

|             |                |
|-------------|----------------|
| 泊発電所3号炉審査資料 |                |
| 資料番号        | SAT101-9 r.3.0 |
| 提出年月日       | 令和3年10月1日      |

## 泊発電所3号炉

「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び  
拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」  
に係る適合状況説明資料

### 比較表

令和3年10月

北海道電力株式会社

## 目 次

### 1. 重大事故等対策

#### 1.0 重大事故等対策における共通事項

#### 1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

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

#### 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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

#### 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

#### 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

#### 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

#### 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

#### 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等

#### 1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等

#### 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

#### 1.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

#### 1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

#### 1.14 電源の確保に関する手順等

#### 1.15 事故時の計装に関する手順等

#### 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

#### 1.17 監視測定等に関する手順等

#### 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等

#### 1.19 通信連絡に関する手順等

### 2. 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応

#### 2.1 可搬型設備等による対応



1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉  | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉   | 差異理由   |
|---|---|--|--|
| <b>比較結果等を取りまとめた資料</b>   |   |  |  |
| <b>1. 最新審査実績等を踏まえた泊3号炉まとめ資料の変更状況(2017年3月以降)</b>                       |   |  |  |
| 1-1) 設計方針・運用・体制などを変更し、まとめ資料を修正した事項                                    |   |  |  |
| a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : なし                                    |   |  |  |
| b. 他社審査会合の指摘事項を確認した結果、変更したもの : なし                                     |   |  |  |
| c. 当社が自主的に変更したもの : なし   |   |  |  |
| 1-2) 設計方針・運用・体制を変更するものではないが、まとめ資料の記載を充実を行った事項                         |   |  |  |
| a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : なし                                    |   |  |  |
| b. 他社審査会合の指摘事項を確認した結果、変更したもの : なし                                     |   |  |  |
| c. 当社が自主的に変更したもの : なし   |   |  |  |
| 1-3) バックフィット関連事項  |   |  |  |
| なし  |   |  |  |
| 1-4) その他  |   |  |  |
| 大飯3/4号炉まとめ資料に合わせて記載ぶりを修正し、結果として差異がなくなった箇所があるが、本比較表には、その該当箇所の識別はしていない。 |   |  |  |
| <b>2. 大飯3/4号まとめ資料との比較結果の概要</b>  |   |  |  |
| 2-1) 対応手順・設備の主要な差異  |   |  |  |
| a. 本比較表による泊3号炉と大飯3,4号炉の重大事故等対処設備による対応手段の比較の結果、主要な差異となる項目を以下の表に抽出した。   |   |  |  |
| No  | 概要  | 差異理由   | 主な参照先  |
| ①   | <b>【ほう酸注入に使用する高圧注入ポンプの設備の位置づけの相違】</b><br>・泊3号炉は、ほう酸水注入に使用する高圧注入ポンプとほう酸注入タンクを重大事故等対処設備としている。<br>・大飯3,4号炉は、高圧注入ポンプを多様性拡張設備としている。(大飯3,4号炉は、ほう酸注入タンク非設置(5-1 設計等の相違②)) | <b>【5-2 設計方針の相違①】</b><br>・泊3号炉は、充てんポンプが使用できない場合に、1次冷却材圧力が高圧注入ポンプ注入圧力未満であれば、高圧注入ポンプにより燃料