数 | 直後 | | |
| | | 機械監視機能 | 残留熱除去系ポンプ出口圧力 (A系、B系のみ) | 2 | 2 | 2 | ① | — | 2 | 2 | 2 | — | — |
| | | 操作 (4/4) | 残留熱除去系熱交換器入口 温度 | 2 | 2 | 2 | ① | — | 2 | 2 | 2 | — | — |
| | | | 残留熱除去系熱交換器出口 温度 | 2 | 2 | 2 | ① | — | 2 | 2 | 2 | — | — |
| | | | 残留熱除去系熱交換器冷却 水量 | 2 | 0 | 0 | ① | — | 2 | 0 | 0 | — | — |
| | | | 残留熱除去系ポンプ出口圧力 | 2 | 0 | 0 | ③ | — | 2 | 0 | 0 | — | — |
| | | | RCW熱交換器出口温度 | 2 | 0 | 0 | ③ | — | 2 | 0 | 0 | — | — |
| | | | 原子炉圧力増強温度(SA) | 2 | 2 | 2 | — | — | 2 | 2 | 2 | — | — |
| | | | 残留熱除去系熱交換器入口温度と熱交換器ユニットの 熱交換熱量計算より代替監視可能 | 2 | 2 | 2 | — | — | 2 | 2 | 2 | — | — |
| | | | 残留熱除去系熱交換器冷却水量が監視されていること と圧力増強温度が監視されていること が同時に確認されていること を代替監視可能 | 2 | 0 | 0 | — | — | 2 | 0 | 0 | — | — |
| | | | 残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認す ることにより代替監視可能 | 2 | 0 | 0 | — | — | 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

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウ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 | 監視用パラメータを計測する計器 | | 制御用パラメータを計測する計器 | | 計器数 | 計器名 | 監視用パラメータを計測する計器 | 制御用パラメータを計測する計器 | 計器数 | 計器名 | 監視用パラメータを計測する計器 | 制御用パラメータを計測する計器 | 計器数 |
|---|-------------------|-----|-----------------|----|-----------------|----|-----|-----|-----------------|-----------------|-----|-----|-----------------|-----------------|-----|
| | | | 計器数 | 形式 | 計器数 | 形式 | | | | | | | | | |
| 1.4.2.3 重大事故等対処設備 (設計基準地震動) による対応手順 (D) 低圧中心スプレイ系による原子炉内圧力低下時の対応 (参考: 監視項目) 等 | 原子炉出力 (S/A) | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 高圧原子炉冷却材本流 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 低圧原子炉冷却材本流 (設定) | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 低圧原子炉冷却材本流 (監視項目) | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 原子炉内圧力低下時の対応 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 低圧中心スプレイポンプ出力 | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 高圧冷却ポンプ出力 | | | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 低圧中心スプレイポンプ出力 | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 高圧冷却ポンプ出力 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 原子炉出力 | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 原子炉出力 (S/A) | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 高圧冷却ポンプ出力 | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |

・設備の相違
 【柏崎 6/7, 東海第二】
 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 | 初段 | 項目 | 島根原子力発電所 2号炉 | | | | 東海第二発電所 | | | | 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 | | | |
|--|----------------------------|----------------------------------|--------------|----|-------|----|---------|----|-------|----|--------------------|----|-------|----|
| | | | 計器数 | 位置 | 検出/警報 | 備考 | 計器数 | 位置 | 検出/警報 | 備考 | 計器数 | 位置 | 検出/警報 | 備考 |
| 冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 (「水圧維持」等) | 原子炉圧力バウンダリ低圧時 (「水圧維持」等) | 【原子炉圧力バウンダリ低圧時】 原子炉圧力バウンダリ低圧時 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | 【原子炉圧力バウンダリ低圧時】 原子炉圧力バウンダリ低圧時 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | 【原子炉圧力バウンダリ低圧時】 原子炉圧力バウンダリ低圧時 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | 【原子炉圧力バウンダリ低圧時】 原子炉圧力バウンダリ低圧時 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | 【原子炉圧力バウンダリ低圧時】 原子炉圧力バウンダリ低圧時 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | 【原子炉圧力バウンダリ低圧時】 原子炉圧力バウンダリ低圧時 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | 【原子炉圧力バウンダリ低圧時】 原子炉圧力バウンダリ低圧時 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | 【原子炉圧力バウンダリ低圧時】 原子炉圧力バウンダリ低圧時 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | 【原子炉圧力バウンダリ低圧時】 原子炉圧力バウンダリ低圧時 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | 【原子炉圧力バウンダリ低圧時】 原子炉圧力バウンダリ低圧時 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 【原子炉圧力バウンダリ低圧時】 原子炉圧力バウンダリ低圧時 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |

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

重大事故等対処に係る監視事項

1.4 原子炉冷却材圧力バウ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 | | SBO影響 | | バウンダリ分類 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 計器故障等 | SBO |
|--|-----------------|-------|----------------|----|---------|-----|-----------------------------|-----------------|-------------|----------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| | | | 計器数 | 直後 | 負荷切り離し後 | 計器数 | | | | 直後 | 負荷切り離し後 | | |
| 対比手続 事故時操作要領書(既修 ベータ) 「水位監視」等 | 原子炉圧力容 器内の圧力 | 原子炉圧力 | 1 | 2 | 1 | 1 | ① | — | 原子炉圧力 (S.A) | 1 | 1 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能 | 監視事項は主要小 断項目にて確認 メータにて確認 |
| | | | 2 | 2 | 1 | 2 | 原子炉冷却材 (圧降線) 原子炉冷却 (燃料線) | | 2 | 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能 | | |
| | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 原子炉冷却 (S.A) | | 1 | 1 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能 | | |
| | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 原子炉圧力容器温度 (S A) | | 2 | 2 | 直接的に原子炉圧力容器内の圧力を計測すること が、監視可能 | | |

・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 算出結果(重要項目) (優先度) 「水位確保」等 | 項目 | 分類 | 計器名称 | 抽出パラメータを計測する計器 | | パラメータ 分類 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 計器数 | 計器数 | | 計器故障等 | SBO |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|----------------|----------------|----------------------|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|-----|---|-------------------|-------------------|-----|
| | | | | 計器数 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | 計器数 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | | |
| 機 作 (/ 5) | 原子炉圧力容器内の圧力 | 原子炉圧力 (S A) | 原子炉圧力 (S A) | 直後 | 1 | ① | — | 原子炉圧力 | 直後 | 2 | 2 | 1 | 計器故障等 | 監視事項は主監視パラメータにて確認 | |
| | | | | 負荷切り離し後 | 1 | 0 | | 原子炉圧力 (広領域) 原子炉水位 (燃料域) | 直後 | 2 | 2 | 1 | 監視事項は主監視パラメータにて確認 | | |
| | | | | 1 | 0 | 原子炉水位 (S A) | | 直後 | 1 | 1 | 1 | 原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し、監視可能 | | | |
| | | | | 1 | 0 | 原子炉圧力容器温度 (S A) | | 直後 | 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、監視可能 | | | |
| | | | | 1 | 0 | サブプレッション・ブール水位 (S A) | | 直後 | 1 | 1 | 1 | 水源であるサブプレッション・ブール水位 (S A) 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 | 監視可能 | 監視可能 | 監視可能 | 直後 | 0 | 0 | — | 原子炉水位 (広領域) 原子炉水位 (燃料域) | 直後 | 2 | 2 | 1 | 監視事項は主監視パラメータにて確認 | | |
| | | | | 0 | 0 | 原子炉水位 (S A) | | 直後 | 1 | 1 | 1 | 注水量確保に必要な注水量と原子炉水位の変化より代替監視可能 | | | |
| 監視可能 | 監視可能 | 監視可能 | 監視可能 | 直後 | 1 | 1 | — | 監視可能 | 直後 | 1 | 1 | 1 | — | | |

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

重大事故等対処に係る監視事項
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 分類 | 計器名称 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 補助パラメータ 分類 | 抽出パラメータ 分類理由 | 計器名称 | SDO 影響 | | 計器故障等 | SDO |
|---|--------------------|-----------------------|----------------|----|---------------|-----------------|------|-------------------|-----|-------|----------------------|
| | | | 計器数 | 直後 | | | | 区別直電電源 を発生した場合 | 計器数 | | |
| 事故時運転操作手順書 (運転ベース) [FCV 圧力制御] [RCS 圧力制御] [RCS 圧力制御] 等 [FCV 圧力制御] [RCS 圧力制御] [RCS 圧力制御] [RCS 圧力制御] [RCS 圧力制御] [RCS 圧力制御] | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 2 | 1 | 0 | ① | - | 2 | 0 | 0 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 2 | 1 | 1 | 0 | ① | 2 | 0 | 0 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 2 | 0 | 0 | ① | - | 2 | 2 | 2 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 2 | 2 | 2 | ① | - | 2 | 0 | 0 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 2 | 0 | 0 | ① | - | 2 | 1 | 1 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 2 | 0 | 0 | ① | - | 2 | 1 | 1 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 2 | 0 | 0 | ① | - | 2 | 1 | 1 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 2 | 0 | 0 | ① | - | 2 | 1 | 1 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 2 | 0 | 0 | ① | - | 2 | 1 | 1 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 2 | 0 | 0 | ① | - | 2 | 1 | 1 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 分類 | 計器名称 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 補助パラメータ 分類 | 抽出パラメータ 分類理由 | 計器名称 | SDO 影響 | | 計器故障等 | SDO |
|---|--------------------|-----------------------|----------------|----|---------------|-----------------|------|---------|-----|-------|----------------------|
| | | | 計器数 | 直後 | | | | 負荷切り離し後 | 計器数 | | |
| 非常時運転操作手順書 (運転ベース) [FCV 圧力制御] [RCS 圧力制御] [RCS 圧力制御] [RCS 圧力制御] [RCS 圧力制御] [RCS 圧力制御] [RCS 圧力制御] [RCS 圧力制御] [RCS 圧力制御] | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 1 | 1 | 1 | ① | - | 1 | 1 | 1 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 1 | 1 | 1 | ① | - | 1 | 1 | 1 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 1 | 1 | 1 | ① | - | 1 | 1 | 1 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 1 | 1 | 1 | ① | - | 1 | 1 | 1 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 1 | 1 | 1 | ① | - | 1 | 1 | 1 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 1 | 1 | 1 | ① | - | 1 | 1 | 1 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 1 | 1 | 1 | ① | - | 1 | 1 | 1 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 1 | 1 | 1 | ① | - | 1 | 1 | 1 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 1 | 1 | 1 | ① | - | 1 | 1 | 1 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 1 | 1 | 1 | ① | - | 1 | 1 | 1 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 分類 | 計器名称 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 補助パラメータ 分類 | 抽出パラメータ 分類理由 | 計器名称 | SDO 影響 | | 計器故障等 | SDO |
|---|--------------------|-----------------------|----------------|----|---------------|-----------------|----------------------------|---------|-----|-------|----------------------|
| | | | 計器数 | 直後 | | | | 負荷切り離し後 | 計器数 | | |
| 事故時運転操作手順書 (運転ベース) [FCV 圧力制御] [RCS 圧力制御] [RCS 圧力制御] [RCS 圧力制御] [RCS 圧力制御] [RCS 圧力制御] [RCS 圧力制御] [RCS 圧力制御] [RCS 圧力制御] | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 1 | 1 | 0 | - | 高圧代替注水系原子炉注水流 量(常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 1 | 1 | 0 | - | 低圧代替注水系原子炉注水流 量(常設ライン用) | 1 | 1 | 1 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 1 | 1 | 0 | - | 低圧代替注水系原子炉注水流 量(可搬ライン用) | 1 | 1 | 1 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 1 | 1 | 0 | - | 低圧代替注水系原子炉注水流 量(可搬ライン用) | 1 | 1 | 1 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 1 | 1 | 0 | - | 低圧代替注水系原子炉注水流 量(可搬ライン用) | 1 | 1 | 1 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 1 | 1 | 0 | - | 低圧代替注水系原子炉注水流 量(可搬ライン用) | 1 | 1 | 1 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 1 | 1 | 0 | - | 低圧代替注水系原子炉注水流 量(可搬ライン用) | 1 | 1 | 1 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 1 | 1 | 0 | - | 低圧代替注水系原子炉注水流 量(可搬ライン用) | 1 | 1 | 1 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 1 | 1 | 0 | - | 低圧代替注水系原子炉注水流 量(可搬ライン用) | 1 | 1 | 1 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力(0.0MPa) | 格納容器内圧力放射線レベル(0.0MPa) | 1 | 1 | 0 | - | 低圧代替注水系原子炉注水流 量(可搬ライン用) | 1 | 1 | 1 | 監視事項は主要バ ラメータにて確認 |

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

重大事故等対処に係る監視事項
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 分類 | 計器名称 | 抽出パワメータを計測する計器 | | 抽出パワメータ 分類理由 | 計器名称 | 抽出パワメータを計測する計器 | | 計器故障等 | SBO |
|--|----|-------------|----------------|-----------------------|-----------------|-------------|----------------|-----------------------|-------|-----|
| | | | 計器数 | SBO影響 直後 [負荷切り離し後] | | | 計器数 | SBO影響 直後 [負荷切り離し後] | | |
| 多様なバリエーション対応 （従来のバリエーション対応に加え、 PCV圧力制御、AM設備別操作手順書） | 監視 | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |

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

| 項目 | 分類 | 計器名称 | 抽出パワメータを計測する計器 | | 抽出パワメータ 分類理由 | 計器名称 | 抽出パワメータを計測する計器 | | 計器故障等 | SBO |
|--|----|-------------|----------------|-----------------------|-----------------|-------------|----------------|-----------------------|-------|-----|
| | | | 計器数 | SBO影響 直後 [負荷切り離し後] | | | 計器数 | SBO影響 直後 [負荷切り離し後] | | |
| 多様なバリエーション対応 （従来のバリエーション対応に加え、 PCV圧力制御、AM設備別操作手順書） | 監視 | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |

重大事故等対処に係る監視事項
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 分類 | 計器名称 | 抽出パワメータを計測する計器 | | 抽出パワメータ 分類理由 | 計器名称 | 抽出パワメータを計測する計器 | | 計器故障等 | SBO |
|--|----|-------------|----------------|-----------------------|-----------------|-------------|----------------|-----------------------|-------|-----|
| | | | 計器数 | SBO影響 直後 [負荷切り離し後] | | | 計器数 | SBO影響 直後 [負荷切り離し後] | | |
| 多様なバリエーション対応 （従来のバリエーション対応に加え、 PCV圧力制御、AM設備別操作手順書） | 監視 | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | ① | 抽出パワメータ出力監視 | 2 | 2 | 2 | 2 |

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

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等
重大事故等対処に係る監視事項

| 対応手段 | 項目 | 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 | | 抽出パラメータ分類 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 | | 計器故障等 | SBO | | |
| | | | | | 直後 | 負荷切り離し後 | | | | 直後 | 負荷切り離し後 | | | | |
| 事故時運転操作手順書 (電気・炉内) 【FCV(圧力制御)】 AM設備の動作手順書 【炉心冷却用FCV(ポンプ)の動作手順書】 【炉心冷却用FCV(ポンプ)の動作手順書】 【炉心冷却用FCV(ポンプ)の動作手順書】 | 原子炉格納容器内圧力監視レベル | 原子炉格納容器内圧力監視レベル | 2 | 1 | 1 | 0 | ① | — | — | — | 2 | 0 | 0 | 0 | 監視事項は主要パラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力監視レベル | 原子炉格納容器内圧力監視レベル | 2 | 1 | 1 | 0 | ① | — | — | — | 2 | 0 | 0 | 0 | 監視事項は主要パラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力監視レベル | 原子炉格納容器内圧力監視レベル | 2 | 0 | 0 | 0 | ① | — | — | — | 2 | 2 | 2 | 2 | 監視事項は主要パラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力監視レベル | 原子炉格納容器内圧力監視レベル | 2 | 2 | 2 | 2 | ① | — | — | — | 2 | 0 | 0 | 0 | 監視事項は主要パラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力監視レベル | 原子炉格納容器内圧力監視レベル | 2 | 0 | 0 | 0 | ① | — | — | — | 2 | 1 | 1 | 0 | 監視事項は主要パラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力監視レベル | 原子炉格納容器内圧力監視レベル | 2 | 1 | 1 | 1 | ① | — | — | — | 2 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は主要パラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力監視レベル | 原子炉格納容器内圧力監視レベル | 1 | 1 | 1 | 1 | ① | — | — | — | 2 | 2 | 2 | 2 | 監視事項は主要パラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力監視レベル | 原子炉格納容器内圧力監視レベル | 1 | 1 | 1 | 1 | ① | — | — | — | 2 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は主要パラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力監視レベル | 原子炉格納容器内圧力監視レベル | 1 | 1 | 1 | 1 | ① | — | — | — | 2 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は主要パラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内圧力監視レベル | 原子炉格納容器内圧力監視レベル | 1 | 1 | 1 | 1 | ① | — | — | — | 2 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は主要パラメータにて確認 |

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 対応手段 | 項目 | 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 | | 抽出パラメータ分類 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 | | 計器故障等 | SBO | | |
| | | | | | 直後 | 負荷切り離し後 | | | | 直後 | 負荷切り離し後 | | | | |
| 1.5.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (1) 最終ヒートシンク(大気)への代替熱輸送(交代動力電源が確保される場合) a. 格納容器内圧力監視による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 b. 原子炉格納容器内の不活性ガス(窒素)置換 AM設備の動作手順書 | 原子炉格納容器内の圧力 | 原子炉格納容器内の圧力 | 1 | 1 | 1 | ① | — | — | — | — | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に格納容器内の圧力を計測することから、監視可能 |
| | 原子炉格納容器内の圧力 | 原子炉格納容器内の圧力 | 1 | 1 | 1 | ① | — | — | — | — | 2 | 0 | 0 | 0 | 監視可能であれば、ドライウエル圧力監視による監視が可能 |
| | 原子炉格納容器内の圧力 | 原子炉格納容器内の圧力 | 1 | 1 | 1 | ① | — | — | — | — | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に格納容器内の圧力を計測することから、監視可能 |
| | 原子炉格納容器内の圧力 | 原子炉格納容器内の圧力 | 1 | 1 | 1 | ① | — | — | — | — | 2 | 2 | 2 | 2 | 監視可能であれば、サブプレッション・チェンバエンバ圧力(常用計器)により代替監視可能 |
| | 原子炉格納容器内の圧力 | 原子炉格納容器内の圧力 | 8 | 8 | 8 | ① | — | — | — | — | 1 | 1 | 1 | 1 | 飽和温度/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバエンバ圧力(常用計器)により代替監視可能 |
| | 原子炉格納容器内の圧力 | 原子炉格納容器内の圧力 | 2 | 2 | 2 | ① | — | — | — | — | 3 | 3 | 3 | 3 | 飽和温度/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバエンバ圧力(常用計器)により代替監視可能 |
| | 原子炉格納容器内の圧力 | 原子炉格納容器内の圧力 | 2 | 0 | 0 | ① | — | — | — | — | 1 | 1 | 1 | 1 | 飽和温度/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバエンバ圧力(常用計器)により代替監視可能 |
| | 原子炉格納容器内の圧力 | 原子炉格納容器内の圧力 | 2 | 0 | 0 | ① | — | — | — | — | 2 | 0 | 0 | 0 | 飽和温度/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバエンバ圧力(常用計器)により代替監視可能 |
| | 原子炉格納容器内の圧力 | 原子炉格納容器内の圧力 | 2 | 0 | 0 | ① | — | — | — | — | 1 | 1 | 1 | 1 | 飽和温度/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバエンバ圧力(常用計器)により代替監視可能 |
| | 原子炉格納容器内の圧力 | 原子炉格納容器内の圧力 | 2 | 0 | 0 | ① | — | — | — | — | 2 | 0 | 0 | 0 | 飽和温度/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバエンバ圧力(常用計器)により代替監視可能 |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 対応手段 | 項目 | 項目分類 | 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 | | 抽出パラメータ分類 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 | | 計器故障等 | SBO | | |
| | | | | | 直後 | 負荷切り離し後 | | | | 直後 | 負荷切り離し後 | | | | |
| 1.5.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (1) 最終ヒートシンク(大気)への代替熱輸送(交代動力電源が確保される場合) a. 格納容器内圧力監視による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 b. 原子炉格納容器内の不活性ガス(窒素)置換 AM設備の動作手順書 | 原子炉格納容器内の圧力 | 原子炉格納容器内の圧力 | 2 | 2 | 2 | ① | — | — | — | — | — | — | — | — | 直接的に格納容器内の圧力を計測することから、監視可能 |
| | 原子炉格納容器内の圧力 | 原子炉格納容器内の圧力 | 1 | 1 | 1 | ① | — | — | — | — | — | — | — | — | 監視可能であれば、サブプレッション・チェンバエンバ圧力(常用計器)により代替監視可能 |
| | 原子炉格納容器内の圧力 | 原子炉格納容器内の圧力 | 8 | 8 | 8 | ① | — | — | — | — | — | — | — | — | 飽和温度/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバエンバ圧力(常用計器)により代替監視可能 |
| | 原子炉格納容器内の圧力 | 原子炉格納容器内の圧力 | 2 | 2 | 2 | ① | — | — | — | — | — | — | — | — | 飽和温度/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバエンバ圧力(常用計器)により代替監視可能 |
| | 原子炉格納容器内の圧力 | 原子炉格納容器内の圧力 | 2 | 0 | 0 | ① | — | — | — | — | — | — | — | — | 飽和温度/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバエンバ圧力(常用計器)により代替監視可能 |
| | 原子炉格納容器内の圧力 | 原子炉格納容器内の圧力 | 2 | 0 | 0 | ① | — | — | — | — | — | — | — | — | 飽和温度/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバエンバ圧力(常用計器)により代替監視可能 |
| | 原子炉格納容器内の圧力 | 原子炉格納容器内の圧力 | 2 | 0 | 0 | ① | — | — | — | — | — | — | — | — | 飽和温度/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバエンバ圧力(常用計器)により代替監視可能 |
| | 原子炉格納容器内の圧力 | 原子炉格納容器内の圧力 | 2 | 0 | 0 | ① | — | — | — | — | — | — | — | — | 飽和温度/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバエンバ圧力(常用計器)により代替監視可能 |
| | 原子炉格納容器内の圧力 | 原子炉格納容器内の圧力 | 2 | 0 | 0 | ① | — | — | — | — | — | — | — | — | 飽和温度/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバエンバ圧力(常用計器)により代替監視可能 |
| | 原子炉格納容器内の圧力 | 原子炉格納容器内の圧力 | 2 | 0 | 0 | ① | — | — | — | — | — | — | — | — | 飽和温度/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバエンバ圧力(常用計器)により代替監視可能 |

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

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 分類 | 計器名称 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 補助パラメータ 分類理由 | 抽出パラメータ 分類 | SBO影響 | | 計器故障等 | SBO | | |
|--|---------------------------|------------------|----------------|----|-----------------|---------------|-------|---------|-------|-----|--|--|
| | | | 計器数 | 直後 | | | 直後 | 負荷切り離し後 | | | | |
| 事故時運転操作手順書 (機熱ベース) [PCI圧力制御] AM設備別操作手順書 [炉心温度前PCIベ ン ト(フイルトウベン ト(S/C))] [炉心温度前PCIベ ン ト(フイルトウベン ト(S/W))] | 原子炉格 納容器内 の水素濃 度 | 原子炉格納容器内酸素濃度(SA) | 2 | 1 | 0 | ① | 2 | 0 | 0 | 0 | エリア放射線モニタの上昇より代替監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認 | |
| | | 原子炉格納容器内酸素濃度(SA) | 2 | 1 | 0 | ① | 2 | 0 | 0 | 0 | エリア放射線モニタの上昇より代替監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認 | |
| | | 原子炉格納容器内酸素濃度(SA) | 2 | 0 | 0 | ① | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 直接的に原子炉格納容器内の水素濃度を計測する ことで、監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認 |
| | | 原子炉格納容器内酸素濃度(SA) | 2 | 2 | 2 | ① | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 直接的に原子炉格納容器内の水素濃度を計測する ことで、監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認 |
| 操作 手順書 [PCI圧力制御] [炉心温度前PCIベ ン ト(フイルトウベン ト(S/C))] [炉心温度前PCIベ ン ト(フイルトウベン ト(S/W))] | 原子炉格 納容器内 の水素濃 度 | 原子炉格納容器内酸素濃度(SA) | 1 | 1 | 1 | ① | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に原子炉格納容器内の水素濃度を計測する ことで、監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認 | |
| | | 原子炉格納容器内酸素濃度(SA) | 1 | 1 | 1 | ① | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に原子炉格納容器内の水素濃度を計測する ことで、監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認 |
| 操作 手順書 [PCI圧力制御] [炉心温度前PCIベ ン ト(フイルトウベン ト(S/C))] [炉心温度前PCIベ ン ト(フイルトウベン ト(S/W))] | 原子炉格 納容器内 の水素濃 度 | 原子炉格納容器内酸素濃度(SA) | 1 | 1 | 1 | ① | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に原子炉格納容器内の水素濃度を計測する ことで、監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認 | |
| | | 原子炉格納容器内酸素濃度(SA) | 1 | 1 | 1 | ① | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に原子炉格納容器内の水素濃度を計測する ことで、監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認 |

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 分類 | 計器名称 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 補助パラメータ 分類理由 | 抽出パラメータ 分類 | SBO影響 | | 計器故障等 | SBO | |
|---------------|---------------------------|------------------|----------------|----|-----------------|---------------|-------|---------|-------|-----|---|
| | | | 計器数 | 直後 | | | 直後 | 負荷切り離し後 | | | |
| 判断基準 (2/2) | 原子炉格 納容器内 の酸素濃 度 | 原子炉格納容器内酸素濃度(SA) | 2 | 0 | 0 | ① | 2 | 0 | 0 | 0 | 格納容器内酸素濃度(SA)の解析結果により格納容器 内酸素濃度の代替監視可能 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |
| | | 原子炉格納容器内酸素濃度(SA) | 2 | 0 | 0 | ① | 2 | 0 | 0 | 0 | 格納容器内酸素濃度(SA)の解析結果により格納容器 内酸素濃度の代替監視可能 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |
| 操作 手順書 | 最終ヒー トシンク の確保 | 原子炉格納容器内酸素濃度(SA) | 2 | 0 | 0 | ② | 1 | 1 | 1 | 1 | 格納容器内酸素濃度(SA)の解析結果により格納容器 内酸素濃度の代替監視可能 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |
| | | 原子炉格納容器内酸素濃度(SA) | 2 | 0 | 0 | ② | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 分類 | 計器名称 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 補助パラメータ 分類理由 | 抽出パラメータ 分類 | SBO影響 | | 計器故障等 | SBO | | |
|--|---------------------------|------------------|----------------|----|-----------------|---------------|-------|---------|-------|-----|--|--|
| | | | 計器数 | 直後 | | | 直後 | 負荷切り離し後 | | | | |
| 事故時運転操作手順書 (機熱ベース) [PCI圧力制御] AM設備別操作手順書 [炉心温度前PCIベ ン ト(フイルトウベン ト(S/C))] [炉心温度前PCIベ ン ト(フイルトウベン ト(S/W))] | 原子炉格 納容器内 の水素濃 度 | 原子炉格納容器内酸素濃度(SA) | 2 | 1 | 0 | ① | 2 | 0 | 0 | 0 | 直接的に原子炉格納容器内の水素濃度を計測する ことで、監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認 | |
| | | 原子炉格納容器内酸素濃度(SA) | 2 | 1 | 0 | ① | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 直接的に原子炉格納容器内の水素濃度を計測する ことで、監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認 |
| | | 原子炉格納容器内酸素濃度(SA) | 2 | 0 | 0 | ① | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 直接的に原子炉格納容器内の水素濃度を計測する ことで、監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認 |
| | | 原子炉格納容器内酸素濃度(SA) | 2 | 2 | 2 | ① | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 直接的に原子炉格納容器内の水素濃度を計測する ことで、監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認 |
| 操作 手順書 [PCI圧力制御] [炉心温度前PCIベ ン ト(フイルトウベン ト(S/C))] [炉心温度前PCIベ ン ト(フイルトウベン ト(S/W))] | 原子炉格 納容器内 の水素濃 度 | 原子炉格納容器内酸素濃度(SA) | 1 | 1 | 1 | ① | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に原子炉格納容器内の水素濃度を計測する ことで、監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認 | |
| | | 原子炉格納容器内酸素濃度(SA) | 1 | 1 | 1 | ① | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に原子炉格納容器内の水素濃度を計測する ことで、監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認 |
| 操作 手順書 [PCI圧力制御] [炉心温度前PCIベ ン ト(フイルトウベン ト(S/C))] [炉心温度前PCIベ ン ト(フイルトウベン ト(S/W))] | 原子炉格 納容器内 の水素濃 度 | 原子炉格納容器内酸素濃度(SA) | 1 | 1 | 1 | ① | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に原子炉格納容器内の水素濃度を計測する ことで、監視可能 監視事項は主要パ ラメータにて確認 | |
| | | 原子炉格納容器内酸素濃度(SA) | 1 | 1 | 1 | ① | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に原子炉格納容器内の水素濃度を計測する ことで、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

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等
重大事故等対処に係る監視事項

| 対応手段 | 項目 | 分類 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | | | 評価 | | | |
|--|---------------------------------|----|----------------|-----|-------|---------|-----------------|--|-----|-----|---------|----|
| | | | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 | | 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 | | | | | | |
| 異常時運転操作手順書 (運転ベース) [PCV圧力制御] | トライクワエール雰囲気温度 | | 計器名称 | 計器数 | 直後 | 負荷切り離し後 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | 直後 | 負荷切り離し後 | 評価 |
| | | | 2 | 2 | 2 | ① | - | 格納容器内圧力(S/C) サブプレッジョン・チェンバ・プ ール水温度 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| AM設備別操作手順書 [中心相補償PCVベント (F/C)] [中心相補償PCVベント (F/C)] [中心相補償PCVベント (D/W)] | 原子炉格納容器内の温度 | | 計器名称 | 計器数 | 直後 | 負荷切り離し後 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | 直後 | 負荷切り離し後 | 評価 |
| | | | 1 | 1 | 1 | ① | - | 格納容器内圧力(S/C) サブプレッジョン・チェンバ・プ ール水温度 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 最終ヒートシンク の確保 | フィルタ装置入口圧力 フィルタ装置出口静圧線 温度 | | 計器名称 | 計器数 | 直後 | 負荷切り離し後 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | 直後 | 負荷切り離し後 | 評価 |
| | | | 2 | 2 | 2 | ① | - | 格納容器内圧力(S/C) サブプレッジョン・チェンバ・プ ール水温度 | 1 | 1 | 1 | 1 |

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 分類 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 | | 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 | |
| | | | 計器数 | 直後 | | | | 負荷切り離し後 | | |
| 1.5.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (1) 最終ヒートシンク (大気) への代替熱輸送 (交流動力電源が健全である場合) a. 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (a) フィルタ装置スクラビング水移送 | フィルタ装置スクラ | 1 | 1 | ① | - | フィルタ装置圧力 | 1 | 1 | 1 | 飽和温度/圧力の関係から、フィルタ装置圧力により代替監視可能 |
| 判断基準 | 最終ヒートシンク の確保 | 2 | 2 | ① | - | - | - | - | - | - |
| 操作 | 最終ヒートシンク の確保 | 2 | 2 | ① | - | - | - | - | - | - |
| AM設備別操作手順書 | フィルタ装置入口水 素濃度 | 2 | 0 | ① | - | 格納容器内水素濃度 (S A) | 2 | 0 | 0 | 原子炉格納容器内の水素濃度変化により代替監視可能 |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

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

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 対応手段 | 項目 | 分類 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | | | 評価 | | | |
|--|------------------|----|----------------|-----|-------|---------|-----------------|--|-----|-----|---------|--|
| | | | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 | | 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 | | | | | | |
| 異常時運転操作手順書 (運転ベース) [PCV圧力制御] | トライクワエール雰囲気温度 | | 計器名称 | 計器数 | 直後 | 負荷切り離し後 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | 直後 | 負荷切り離し後 | 評価 |
| | | | 2 | 2 | 2 | ① | - | サブプレッジョン・チェンバ・プ ール水温度 (SA) | 2 | 2 | 2 | サブプレッジョン・チェンバ・プ ール水温度 (SA) の温度変化は より代替監視可能 |
| AM設備別操作手順書 [中心相補償PCVベント (F/C)] [中心相補償PCVベント (F/C)] [中心相補償PCVベント (D/W)] | 原子炉格納容器内の温度 | | 計器名称 | 計器数 | 直後 | 負荷切り離し後 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | 直後 | 負荷切り離し後 | 評価 |
| | | | 1 | 1 | 1 | ① | - | 格納容器内圧力(S/C) サブプレッジョン・チェンバ・プ ール水温度 | 2 | 2 | 2 | 格納容器/圧力の関係から、サブプレッジョン・チェン バ・プール水温度により代替監視可能 |
| 最終ヒートシンク の確保 | フィルタ装置入口水 素濃度 | | 計器名称 | 計器数 | 直後 | 負荷切り離し後 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | 直後 | 負荷切り離し後 | 評価 |
| | | | 2 | 2 | 2 | ① | - | 格納容器内水素濃度 (S A) | 2 | 2 | 2 | 原子炉格納容器内の水素濃度変化により代替監視可能 |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 分類 | 計器名称 | SBO影響 | | 抽出パラメータ | 抽出パラメータ | 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 | |
| 非常時運転 手順書Ⅱ (微候ベ ー P-CV圧力 制御) AM設備別 操作手順書 | 最終ヒートシンクの放射線モニタ確保 補機監視機能 圧力 | 耐圧強化ベント系の放射線モニタ | 2 | 2 | ① | — | 抽出パラメータ | 抽出パラメータ | 計器故障等 | 監視事項は主要パラメータにて監視 監視事項は主要パラメータにて監視 監視事項は主要パラメータにて監視 監視事項は主要パラメータにて監視 監視事項は主要パラメータにて監視 監視事項は主要パラメータにて監視 監視事項は主要パラメータにて監視 監視事項は主要パラメータにて監視 監視事項は主要パラメータにて監視 監視事項は主要パラメータにて監視 |
| | | | 2 | 2 | ① | — | 抽出パラメータ | 抽出パラメータ | 計器故障等 | |
| | | | 2 | 2 | ① | — | 抽出パラメータ | 抽出パラメータ | 計器故障等 | |
| | | | 2 | 2 | ① | — | 抽出パラメータ | 抽出パラメータ | 計器故障等 | |
| | | | 2 | 2 | ① | — | 抽出パラメータ | 抽出パラメータ | 計器故障等 | |
| | | | 2 | 2 | ① | — | 抽出パラメータ | 抽出パラメータ | 計器故障等 | |
| | | | 2 | 2 | ① | — | 抽出パラメータ | 抽出パラメータ | 計器故障等 | |
| | | | 2 | 2 | ① | — | 抽出パラメータ | 抽出パラメータ | 計器故障等 | |
| | | | 2 | 2 | ① | — | 抽出パラメータ | 抽出パラメータ | 計器故障等 | |
| | | | 2 | 2 | ① | — | 抽出パラメータ | 抽出パラメータ | 計器故障等 | |

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 分類 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 | | 抽出パラメータ | 抽出パラメータ | 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 | |
| 最終ヒートシンクの放射線モニタ確保 補機監視機能 圧力 | 耐圧強化ベント系の放射線モニタ | 2 | 2 | ① | — | 抽出パラメータ | 抽出パラメータ | 計器故障等 | 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

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 分類 | 計器名称 | SBO影響 | | 抽出パラメータ | 抽出パラメータ | 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 | |
| 非常時運転 手順書Ⅱ (微候ベ ー P-CV圧力 制御) AM設備別 操作手順書 | 耐圧強化ベント系の放射線モニタ確保 補機監視機能 圧力 | 耐圧強化ベント系の放射線モニタ | 2 | 2 | ① | — | 抽出パラメータ | 抽出パラメータ | 計器故障等 | 監視事項は主要パラメータにて監視 監視事項は主要パラメータにて監視 監視事項は主要パラメータにて監視 監視事項は主要パラメータにて監視 監視事項は主要パラメータにて監視 監視事項は主要パラメータにて監視 監視事項は主要パラメータにて監視 監視事項は主要パラメータにて監視 監視事項は主要パラメータにて監視 監視事項は主要パラメータにて監視 |
| | | | 2 | 2 | ① | — | 抽出パラメータ | 抽出パラメータ | 計器故障等 | |
| | | | 2 | 2 | ① | — | 抽出パラメータ | 抽出パラメータ | 計器故障等 | |
| | | | 2 | 2 | ① | — | 抽出パラメータ | 抽出パラメータ | 計器故障等 | |
| | | | 2 | 2 | ① | — | 抽出パラメータ | 抽出パラメータ | 計器故障等 | |
| | | | 2 | 2 | ① | — | 抽出パラメータ | 抽出パラメータ | 計器故障等 | |
| | | | 2 | 2 | ① | — | 抽出パラメータ | 抽出パラメータ | 計器故障等 | |
| | | | 2 | 2 | ① | — | 抽出パラメータ | 抽出パラメータ | 計器故障等 | |
| | | | 2 | 2 | ① | — | 抽出パラメータ | 抽出パラメータ | 計器故障等 | |
| | | | 2 | 2 | ① | — | 抽出パラメータ | 抽出パラメータ | 計器故障等 | |

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

重大事故等対処に係る監視事項
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 分類 | 抽出パワーマークを計測する計器 | | 抽出パワーマークの代替パワーマークを計測する計器 | | 評価 | | | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|--------------------------|--------------------|-------|-----|--|-------------------|
| | | 計器数 | 計器名称 | 計器数 | 計器名称 | 計器故障等 | SBO | | |
| 事故時運転継手手順書 (機体ベース)「S炉風速制御」等 | 原子炉格納容器内シリンクの温度 | 3 | サブプレッジョン・チェンバール水温度 | 3 | サブプレッジョン・チェンバール水温度 | 1 | 1 | サブプレッジョン・チェンバール水温度の温度変化により代替監視可能 | 監視事項は主要パワーマークにて確認 |
| | | 3 | サブプレッジョン・チェンバール水温度 | 3 | サブプレッジョン・チェンバール水温度 | 2 | 2 | 除熱水の温度変化により代替監視可能 | 監視事項は主要パワーマークにて確認 |
| | | 3 | 快留熱除去系熱交換器入口温度 | 3 | 快留熱除去系熱交換器入口温度 | 3 | 3 | 快留熱除去系熱交換器入口温度と熱交換器ユニットとの熱交換量評価より代替監視可能 | 監視事項は主要パワーマークにて確認 |
| 最終ヒートシンクの確保 | 最終ヒートシンク | 3 | 快留熱除去系熱交換器出口温度 | 3 | 快留熱除去系熱交換器出口温度 | 3 | 3 | 原子炉格納容器内シリンクの温度が確保されていることにより、最終ヒートシンクが確保されていることを代替監視可能 | 監視事項は主要パワーマークにて確認 |
| | | 3 | 快留熱除去系熱交換器流量 | 3 | 快留熱除去系熱交換器流量 | 3 | 3 | 快留熱除去系熱交換器流量が正常に動作していることを代替監視可能 | 監視事項は主要パワーマークにて確認 |
| | | 3 | 原子炉格納容器内シリンクの水温度 | 3 | 原子炉格納容器内シリンクの水温度 | 3 | 3 | 原子炉格納容器内シリンクの水温度が正常に動作していることを代替監視可能 | 監視事項は主要パワーマークにて確認 |
| | | 3 | 快留熱除去系熱交換器入口温度 | 3 | 快留熱除去系熱交換器入口温度 | 3 | 3 | 快留熱除去系熱交換器入口温度が正常に動作していることを代替監視可能 | 監視事項は主要パワーマークにて確認 |
| | | 3 | 快留熱除去系熱交換器出口温度 | 3 | 快留熱除去系熱交換器出口温度 | 3 | 3 | 快留熱除去系熱交換器出口温度が正常に動作していることを代替監視可能 | 監視事項は主要パワーマークにて確認 |

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 分類 | 抽出パワーマークを計測する計器 | | 抽出パワーマークの代替パワーマークを計測する計器 | | 評価 | | | |
|--|------------------|-----------------|------------------|--------------------------|------------------|-------|-----|--------------------------------|-------------------|
| | | 計器数 | 計器名称 | 計器数 | 計器名称 | 計器故障等 | SBO | | |
| 非常時運転継手手順書 (機体ベース)「P/CV圧力制御」AM位監視動作手順書 | 原子炉格納容器内シリンクの水温度 | 2 | 格納容器内熱交換器流量 (SA) | 2 | 格納容器内熱交換器流量 (SA) | 2 | 2 | 格納容器内熱交換器流量が正常に動作していることを代替監視可能 | 監視事項は抽出パワーマークにて確認 |
| | | 2 | 格納容器内熱交換器流量 (SA) | 2 | 格納容器内熱交換器流量 (SA) | 2 | 2 | 格納容器内熱交換器流量が正常に動作していることを代替監視可能 | 監視事項は抽出パワーマークにて確認 |
| 操作 (2 / 2) | 原子炉格納容器内シリンクの水温度 | 2 | 格納容器内熱交換器流量 (SA) | 2 | 格納容器内熱交換器流量 (SA) | 2 | 2 | 格納容器内熱交換器流量が正常に動作していることを代替監視可能 | 監視事項は抽出パワーマークにて確認 |
| | | 0 | — | 0 | — | — | — | — | — |
| | | 1 | 格納容器内熱交換器流量 (SA) | 1 | 格納容器内熱交換器流量 (SA) | 1 | 1 | 格納容器内熱交換器流量が正常に動作していることを代替監視可能 | 監視事項は抽出パワーマークにて確認 |
| | | 1 | 格納容器内熱交換器流量 (SA) | 1 | 格納容器内熱交換器流量 (SA) | 1 | 1 | 格納容器内熱交換器流量が正常に動作していることを代替監視可能 | 監視事項は抽出パワーマークにて確認 |
| | | 1 | 格納容器内熱交換器流量 (SA) | 1 | 格納容器内熱交換器流量 (SA) | 1 | 1 | 格納容器内熱交換器流量が正常に動作していることを代替監視可能 | 監視事項は抽出パワーマークにて確認 |

①: 重要監視パワーマーク、②: 有効監視パワーマーク、③: 補助パワーマーク

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 分類 | 抽出パワーマークを計測する計器 | | 抽出パワーマークの代替パワーマークを計測する計器 | | 評価 | | | |
|---|------------------|-----------------|--------------------|--------------------------|--------------------|-------|-----|---|-------------------|
| | | 計器数 | 計器名称 | 計器数 | 計器名称 | 計器故障等 | SBO | | |
| 事故時運転継手手順書 (機体ベース)「P/CV圧力制御」AM位監視動作手順書 (機体ベース)「S炉風速制御」等 | 原子炉格納容器内シリンクの水温度 | 1 | サブプレッジョン・チェンバール水温度 | 1 | サブプレッジョン・チェンバール水温度 | 1 | 1 | サブプレッジョン・チェンバール水温度の温度変化により代替監視可能 | 監視事項は主要パワーマークにて確認 |
| | | 1 | サブプレッジョン・チェンバール水温度 | 1 | サブプレッジョン・チェンバール水温度 | 1 | 1 | サブプレッジョン・チェンバール水温度の温度変化により代替監視可能 | 監視事項は主要パワーマークにて確認 |
| | | 1 | 快留熱除去系熱交換器入口温度 | 1 | 快留熱除去系熱交換器入口温度 | 1 | 1 | 快留熱除去系熱交換器入口温度と熱交換器ユニットとの熱交換量評価より代替監視可能 | 監視事項は主要パワーマークにて確認 |
| | | 1 | 快留熱除去系熱交換器出口温度 | 1 | 快留熱除去系熱交換器出口温度 | 1 | 1 | 快留熱除去系熱交換器出口温度が正常に動作していることを代替監視可能 | 監視事項は主要パワーマークにて確認 |
| | | 1 | 原子炉格納容器内シリンクの水温度 | 1 | 原子炉格納容器内シリンクの水温度 | 1 | 1 | 原子炉格納容器内シリンクの水温度が正常に動作していることを代替監視可能 | 監視事項は主要パワーマークにて確認 |
| | | 1 | 快留熱除去系熱交換器入口温度 | 1 | 快留熱除去系熱交換器入口温度 | 1 | 1 | 快留熱除去系熱交換器入口温度が正常に動作していることを代替監視可能 | 監視事項は主要パワーマークにて確認 |
| | | 1 | 快留熱除去系熱交換器出口温度 | 1 | 快留熱除去系熱交換器出口温度 | 1 | 1 | 快留熱除去系熱交換器出口温度が正常に動作していることを代替監視可能 | 監視事項は主要パワーマークにて確認 |
| | | 1 | 原子炉格納容器内シリンクの水温度 | 1 | 原子炉格納容器内シリンクの水温度 | 1 | 1 | 原子炉格納容器内シリンクの水温度が正常に動作していることを代替監視可能 | 監視事項は主要パワーマークにて確認 |
| | | 1 | 快留熱除去系熱交換器入口温度 | 1 | 快留熱除去系熱交換器入口温度 | 1 | 1 | 快留熱除去系熱交換器入口温度が正常に動作していることを代替監視可能 | 監視事項は主要パワーマークにて確認 |
| | | 1 | 快留熱除去系熱交換器出口温度 | 1 | 快留熱除去系熱交換器出口温度 | 1 | 1 | 快留熱除去系熱交換器出口温度が正常に動作していることを代替監視可能 | 監視事項は主要パワーマークにて確認 |

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

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 分類 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | | 評価 | |
|---|--|-----------------------------------|--------|-------------|------------------|--------------------------------|-----|----|------------------|-------|---|
| | | 計器名称 | 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 手順書Ⅱ (徴候ベ ス) 「PCV圧力 制御」 AM設備別操 作手順書 | 最終ヒー トシンク の確保 機 作 (3 / 3) | フィルタ装置圧力 | 1 | 1 | ① | ドライウェル圧力 サブレーション・チェンバ 圧力 | 1 | 1 | 1 | 1 | 格納容器内圧力の傾向監視により、格 納容器過熱がし装置の健全性を代替監視 出パラメータ にて確認 |
| | | フィルタ装置スクラ ピング水温度 | 1 | 1 | ① | フィルタ装置スクラピング 水温度 | 1 | 1 | 1 | 1 | 飽和温度/圧力の関係から、フィルタ 装置スクラピング水温度により代替監視 可能 |
| | | フィルタ装置出口放 射線モニタ(高レン ジ・低レンジ) | 2 1 | 2 1 | ① ① | フィルタ装置圧力 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 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 | | |
| | | | | | | | | | | | パラメータ 分類 |
| 緊急時運転手 手順書Ⅱ (徴候ベ ス) 「PCV圧力 制御」 AM設備別操 作手順書 | 最終ヒートシンク の確保 機 作 (3 / 3) | フィルタ装置圧力 | 1 | 1 | ① | ドライウェル圧力 サブレーション・チェンバ 圧力 | 1 | 1 | 1 | 1 | 格納容器内圧力の傾向監視により、格 納容器過熱がし装置の健全性を代替監視 出パラメータ にて確認 |
| | フィルタ装置スクラ ピング水温度 | 1 | 1 | ① | フィルタ装置スクラピング 水温度 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 飽和温度/圧力の関係から、フィルタ 装置スクラピング水温度により代替監視 可能 |
| | フィルタ装置出口放 射線モニタ(高レン ジ・低レンジ) | 2 1 | 2 1 | ① ① | フィルタ装置圧力 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 飽和温度/圧力の関係から、フィルタ 装置圧力により代替監視可能 にて確認 |
| | 格納容器内圧力 | 1 | 1 | ① | ドライウェル圧力 サブレーション・チェンバ 圧力 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 格納容器内圧力の傾向監視により、格 納容器過熱がし装置の健全性を代替監視 出パラメータ にて確認 |
| | 格納容器過熱 | 1 | 1 | ① | フィルタ装置スクラピング 水温度 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 飽和温度/圧力の関係から、フィルタ 装置スクラピング水温度により代替監視 可能 |
| | 格納容器過熱 | 1 | 1 | ① | フィルタ装置スクラピング 水温度 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 飽和温度/圧力の関係から、フィルタ 装置スクラピング水温度により代替監視 可能 |
| | 格納容器過熱 | 1 | 1 | ① | フィルタ装置スクラピング 水温度 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 飽和温度/圧力の関係から、フィルタ 装置スクラピング水温度により代替監視 可能 |
| | 格納容器過熱 | 1 | 1 | ① | フィルタ装置スクラピング 水温度 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 飽和温度/圧力の関係から、フィルタ 装置スクラピング水温度により代替監視 可能 |
| | 格納容器過熱 | 1 | 1 | ① | フィルタ装置スクラピング 水温度 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 飽和温度/圧力の関係から、フィルタ 装置スクラピング水温度により代替監視 可能 |
| | 格納容器過熱 | 1 | 1 | ① | フィルタ装置スクラピング 水温度 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 飽和温度/圧力の関係から、フィルタ 装置スクラピング水温度により代替監視 可能 |

・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

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 対応手段 | 項目 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | 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 SBO影響 直後 負荷切り離し後 | パラメータ 分類 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | 直後 負荷切り離し後 | SBO影響 計器故障等 | SBO |
| 1.5.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (2) 最終ヒートシンク (大気) への代替熱輸送 (空流動力電源喪失時の場合) a. 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現場操作) (b) フィルタ装置スクラッピング水補給 | AM設備別操作手順書 | 最終ヒートシンクの確保 | 最終ヒートシンク フィルタ装置水位 | 2 | 2 | ① | ① | - | - | - | - | - |
| | | 最終ヒートシンクの確保 | 最終ヒートシンク フィルタ装置水位 | 2 | 2 | ① | ① | - | - | - | - | - |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 対応手段 | 項目 | 分類 | 計器名称 | 計器数 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 抽出パラメータ 分類理由 | 補助パラメータ 分類理由 | パラメータ 分類 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 抽出パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | 評価 | |
|---|-------------------|-------------|---------------------|-----|----------------|---------|-----------------|-----------------|-------------|----------------|---------|-----------------|-------------|-------------|----|-------|
| | | | | | 直後 | 負荷切り離し後 | | | | 直後 | 負荷切り離し後 | | | | 直後 | SBO影響 |
| 1.5.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (2) 最終ヒートシンク (大気) への代替熱輸送 (空流動力電源喪失時の場合) a. 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現場操作) (b) フィルタ装置スクラッピング水補給 | 操作 ① ② ③ | 原子炉格納容器内の水位 | サプレッション・プール水位 (SUA) | 1 | 1 | ① | - | - | ① | - | - | - | 原子炉格納容器内の水位 | 1 | 1 | 1 |
| | | 原子炉格納容器内の水位 | サプレッション・プール水位 (SUA) | 1 | 1 | ① | - | - | ① | - | - | - | - | 原子炉格納容器内の水位 | 1 | 1 |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

・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

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 分類 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | 抽出パラメータを計測する計器 | | | 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 | 計器故障等 | SBO |
| 1.5.2.1 フロントライン系統故障時の対応手順 (2) 最終ヒートシンク(大気)への代替熱輸送(交代動力電源喪失時の場合) a. 格納容器圧力変化し異常による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作) b. 原子炉格納容器内の不活性ガス(窒素)置換 AM設備切替 作手順書 | 原子炉格納容器内の圧力 | ドライウェル圧力 | 1 | 1 | ① | — | サブプレッション・チェンバ ドライウェル雰囲気温度 【ドライウェル圧力】 | 1 | 1 | 直接的に格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能 監視事項は抽出パラメータ にて確認 |
| | 原子炉格納容器内の圧力 | サブプレッション・チェンバ圧力 | 1 | 1 | ① | — | サブプレッション・チェンバ 雰囲気温度 | 2 | 2 | 直接的に格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能 監視事項は抽出パラメータ にて確認 |
| | 原子炉格納容器内の水素濃度 | ドライウェル雰囲気温度 | 8 | 8 | ① | — | ドライウェル圧力 | 1 | 1 | 飽和温度/圧力の関係から、ドライウ ェル圧力又はサブプレッション・チェ ンバ圧力の上昇により代替監視可能 にて確認 |
| | 原子炉格納容器内の水素濃度 | サブプレッション・チェンバ雰囲気温度 | 2 | 2 | ① | — | サブプレッション・ブール水 温度 | 3 | 3 | 変化によりサブプレッション・チェ ンバ雰囲気温度の代替監視可能 にて確認 |
| 1.5.2.1 フロントライン系統故障時の対応手順 (2) 最終ヒートシンク(大気)への代替熱輸送(交代動力電源喪失時の場合) a. 格納容器圧力変化し異常による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作) b. 原子炉格納容器内の不活性ガス(窒素)置換 AM設備切替 作手順書 | 原子炉格納容器内の水素濃度 | 格納容器内水素濃度 【格納容器内水素濃 度】 | 2 | 0 | ① | — | 【格納容器内水素濃度】 | 2 | 0 | 監視可能であれば格納容器内水素濃度 (常用計器)により代替監視可能 にて確認 |
| | 原子炉格納容器内の水素濃度 | 格納容器内水素濃度 | 2 | 0 | ② | — | — | — | — | 監視事項は抽出パラメータ にて確認 |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 分類 | 計器名称 | 計器数 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | 抽出パラメータを計測する計器 | | | 評価 | |
|---|---------------|---------------------|-----|----------------|---------------------|-------------|----------------------------|------|-----|--|-----|
| | | | | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り直し後 | パラメータ 分類 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | 計器故障等 | SBO |
| 1.5.2.1 フロントライン系統故障時の対応手順 (2) 最終ヒートシンク(大気)への代替熱輸送(交代動力電源喪失時の場合) a. 格納容器圧力変化し異常による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作) b. 原子炉格納容器内の不活性ガス(窒素)置換 AM設備切替 作手順書 | 原子炉格納容器内の圧力 | ドライウェル圧力(SA) | 2 | 2 | ① | — | サブプレッション・チェンバ 圧力(SA) | 2 | 2 | 直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能 監視事項は抽出パラ メータにて確認 | |
| | 原子炉格納容器内の圧力 | サブプレッション・チェンバ圧力(SA) | 2 | 2 | ① | — | サブプレッション・チェンバ 雰囲気温度(SA) | 2 | 2 | 直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能 監視事項は抽出パラ メータにて確認 | |
| | 原子炉格納容器内の水素濃度 | 格納容器内水素濃度(SA) | 2 | 2 | ① | — | 【格納容器内水素濃度】 | 2 | 0 | 監視可能であれば格納容器内水素濃度 (常用計器)により代替監視可能 にて確認 | |
| | 原子炉格納容器内の水素濃度 | 格納容器内水素濃度 | 2 | 0 | ② | — | — | — | — | 監視事項は抽出パラメータ にて確認 | |
| | 原子炉格納容器内の水素濃度 | 格納容器内水素濃度 | 2 | 0 | ③ | — | — | — | — | 監視事項は抽出パラメータ にて確認 | |
| | 原子炉格納容器内の水素濃度 | 格納容器内水素濃度 | 2 | 0 | ③ | — | — | — | — | 監視事項は抽出パラメータ にて確認 | |
| | 原子炉格納容器内の水素濃度 | 格納容器内水素濃度 | 2 | 0 | ③ | — | — | — | — | 監視事項は抽出パラメータ にて確認 | |
| | 原子炉格納容器内の水素濃度 | 格納容器内水素濃度 | 2 | 0 | ③ | — | — | — | — | 監視事項は抽出パラメータ にて確認 | |
| | 原子炉格納容器内の水素濃度 | 格納容器内水素濃度 | 2 | 0 | ③ | — | — | — | — | 監視事項は抽出パラメータ にて確認 | |
| | 原子炉格納容器内の水素濃度 | 格納容器内水素濃度 | 2 | 0 | ③ | — | — | — | — | 監視事項は抽出パラメータ にて確認 | |

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 監視パラメータ | | | 抽出パラメータ | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | 評価 | | |
|------------|-------------|-------------------|-----|---------|---------|------|------------------------|----|----|---------|--|------------------|
| | 分類 | 計器名称 | 計器数 | 直後 | 負荷切り離し後 | 分組理由 | 補助パラメータ | 分組 | 直後 | 負荷切り離し後 | 計器故障等 | SBO |
| AM設備別操作手順書 | 原子炉格納容器内の圧力 | ドライウエル圧力 | 1 | 1 | ① | - | サブプレッション・チェンバ | 1 | 1 | 1 | 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 格納容器/圧力の関係から、ドライウエル蒸気温度により代替監視可能 監視可能であればドライウエル圧力(常用計器)により代替監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | サブプレッション・チェンバ圧力 | 1 | 1 | ① | - | サブプレッション・チェンバ蒸気温度 | 2 | 2 | 2 | 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 格納容器/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバ蒸気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッション・チェンバ圧力(常用計器)により代替監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | ドライウエル蒸気温度 | 8 | 8 | ① | - | ドライウエル圧力 | 1 | 1 | 1 | ドライウエル圧力及びサブプレッション・チェンバ圧力の変化により、ドライウエル蒸気温度の代替監視可能 サブプレッション・ブール水の温度変化によりサブプレッション・チェンバ蒸気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 |
| | | サブプレッション・チェンバ蒸気温度 | 2 | 2 | ① | - | サブプレッション・チェンバ圧力 | 1 | 1 | 1 | 格納容器内水素濃度(常用計器)により代替監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | 原子炉格納容器内水素濃度 | 2 | 0 | ① | - | 格納容器内水素濃度 | 2 | 0 | 0 | | |
| | | 原子炉格納容器内水素濃度 | 2 | 0 | ② | - | | | | | | |

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

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 項目 | 抽出パラメータ | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | 計器数 | 直後 | 負荷切り離し後 | 分組理由 | 補助パラメータ | 分組 | 直後 | 負荷切り離し後 | 計器故障等 | SBO |
|------------|-------------|-------------------|-----|----|------------------------|------|-------------------|-----|----|---------|--|------------------|----|----|---------|-------|-----|
| | | 計器名称 | 計器数 | 直後 | 負荷切り離し後 | 計器名称 | 計器数 | | | | | | | | | | |
| AM設備別操作手順書 | 原子炉格納容器内の圧力 | ドライウエル圧力 | 1 | 1 | ① | - | サブプレッション・チェンバ | 1 | 1 | 1 | 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 格納容器/圧力の関係から、ドライウエル蒸気温度により代替監視可能 監視可能であればドライウエル圧力(常用計器)により代替監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 | | | | | |
| | | サブプレッション・チェンバ圧力 | 1 | 1 | ① | - | サブプレッション・チェンバ蒸気温度 | 2 | 2 | 2 | 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 格納容器/圧力の関係から、サブプレッション・チェンバ蒸気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッション・チェンバ圧力(常用計器)により代替監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 | | | | | |
| | | ドライウエル蒸気温度 | 8 | 8 | ① | - | ドライウエル圧力 | 1 | 1 | 1 | ドライウエル圧力及びサブプレッション・チェンバ圧力の変化により、ドライウエル蒸気温度の代替監視可能 サブプレッション・ブール水の温度変化によりサブプレッション・チェンバ蒸気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 | | | | | |
| | | サブプレッション・チェンバ蒸気温度 | 2 | 2 | ① | - | サブプレッション・チェンバ圧力 | 1 | 1 | 1 | 格納容器内水素濃度(常用計器)により代替監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 | | | | | |
| | | 原子炉格納容器内水素濃度 | 2 | 0 | ① | - | 格納容器内水素濃度 | 2 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | 原子炉格納容器内水素濃度 | 2 | 0 | 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

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 分類 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | SBO | 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 | | |
| 対芯手段 AM設備別操作手順書 | 原子炉格納容器内酸素濃度 | 格納容器内酸素濃度 (SA) | 2 | 0 | ① | 格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) | 2 | 2 | 格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C) の解析結果により格納容器内酸素濃度の代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | 操作 (2 / 2) | [格納容器内酸素濃度] | 2 | 0 | ② | ドライウェル圧力 サブプレッション・チェンバ 圧力 [格納容器内酸素濃度] | 1 1 1 0 | 1 1 1 0 | ドライウェル圧力又はサブプレッ ション・チェンバ圧力により、事故後の格納容器内の空気 (酸素) の流入の有無により、水素爆発の可能性を把握可能 監視可能であれば格納容器内酸素濃度 (常用計器) により代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | 残留熱除去系系統流量 | 3 | 0 | ① | 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 | 3 | 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 |
| | 最終ヒートシンクの確保 | 代替循環冷却系格納容器スプレイ流量 | 2 | 2 | ① | 代替循環冷却系原子炉注入流量 代替循環冷却系ポンプ吐出圧力 | 2 2 | 2 2 | ポンプの吐出圧力からポンプの注水特性を用いて流量を推定し、この流量と代替循環冷却系原子炉注入流量の差分から格納容器スプレイ流量を代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認 |

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 分類 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | SBO | 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 | | |
| 対芯手段 AM設備別操作手順書 | 原子炉格納容器内酸素濃度 | 格納容器内酸素濃度 (SA) | 2 | 0 | ① | 格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) | 2 | 0 | 格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C) の解析結果により格納容器内酸素濃度の代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | 操作 (2 / 2) | [格納容器内酸素濃度] | 2 | 0 | ② | ドライウェル圧力 サブプレッション・チェンバ 圧力 [格納容器内酸素濃度] | 1 1 1 0 | 1 1 1 0 | ドライウェル圧力又はサブプレッ ション・チェンバ圧力により、事故後の格納容器内の空気 (酸素) の流入の有無により、水素爆発の可能性を把握可能 監視可能であれば格納容器内酸素濃度 (常用計器) により代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | 残留熱除去系系統流量 | 3 | 0 | ① | 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 | 3 | 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 |
| | 最終ヒートシンクの確保 | 代替循環冷却系格納容器スプレイ流量 | 2 | 2 | ① | 代替循環冷却系原子炉注入流量 代替循環冷却系ポンプ吐出圧力 | 2 2 | 2 2 | ポンプの吐出圧力からポンプの注水特性を用いて流量を推定し、この流量と代替循環冷却系原子炉注入流量の差分から格納容器スプレイ流量を代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認 |

・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

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 対応手段 | 項目 | 監視パラメータ | | | | | | 評価 | |
|---|--------------------------|----------------|------|-------|----------------|------|-------|---|------------------|
| | | 抽出パラメータを計測する計器 | | | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | |
| | | 計器数 | 計器名称 | 計器故障等 | 計器数 | 計器名称 | 計器故障等 | | |
| 1.5.2.1 フロントライオン系故障時の対応手順 (2) 最終ヒートシンク(大気)への代替熱輸送(交流動力電源喪失時の場合) a. 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作) (d) フィルタ装置内の不活性ガス(窒素)置換 | 原子炉格納容器内の圧力 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 飽和温度/圧力の関係から、ドライウエル蒸気温度により代替監視可能 監視可能であればドライウエル圧力(常用計器)により代替監視可能 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| AM設備別操作手順書 | 原子炉格納容器内の圧力 判断基準(1/2) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 飽和温度/圧力の関係から、サブプレッジョン・チェンバ蒸気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッジョン・チェンバ蒸気温度により代替監視可能 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内の水素濃度 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 監視可能であれば格納容器内水素濃度(常用計器)により代替監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内の水素濃度 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 監視可能であれば格納容器内水素濃度(常用計器)により代替監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |

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

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 対応手段 | 監視パラメータ | | | | | | 評価 | | |
|---|--|----------------|------|-------|----------------|------|-------|---|---|------------------|
| | | 抽出パラメータを計測する計器 | | | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | | |
| | | 計器数 | 計器名称 | 計器故障等 | 計器数 | 計器名称 | 計器故障等 | | | |
| 異常発生時 異常発生 異常発生 異常発生 異常発生 異常発生 異常発生 異常発生 異常発生 異常発生 | 最終ヒートシンク(大気)への代替熱輸送(交流動力電源喪失時の場合) a. 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作) (d) フィルタ装置内の不活性ガス(窒素)置換 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 飽和温度/圧力の関係から、ドライウエル蒸気温度により代替監視可能 監視可能であればドライウエル圧力(常用計器)により代替監視可能 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 | |
| | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 飽和温度/圧力の関係から、サブプレッジョン・チェンバ蒸気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッジョン・チェンバ蒸気温度により代替監視可能 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 | |
| | | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 監視可能であれば格納容器内水素濃度(常用計器)により代替監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 監視可能であれば格納容器内水素濃度(常用計器)により代替監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 飽和温度/圧力の関係から、サブプレッジョン・チェンバ蒸気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッジョン・チェンバ蒸気温度により代替監視可能 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 飽和温度/圧力の関係から、サブプレッジョン・チェンバ蒸気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッジョン・チェンバ蒸気温度により代替監視可能 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 飽和温度/圧力の関係から、サブプレッジョン・チェンバ蒸気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッジョン・チェンバ蒸気温度により代替監視可能 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 飽和温度/圧力の関係から、サブプレッジョン・チェンバ蒸気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッジョン・チェンバ蒸気温度により代替監視可能 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 飽和温度/圧力の関係から、サブプレッジョン・チェンバ蒸気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッジョン・チェンバ蒸気温度により代替監視可能 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 飽和温度/圧力の関係から、サブプレッジョン・チェンバ蒸気温度により代替監視可能 監視可能であればサブプレッジョン・チェンバ蒸気温度により代替監視可能 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |

・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

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 対応手段 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | | 評価 |
|-----------------|------------|----------------|-----------------|-----|---------------------|------------------------|-----|---------------------|--|------------------|
| | | 分類 | 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 | | |
| 判断基準 (2/2/2) | AM設備別操作手順書 | 原子炉格納容器内の酸素濃度 | 格納容器内酸素濃度 (S.A) | 2 | 0 | 格納容器空気放射線モニタ (D/W) | 2 | 2 | 格納容器空気放射線モニタ (D/W) 又は格納容器空気放射線モニタ (S/C) の解析結果により格納容器内酸素濃度の代替監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | 原子炉格納容器内の酸素濃度 | 格納容器内酸素濃度 (S.A) | 2 | 0 | 格納容器空気放射線モニタ (D/W) | 2 | 2 | 格納容器空気放射線モニタ (D/W) 又は格納容器空気放射線モニタ (S/C) の解析結果により格納容器内酸素濃度の代替監視可能 | |
| 最終ヒートシンクの確保 | 操作 | 最終ヒートシンク | フィルタ装置スクラビング水温度 | 1 | 1 | フィルタ装置圧力 | 1 | 1 | 飽和温度/圧力の関係から、フィルタ装置圧力により代替監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | 最終ヒートシンク | フィルタ装置入口水素濃度 | 2 | 0 | 格納容器内水素濃度 (S.A) | 2 | 0 | 原子炉格納容器内の水素濃度変化により代替監視可能 | |

①：重要監視パラメータ, ②：有効監視パラメータ, ③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 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 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | | |
| 判断基準 (2/2/2) | AM設備別操作手順書 | 原子炉格納容器内の酸素濃度 | 格納容器内酸素濃度 (S.A) | 2 | 0 | 格納容器空気放射線モニタ (D/W) | 2 | 2 | 格納容器空気放射線モニタ (D/W) 又は格納容器空気放射線モニタ (S/C) の解析結果により格納容器内酸素濃度の代替監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | 原子炉格納容器内の酸素濃度 | 格納容器内酸素濃度 (S.A) | 2 | 0 | 格納容器空気放射線モニタ (D/W) | 2 | 2 | 格納容器空気放射線モニタ (D/W) 又は格納容器空気放射線モニタ (S/C) の解析結果により格納容器内酸素濃度の代替監視可能 | |
| 最終ヒートシンクの確保 | 操作 | 最終ヒートシンク | フィルタ装置スクラビング水温度 | 1 | 1 | フィルタ装置圧力 | 1 | 1 | 飽和温度/圧力の関係から、フィルタ装置圧力により代替監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | 最終ヒートシンク | フィルタ装置入口水素濃度 | 2 | 0 | 格納容器内水素濃度 (S.A) | 2 | 0 | 原子炉格納容器内の水素濃度変化により代替監視可能 | |

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 分類 | 計器名称 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 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 | | | | |
|--|-----------------|-----------------|---------------------|--------------|-----------------|------------------------|---------------------|-------|-----|--------------------------------|--------------------------------|------------------|
| | | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | パラメータ 分類 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | 計器故障等 | SBO | | | |
| 1.5.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (2) 最終ヒートシンク (大気) への代替熱輸送 (交流動力電源喪失時の場合) a. 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現場操作) (6) フィルタ装置スクラビング水移送 AM設備別操作手順書 | フィルタ装置スクラビング水温度 | 1 | 1 | ① | - | フィルタ装置圧力 | 1 | 1 | 1 | 飽和温度/圧力の関係から、フィルタ装置圧力により代替監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 | |
| | 最終ヒートシンクの確保 | 2 | 2 | ① | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | フィルタ装置水位 | 2 | 2 | ① | - | - | - | - | - | - | |
| | | フィルタ装置スクラビング水温度 | 1 | 1 | ① | - | フィルタ装置圧力 | 1 | 1 | 1 | 飽和温度/圧力の関係から、フィルタ装置圧力により代替監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | | フィルタ装置入口水素濃度 | 2 | 0 | ① | - | 格納容器内水素濃度 (S/A) | 2 | 0 | 0 | 原子炉格納容器内の水素濃度変化により代替監視可能 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 項目 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 | | 抽出パラメータ 分類理由 | 抽出パラメータ 分類 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 | | 評価 |
|--|-----------------------|-----------------------|-----|-------|---------|-----------------|---------------|-------------------|-----|-------|---------|-----------------------------|
| | | | | 直後 | 負荷切り離し後 | | | | | 直後 | 負荷切り離し後 | |
| 反応炉 緊急時操作手順書 (値付ペーシ) PVCV(圧力制御) AM設備別操作手順書 最終ヒートシンク (大気) への代替熱輸送 (交流動力電源喪失時の場合) (6) フィルタ装置スクラビング水移送 AM設備別操作手順書 | 原子炉格納容器内水素濃度の測定 (S/A) | 原子炉格納容器内水素濃度の測定 (S/A) | 1 | 1 | ① | - | ① | 格納容器内水素濃度 (S/A) | 2 | 0 | 0 | 原子炉格納容器内の水素濃度変化により代替監視可能 |
| | | 原子炉格納容器内水素濃度の測定 (S/A) | 2 | 2 | ① | - | - | - | - | - | - | - |
| 最終ヒートシンク (大気) への代替熱輸送 (交流動力電源喪失時の場合) (6) フィルタ装置スクラビング水移送 AM設備別操作手順書 | 原子炉格納容器内の圧力 | 原子炉格納容器内の圧力 (S/A) | 2 | 2 | ① | - | ① | 原子炉格納容器内の圧力 (S/A) | 2 | 2 | 2 | 原子炉格納容器内の圧力 (S/A) により代替監視可能 |
| | | 原子炉格納容器内の圧力 (S/A) | 7 | 7 | ① | - | - | - | - | - | - | - |
| 最終ヒートシンク (大気) への代替熱輸送 (交流動力電源喪失時の場合) (6) フィルタ装置スクラビング水移送 AM設備別操作手順書 | 原子炉格納容器内の圧力 | 原子炉格納容器内の圧力 (S/A) | 2 | 2 | ① | - | ① | 原子炉格納容器内の圧力 (S/A) | 2 | 2 | 2 | 原子炉格納容器内の圧力 (S/A) により代替監視可能 |
| | | 原子炉格納容器内の圧力 (S/A) | 7 | 7 | ① | - | - | - | - | - | - | - |
| 最終ヒートシンク (大気) への代替熱輸送 (交流動力電源喪失時の場合) (6) フィルタ装置スクラビング水移送 AM設備別操作手順書 | 原子炉格納容器内の圧力 | 原子炉格納容器内の圧力 (S/A) | 2 | 2 | ① | - | ① | 原子炉格納容器内の圧力 (S/A) | 2 | 2 | 2 | 原子炉格納容器内の圧力 (S/A) により代替監視可能 |
| | | 原子炉格納容器内の圧力 (S/A) | 7 | 7 | 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

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 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 | | | | 詳細 | | | |
|--|--------------------------|----------------|------|-----|------|------------------------|------|-----|------|--|----------------------------------|---|------------------|
| | | 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 | 項目 | 計器数 | 計器名称 | 分 | 分 | 計器数 | 計器名称 | 分 | 分 | 計器数 <td>計器名称 <td>計器故障等</td> <td>SR0</td> </td> | 計器名称 <td>計器故障等</td> <td>SR0</td> | 計器故障等 | SR0 |
| 1.5.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (2) 最終ヒートシンク (大気) への代替熱輸送 (交流動力電源喪失時の場合) b. 耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現業操作) | 原子炉格納容器内放熱器の放射線モニタ (S/C) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能にて確認 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| 非常時運転手 異常II (蒸気 P/CV圧力 制御) | 原子炉格納容器内放熱器の放射線モニタ (D/W) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能にて確認 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| AM設備別機 作手順書 | 原子炉圧力容器内の温度 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 原子炉水位から原子炉圧力容器内の格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能にて確認 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | 別冊基準 (1/2) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能にて確認 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内の圧力 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能にて確認 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | サブプレッション・チェンバの圧力 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能にて確認 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 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 | | | | 詳細 | | | |
|-----------------------------------|-----------------------|----------------|------|-----|------|------------------------|------|-----|------|----|---|---|------------------|
| | | 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 異常II (蒸気 P/CV圧力 制御) | 原子炉格納容器内の温度 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能にて確認 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内の圧力 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能にて確認 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | サブプレッション・チェンバの圧力 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能にて確認 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内の放射線モニタ (S/C) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能にて確認 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内の放射線モニタ (D/W) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能にて確認 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | 原子炉圧力 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 原子炉水位から原子炉圧力容器内の格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能にて確認 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | 原子炉圧力容器内の温度 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 原子炉水位から原子炉圧力容器内の格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能にて確認 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | 原子炉圧力容器内の圧力 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能にて確認 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | サブプレッション・チェンバの圧力 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能にて確認 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内の放射線モニタ (S/C) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能にて確認 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | 原子炉格納容器内の放射線モニタ (D/W) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能にて確認 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | 原子炉圧力 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 原子炉水位から原子炉圧力容器内の格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能にて確認 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | 原子炉圧力容器内の温度 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 原子炉水位から原子炉圧力容器内の格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ、監視可能にて確認 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | 原子炉圧力容器内の圧力 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能にて確認 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |
| | サブプレッション・チェンバの圧力 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能にて確認 | 監視事項は抽出パラメータにて確認 |

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

第1表 重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 対応手段 | 項目 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | 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 | SBO影響 負荷切り離し後 | 計器故障等 | SBO |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 非常時運転手 手順Ⅱ(救済 ベース) 「PCV圧力 制御」 AM設備別操 作手順書 | 原子炉格 納容器内 の放射線 量率 | 格納容器内 放射線 線モニタ (D/W) | 2 | 2 | ① | - | 格納容器内放射線モニタ (S/C) | 2 | 2 | 2 | 直接的に格納容器内放射線レ ベルを計測することができ、監視可 能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 | |
| | | | | | | | 格納容器内放射線モニタ (D/W) | 2 | 2 | 2 | 直接的に格納容器内放射線レ ベルを計測することができ、監視可 能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 | |
| 操作(1/3) | 原子炉格 納容器内 の水素濃 度 | 格納容器内 水素濃度 [格納容器内水素濃 度] | 2 | 0 | ① | - | [格納容器内水素濃度] | 2 | 0 | 0 | 監視可能であれば格納容器内水素濃 度(常用計器)により代替監視可能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 | |
| | | | | | | | | 2 | 0 | 0 | 2 | 格納容器内放射線モニタ(D/ W)又は格納容器内放射線モニ タ(S/C)の解析結果により格納 容器内放射線濃度の代替監視可能 | |
| 操作(1/3) | 原子炉格 納容器内 の放射線 濃度 | 格納容器内 放射線濃 度(SA) | 2 | 0 | ① | - | ドライウエル圧力 | 1 | 1 | 1 | ドライウエル圧力又はサブプレッショ ン・チェンバ圧力により、事故後の 格納容器内の空気(酸素)の流入の 有無により、水素濃度の可能性を把 握可能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 | |
| | | | | | | | サブプレッジョン・チェンバ圧 力 | 1 | 1 | 1 | ドライウエル圧力又はサブプレッショ ン・チェンバ圧力により、事故後の 格納容器内の空気(酸素)の流入の 有無により、水素濃度の可能性を把 握可能 | | |
| | | [格納容器内放射線濃 度] | 2 | 0 | 0 | ② | | 2 | 0 | 0 | 監視可能であれば格納容器内放射線 濃度(常用計器)により代替監視可能 | | |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 対応手段 | 項目 | 分類 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | 直後 | SBO影響 負荷切り離し後 | 評価 | |
|---|----------------------------|----------------------------------|------|-----|------------------------|-----------------|----------------------|-----|----|------------------|--|---|
| | | | | | | | | | | | 計器故障等 | SBO |
| | | | | | | | | | | | 計器故障等 | SBO |
| 非常時運転手 手順Ⅱ(救済 ベース) 「PCV圧力 制御」 AM設備別操 作手順書 | 原子炉格 納容器内 の放射線 量率 | 格納容器内 放射線 線モニタ (D/W) | 2 | 2 | ① | - | 格納容器内放射線モニタ (S/C) | 2 | 2 | 2 | 直接的に格納容器内放射線レ ベルを計測することができ、監視可 能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |
| | | | | | | | 格納容器内放射線モニタ (D/W) | 2 | 2 | 2 | 直接的に格納容器内放射線レ ベルを計測することができ、監視可 能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |
| 操作(1/3) | 原子炉格 納容器内 の水素濃 度 | 格納容器内 水素濃度 [格納容器内水素濃 度] | 2 | 0 | ① | - | [格納容器内水素濃度] | 2 | 0 | 0 | 監視可能であれば格納容器内水素濃 度(常用計器)により代替監視可能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |
| | | | | | | | | 2 | 0 | 0 | 2 | 格納容器内放射線モニタ(D/ W)又は格納容器内放射線モニ タ(S/C)の解析結果により格納 容器内放射線濃度の代替監視可能 |
| 操作(1/3) | 原子炉格 納容器内 の放射線 濃度 | 格納容器内 放射線濃 度(SA) | 2 | 0 | ① | - | ドライウエル圧力 | 1 | 1 | 1 | ドライウエル圧力又はサブプレッショ ン・チェンバ圧力により、事故後の 格納容器内の空気(酸素)の流入の 有無により、水素濃度の可能性を把 握可能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |
| | | | | | | | サブプレッジョン・チェンバ圧 力 | 1 | 1 | 1 | ドライウエル圧力又はサブプレッショ ン・チェンバ圧力により、事故後の 格納容器内の空気(酸素)の流入の 有無により、水素濃度の可能性を把 握可能 | |
| | | [格納容器内放射線濃 度] | 2 | 0 | 0 | ② | | 2 | 0 | 0 | 監視可能であれば格納容器内放射線 濃度(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

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 分類 | 計器名称 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | 計器数 | 計器名称 | 計器数 | 直後 | 負荷切り直し後 | 評価 | SBO |
|--|---------------------------|------|----------------|------|------------------------|------|-----|------|-----|----|---------|----|---------------------|
| | | | 計器数 | 分組理由 | 計器数 | 分組理由 | | | | | | | |
| 1.5.2.9. 中央コントロール室からの対応手順 (1) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (2) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (3) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (4) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (5) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (6) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (7) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (8) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (9) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (10) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 | 原子炉格納容器内サブプレッション・チェンバール温度 | ① | 8 | 8 | 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる監視可能 |
| | 原子炉格納容器内サブプレッション・チェンバール温度 | ① | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる監視可能 |
| | 原子炉格納容器内サブプレッション・チェンバール温度 | ① | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる監視可能 |
| | 原子炉格納容器内サブプレッション・チェンバール温度 | ① | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる監視可能 |
| | 原子炉格納容器内サブプレッション・チェンバール温度 | ① | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる監視可能 |
| | 原子炉格納容器内サブプレッション・チェンバール温度 | ① | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる監視可能 |
| | 原子炉格納容器内サブプレッション・チェンバール温度 | ① | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる監視可能 |
| | 原子炉格納容器内サブプレッション・チェンバール温度 | ① | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる監視可能 |
| | 原子炉格納容器内サブプレッション・チェンバール温度 | ① | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる監視可能 |
| | 原子炉格納容器内サブプレッション・チェンバール温度 | ① | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は抽出パラメータによる監視可能 |

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 分類 | 計器名称 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | 計器数 | 計器名称 | 計器数 | 直後 | 負荷切り直し後 | 評価 | SBO |
|--|-------------|------|----------------|------|------------------------|------|-----|------|-----|----|---------|----|---------------------|
| | | | 計器数 | 分組理由 | 計器数 | 分組理由 | | | | | | | |
| 1.5.2.9. 中央コントロール室からの対応手順 (1) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (2) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (3) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (4) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (5) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (6) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (7) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (8) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (9) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (10) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 | 原子炉格納容器内の温度 | ① | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 監視事項は抽出パラメータによる監視可能 |
| | 原子炉格納容器内の温度 | ① | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 監視事項は抽出パラメータによる監視可能 |
| | 原子炉格納容器内の温度 | ① | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 監視事項は抽出パラメータによる監視可能 |
| | 原子炉格納容器内の温度 | ① | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 監視事項は抽出パラメータによる監視可能 |
| | 原子炉格納容器内の温度 | ① | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 監視事項は抽出パラメータによる監視可能 |
| | 原子炉格納容器内の温度 | ① | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 監視事項は抽出パラメータによる監視可能 |
| | 原子炉格納容器内の温度 | ① | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 監視事項は抽出パラメータによる監視可能 |
| | 原子炉格納容器内の温度 | ① | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 監視事項は抽出パラメータによる監視可能 |
| | 原子炉格納容器内の温度 | ① | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 監視事項は抽出パラメータによる監視可能 |
| | 原子炉格納容器内の温度 | ① | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 監視事項は抽出パラメータによる監視可能 |

・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

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

抽出パラメータを計測する計器

| 分類 | 計器名称 | 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 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 計器故障等 | SBO |
|--|-------------------|----------------|-----------------------|---------|-------------------|----------------|------|--|-----|
| | | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | | | パラメータ | 分類理由 | | |
| 1.5.2.2 サポート系統時の対応手順 b. 代替冷却源除去系排水系による冷却水の確保 非常時運転手 ベース) (監視 制御等 | ドラウイエル蒸気温度 | 8 | 8 | ① | ドラウイエル蒸気圧力 | 1 | 1 | 監視事項は ドラウイエル蒸気圧力の変化により、 抽出パラメータにて確認 | |
| | サブプレッション・チェンバ蒸気温度 | 2 | 2 | ① | サブプレッション・チェンバ蒸気圧力 | 1 | 1 | 監視事項は サブプレッション・チェンバ蒸気温度 の変化によりサブプレッション・ チェンバ蒸気圧力によりサブプレ ッション・チェンバ蒸気温度の代替 監視可能 | |
| | サブプレッション・ブール水温度 | 3 | 3 | ① | サブプレッション・チェンバ蒸気温度 | 2 | 2 | 監視事項は サブプレッション・チェンバ蒸気 温度の温度変化によりサブプレ ッション・ブール水温度の代替監視 可能 | |
| | ドラウイエル蒸気圧力 | 1 | 1 | ① | ドラウイエル蒸気温度 | 8 | 8 | 監視事項は ドラウイエル蒸気圧力の変化により、 抽出パラメータにて確認 | |
| 原子炉格納容器内の の圧力 | 原子炉格納容器内の圧力 | 1 | 1 | ① | 原子炉格納容器内の圧力 | 1 | 1 | 監視事項は 原子炉格納容器内の圧力の変化 により、抽出パラメータにて確認 | |
| | サブプレッション・チェンバ蒸気圧力 | 1 | 1 | ① | サブプレッション・チェンバ蒸気圧力 | 1 | 1 | 監視事項は サブプレッション・チェンバ蒸気 圧力の変化により、抽出パラメ ータにて確認 | |

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

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

抽出パラメータを計測する計器

| 項目 | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | 抽出パラメータ | 計器名称 | 抽出パラメータ | 補助パラメータ | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | 計器故障等 | SBO |
|-------------------|-----|-----------------------|---------|-------------------|---------|---------|-----|-----------------------|--|-----|
| | | | | | | | | | | |
| 原子炉格納容器内の圧力 | 1 | 1 | ① | 原子炉格納容器内の圧力 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は 原子炉格納容器内の圧力の変化 により、抽出パラメータにて確認 | |
| サブプレッション・チェンバ蒸気圧力 | 1 | 1 | ① | サブプレッション・チェンバ蒸気圧力 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は サブプレッション・チェンバ蒸気 圧力の変化により、抽出パラメ ータにて確認 | |
| ドラウイエル蒸気温度 | 8 | 8 | ① | ドラウイエル蒸気温度 | 8 | 8 | 8 | 8 | 監視事項は ドラウイエル蒸気温度の変化 により、抽出パラメータにて 確認 | |
| サブプレッション・チェンバ蒸気温度 | 2 | 2 | ① | サブプレッション・チェンバ蒸気温度 | 2 | 2 | 2 | 2 | 監視事項は サブプレッション・チェンバ蒸 気温度の変化により、抽出 パラメータにて確認 | |
| サブプレッション・ブール水温度 | 3 | 3 | ① | サブプレッション・ブール水温度 | 3 | 3 | 3 | 3 | 監視事項は サブプレッション・ブール水 温度の変化により、抽出 パラメータにて確認 | |
| ドラウイエル蒸気圧力 | 1 | 1 | ① | ドラウイエル蒸気圧力 | 1 | 1 | 1 | 1 | 監視事項は ドラウイエル蒸気圧力の変化 により、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

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 監視パラメータ | | | | | | 抽出パラメータ | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | 評価 | |
|---|---------|--------------------|-----|-------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------|------------------------|-----|-------|-----|
| | 分類 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 | SBO影響 負荷切り離した後 | SBO影響 負荷切り離した後 | パラメータ 分類 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | 計器故障等 | |
| | | | | | | | | | | | 計器故障等 | SBO |
| 非常時運転手 手順Ⅱ (微供 ベース) 「S/P 温度 制御」等 非常時運転手 手順Ⅱ (停止 時 数値 ベー ス) 「停止時閉鎖 (熱除去制御)」 等 非常時運転手 手順Ⅲ (シビ アアクシデン ト) 「除熱-1」 等 AM設備別操 作手順書 | 電源 | 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 | - | - | - | - | - |
| | | 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 | - | - | - | - | - |
| 最終ヒートシンク の確保 | | 原子炉格納炉 内水位 | 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

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 分類 | 計器名称 | 計器数 | 抽出パラメータを計測する計器 | | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | 計器故障等 | | SBO | |
|-------------------|----|---------------|-----|----------------|-------------------|-----------------|---|-----|-------|-----|-----|---|
| | | | | SBO影響 直後 | SBO影響 負荷切り離した後 | | | | 計器故障等 | SBO | | |
| | | | | | | | | | | | | 計器故障等 |
| 監視 項目 ① / ② | 電源 | 原子炉格納炉 内水位 | 1 | 1 | 1 | ① | 代用圧力計 (注1) 原子炉格納炉内水位計 (注2) 原子炉格納炉内水位計 (注3) 原子炉格納炉内水位計 (注4) | 1 | 1 | 1 | 1 | 代用圧力計 (注1)、原子炉格納炉内水位計 (注2)、原子炉格納炉内水位計 (注3)、原子炉格納炉内水位計 (注4) のうち、原子炉格納炉内水位計 (注1) のみで監視する。 |
| | | C-メータ付線電圧 | 1 | 1 | 1 | ③ | 原子炉格納炉内水位計 (注1) を検出するパラメータ | - | - | - | - | - |
| | | D-メータ付線電圧 | 1 | 1 | 1 | ③ | 原子炉格納炉内水位計 (注1) を検出するパラメータ | - | - | - | - | - |
| | | C-ロードセンタ付線電圧 | 1 | 1 | 1 | ③ | 原子炉格納炉内水位計 (注1) を検出するパラメータ | - | - | - | - | - |
| | | D-ロードセンタ付線電圧 | 1 | 1 | 1 | ③ | 原子炉格納炉内水位計 (注1) を検出するパラメータ | - | - | - | - | - |
| | | 緊急用メータ付線電圧 | 1 | 1 | 1 | ③ | 原子炉格納炉内水位計 (注1) を検出するパラメータ | - | - | - | - | - |
| | | SA-ロードセンタ付線電圧 | 1 | 1 | 1 | ③ | 原子炉格納炉内水位計 (注1) を検出するパラメータ | - | - | - | - | - |
| | | SA-ロードセンタ付線電圧 | 1 | 1 | 1 | ③ | 原子炉格納炉内水位計 (注1) を検出するパラメータ | - | - | - | - | - |
| | | SA-ロードセンタ付線電圧 | 1 | 1 | 1 | ③ | 原子炉格納炉内水位計 (注1) を検出するパラメータ | - | - | - | - | - |
| | | SA-ロードセンタ付線電圧 | 1 | 1 | 1 | ③ | 原子炉格納炉内水位計 (注1) を検出するパラメータ | - | - | - | - | - |

・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

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 発生原因 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | | 評価 | |
|---|--|----------------|---------------------|-------------|--|------------------------|--|------------------|------------------|---|--------------------------|
| | | 計器数 | 計器名称 | SBO影響 直後 | 負荷切り離し後 | 計器数 | 計器名称 | SBO影響 直後 | 負荷切り離し後 | 計器故障等 | SBO |
| 1.5.2.3 設計基準事故対処設備を使用した対応手順 (1) 残留熱除去系海水系による冷却水の確保 | 異常時運転手 手順Ⅱ(微候 ベース) 「S/P温度 制御」等 | 4 | 原子炉圧 力容器内 の温度 | 4 | 原子炉圧力 (SA) | 2 | 原子炉圧力 (SA) | 2 | 1 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 |
| | | 4 | 原子炉圧 力容器内 の温度 | 4 | 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 | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) | 2 2 1 1 | 1 1 1 1 | 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 | |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 発生原因 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | | 評価 | |
|--|--|----------------|---------------|-------------|--|------------------------|--|------------------|------------------|---|--------------------------|
| | | 計器数 | 計器名称 | SBO影響 直後 | 負荷切り離し後 | 計器数 | 計器名称 | SBO影響 直後 | 負荷切り離し後 | 計器故障等 | SBO |
| 異常時運転手 手順Ⅱ(微候 ベース) 「S/P温度 制御」等 | 異常時運転手 手順Ⅱ(微候 ベース) 「S/P温度 制御」等 | 2 | 原子炉圧力 (SA) | 2 | 原子炉圧力 (SA) | 1 | 原子炉圧力 (SA) | 1 | 0 | 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 |
| | | 2 | 原子炉圧力 (SA) | 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 | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) | 2 2 1 1 | 1 1 1 1 | 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 | |

・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

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 分類 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | 評価 | |
|---|---------------------|------------------------|-----|---------------------|------------------------------------|-----|---------------------|--|--------------------------|
| | | 計器名称 | 計器数 | SPの影響 直後 負荷切り離し後 | 計器名称 | 計器数 | SPの影響 直後 負荷切り離し後 | 計器故障等 | SBO |
| 非正常運転手 順書II (微候 ベース) [S/P 温度 制御]等 | 原子炉格 納容器内 の温度 | ドライウエル雰囲気 温度 | 8 | 8 | ドライウエル圧力 サブプレッジョン・チェンバ 圧力 | 1 | 1 | 飽和温度/圧力の関係から、ドライウ エル圧力はサブプレッジョン・チェン バ圧力の上升により代替監視可能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |
| | | サブプレッジョン・チ ェンバ雰囲気温度 | 2 | 2 | サブプレッジョン・プール水 温度 | 3 | 3 | サブプレッジョン・プール水温度の温度 変化によりサブプレッジョン・チェンバ 雰囲気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 |
| | | サブプレッジョン・プ ール水温度 | 3 | 3 | サブプレッジョン・チェンバ 雰囲気温度 | 1 | 1 | 飽和温度/圧力の関係からサブプレッ ジョン・チェンバ圧力によりサブプレッ ジョン・チェンバ雰囲気温度の代替監視 可能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |
| 非正常運転手 順書III (シンビ アアクシデン ト) [除熱-1] 等 | 原子炉格 納容器内 の圧力 | ドライウエル圧力 | 1 | 1 | ドライウエル雰囲気温度 [ドライウエル圧力] | 2 | 0 | 直接的に格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |
| | | サブプレッジョン・チ ェンバ圧力 | 1 | 1 | ドライウエル圧力 サブプレッジョン・チェンバ 雰囲気温度 | 2 | 2 | 監視可能であればドライウエル圧力 (常用計器)により代替監視可能 直接的に格納容器内の圧力を計測する ことができ、監視可能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |
| AM設備別操 作手順書 | | | | | サブプレッジョン・チ ェンバ圧力 | 2 | 0 | 監視可能であればサブプレッジョン・チ ェンバ圧力 (常用計器) により代替監視 可能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |

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

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 分類 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | 評価 | |
|---|-----------------|--------------------------|-----|---------------------|---|-----|---------------------|---|--------------------|
| | | 計器名称 | 計器数 | SPの影響 直後 負荷切り離し後 | 計器名称 | 計器数 | SPの影響 直後 負荷切り離し後 | 計器故障等 | SBO |
| 事故時操作要領書 (除熱 TPCV圧力制御) AM設備別操作手順書 [AM設備別操作手順書] による格納容器ベント] による格納容器ベント] | 原子炉格納 容器内の温度 | ドライウエル雰囲気 温度 (SA) | 1 | 1 | 代替日本成量 (微候) 格納容器内温度 (常用計器) | 2 | 2 | 代替日本成量 (微候)、格納容器内温度 (常用計器)により代替監視可能 | 監視事項は主要な少 数にて確認 |
| | | サブプレッジョン・チ ェンバ圧力 (SA) | 2 | 2 | サブプレッジョン・チェンバ 圧力 (SA) | 1 | 1 | 直接的に格納容器内の圧力を計測すること が、監視可能 | 監視事項は主要な少 数にて確認 |
| AM設備別操 作手順書 | 原子炉格納 容器内の圧力 | ドライウエル圧力 (SA) | 2 | 2 | ドライウエル温度 (SA) ベアスタク温度 (SA) | 2 | 2 | 飽和温度/圧力の関係から、ドライウエル温度 (S A) 又はベアスタク温度 (SA) により代替監視可能 | 監視事項は主要な少 数にて確認 |
| | | サブプレッジョン・チ ェンバ圧力 (SA) | 2 | 2 | ドライウエル圧力 (SA) サブプレッジョン・チェンバ 温度 (SA) | 2 | 2 | 直接的に格納容器内の圧力を計測すること が、監視可能 | 監視事項は主要な少 数にて確認 |

・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

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 分類 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | 評価 | | | |
|---|--|--------------------|-----|------------------------|------------------------|-----------------|---|-----|------------------------|--|--------------------------|
| | | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | パラメータ 分類 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | 計器故障等 | SBO |
| 非常時運転手 順書II(撤換 ベース) 「S/P温度 制御」等 | 原子炉格 納容器内 の温度 | サブレーション・ブ ール水温度 | 3 | 3 | ① | - | サブレーション・チェンバ ール水温度 | 2 | 2 | サブレーション・チェンバ ール水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 |
| | 非常時運転手 順書II(停止 時撤換ベ ース) 「停止時間 熱除去制御」 等 | 残留熱除去系熱交換 器入口温度 | 2 | 0 | ① | - | 原子炉圧力容器温度 サブレーション・ブール水 温度 | 4 | 4 | 除熱水の温度変化により代替監視可能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |
| 非常時運転手 順書III(シビ アアクシデン ト) 「除熱-1」 等 | 最終ヒ ートシンク の確保 | 残留熱除去系熱交換 器出口温度 | 2 | 0 | ① | - | 残留熱除去系熱交換器入口温度と残留 熱除去系熱交換器の熱交換率評価によ り代替監視可能 | 2 | 0 | 残留熱除去系熱交換器入口温度と残留 熱除去系熱交換器の熱交換率評価によ り代替監視可能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |
| | | 残留熱除去系海水系 系統流量 | 2 | 0 | ① | - | 残留熱除去系海水系系統流 量 緊急用海水系流量(残留熱 除去系熱交換器) 緊急用海水系流量(残留熱 除去系熱交換器) | 2 | 0 | 残留熱除去系海水系、緊急用海水系の 流量が確保されていることにより、最 終ヒートシンクが確保されていること を代替監視可能 | 監視事項は抽 出パラメータ にて確認 |
| AM設備別操 作手順書 | | 残留熱除去系海水系 | 2 | 0 | - | - | 残留熱除去系ポンプ吐出圧 力 | - | - | 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 |
| | | 残留熱除去系系統流 量 | 3 | 0 | ① | - | | 3 | 0 | | |

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 分類 | 抽出パラメータを計測する計器 | | | 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 | | | 評価 | | | |
|--|--------------------|-----------------------|-----|------------------------|------------------------|-----------------|-------------------------------|-----|------------------------|--|----------------------|
| | | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | パラメータ 分類 | 補助パラメータ 分類理由 | 計器名称 | 計器数 | SBO影響 直後 負荷切り離し後 | 計器故障等 | SBO |
| 非常時運転手 順書II(撤換 ベース) 「PCVE/AM」 AM設備別操 作手順書 「最終ヒートシンク 温度制御部(シビ ア)」 | 原子炉格納 容器内の温度 | サブレーション・チェンバ ール水温度 | 2 | 2 | ① | - | サブレーション・チェンバ ール水 温度(SA) | 2 | 2 | サブレーション・チェンバール水 の温度変化に より代替監視可能 | 監視事項は主要パ ラメータにて確認 |
| | | サブレーション・ブール水 温度 | 2 | 2 | ① | - | サブレーション・チェンバ ール水 圧力(SA) | 2 | 2 | 熱交換率/圧力からの評価から、サブレーション・チェン バール水圧力(SA)により代替監視可能 | 監視事項は主要パ ラメータにて確認 |
| 最終ヒートシ ンクの確保 | 単発用ガス乾燥器ガス・ セニタ | 残留熱除去系熱交換器 入口温度 | 2 | 2 | ① | - | 残留熱除去系熱交換器入口 温度(SA) | 2 | 2 | 残留熱除去系熱交換器入口温度と残留 熱除去系熱交換器の熱交換率評価によ り代替監視可能 | 監視事項は主要パ ラメータにて確認 |
| | | 残留熱除去系熱交換器 出口温度 | 2 | 2 | ① | - | 残留熱除去系熱交換器出口 温度(SA) | 2 | 2 | 残留熱除去系熱交換器出口温度と残留 熱除去系熱交換器の熱交換率評価によ り代替監視可能 | 監視事項は主要パ ラメータにて確認 |
| 最終ヒートシ ンクの確保 | 単発用ガス乾燥器ガス・ セニタ | 残留熱除去系海水系 系統流量 | 7 | 7 | ① | - | 残留熱除去系海水系系統流 量(SA) | 7 | 7 | 残留熱除去系海水系、緊急用海水系の 流量が確保されていることにより、最 終ヒートシンクが確保されていること を代替監視可能 | 監視事項は主要パ ラメータにて確認 |
| | | 残留熱除去系系統流 量 | 3 | 3 | ① | - | | 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

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 分組 | 計器名称 | 抽出のラマメータを計測する計器 | | ラマメータ 分組 | 抽出のラマメータ 分組理由 | 計器名称 | | 計器 位置 | 計器位置 | | 計器 位置 | |
|---|----|-----------------------|-----------------|---------|-------------|------------------|--------------------------|-----------------------|----------|------|--------------|----------|--------------------------|
| | | | 計器数 | 負荷切り離し後 | | | 計器数 | 計器位置等 | | | | | |
| 監視項目 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (1) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (2) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (3) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 | 電機 | C-メータ付母線電圧 | 1 | 1 | ① | 母線電圧の監視 | C-メータ付母線電圧 | 1 | 1 | ① | 母線電圧の監視 | | |
| | | D-メータ付母線電圧 | 1 | 1 | ① | 母線電圧の監視 | D-メータ付母線電圧 | 1 | 1 | ① | 母線電圧の監視 | | |
| | | C-ロードセンタ付母線電圧 | 1 | 1 | ① | 母線電圧の監視 | C-ロードセンタ付母線電圧 | 1 | 1 | ① | 母線電圧の監視 | | |
| | | D-ロードセンタ付母線電圧 | 1 | 1 | ① | 母線電圧の監視 | D-ロードセンタ付母線電圧 | 1 | 1 | ① | 母線電圧の監視 | | |
| | | 緊急用メータ付電圧 | 1 | 1 | ① | 緊急用メータ付電圧の監視 | 緊急用メータ付電圧 | 1 | 1 | ① | 緊急用メータ付電圧の監視 | | |
| | | SA-ロードセンタ付母線電圧 | 1 | 1 | ① | 母線電圧の監視 | SA-ロードセンタ付母線電圧 | 1 | 1 | ① | 母線電圧の監視 | | |
| | | RCW9—ジタンク水位 | 2 | 0 | 0 | ① | RCW9—ジタンク水位の監視 | RCW9—ジタンク水位 | 2 | 0 | 0 | ① | RCW9—ジタンク水位の監視 |
| | | 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 | 2 | 0 | 0 | ① | 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等の監視 | 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 | 2 | 0 | 0 | ① | 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等の監視 |
| | | 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 | 1 | 1 | ① | ① | 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等の監視 | 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 | 1 | 1 | ① | ① | 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等の監視 |
| | | 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 | 1 | 1 | ① | ① | 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等の監視 | 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 | 1 | 1 | ① | ① | 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等の監視 |

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

重大事故等対処に係る監視事項

①重要監視パラメータ、②有価監視パラメータ、③補助パラメータ

| 項目 | 分類 | 計測名称 | 監視パラメータ | | | 計測名称 | 監視パラメータ | | | 注 |
|---|-----------------------|-----------------------|---------|----|--------------|------|---------|------------------|---|---|
| | | | 数値 | 単位 | 負荷印字欄は、SMI設置 | | 数値 | 単位 | 負荷印字欄は、SMI設置 | |
| 事故時監視監視事項 (監視項目)等 (1) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (2) 最終ヒートシンク(機)への冷却水供給 (3) 大気放出水ポンプ稼働による放射能 | 原子炉冷却回路の温度 | サブプレッション・チャンネル温度 (SA) | 2 | ℃ | 2 | ℃ | ① | ① | サブプレッション・チャンネル温度 (SA) の異常変化により冷却能力が低下する | |
| | | サブプレッション・チャンネル温度 (SA) | 2 | ℃ | 2 | ℃ | ① | ① | 異常事項は主要パラメータにて確認 | |
| | | サブプレッション・チャンネル温度 (SA) | 2 | ℃ | 2 | ℃ | ① | ① | 異常事項は主要パラメータにて確認 | |
| | | サブプレッション・チャンネル温度 (SA) | 2 | ℃ | 2 | ℃ | ① | ① | 異常事項は主要パラメータにて確認 | |
| | | サブプレッション・チャンネル温度 (SA) | 2 | ℃ | 2 | ℃ | ① | ① | 異常事項は主要パラメータにて確認 | |
| | | サブプレッション・チャンネル温度 (SA) | 2 | ℃ | 2 | ℃ | ① | ① | 異常事項は主要パラメータにて確認 | |
| | | サブプレッション・チャンネル温度 (SA) | 2 | ℃ | 2 | ℃ | ① | ① | 異常事項は主要パラメータにて確認 | |
| | | サブプレッション・チャンネル温度 (SA) | 2 | ℃ | 2 | ℃ | ① | ① | 異常事項は主要パラメータにて確認 | |
| | | サブプレッション・チャンネル温度 (SA) | 2 | ℃ | 2 | ℃ | ① | ① | 異常事項は主要パラメータにて確認 | |
| | | サブプレッション・チャンネル温度 (SA) | 2 | ℃ | 2 | ℃ | ① | ① | 異常事項は主要パラメータにて確認 | |
| | サブプレッション・チャンネル温度 (SA) | 2 | ℃ | 2 | ℃ | ① | ① | 異常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

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

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

重大事故等対処に係る監視事項

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

| 項目 | 内容 | 柏崎刈羽原子力発電所(6号炉) | | | 東海第二発電所 | | | 島根原子力発電所(2号炉) | | |
|------------------|--------------|-----------------|-------|------|---------|-------|------|---------------|-----|------|
| | | 計器名称 | 計器数 | 設置場所 | 計器名称 | 計器数 | 設置場所 | 計器名称 | 計器数 | 設置場所 |
| 監視事項 (注) 監視項目 | 炉内温度 監視項目 | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① |
| | | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① |
| | | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① |
| | | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① |
| | | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① |
| | | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① |
| | | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① |
| | | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① |
| | | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① |
| | | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① |
| 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① | | |
| 備考 | 監視項目 | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① |
| | | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① |
| | | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① |
| | | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① |
| | | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① |
| | | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① |
| | | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① |
| | | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① |
| | | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① |
| | | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① | 炉内温度計 | 1 | ① |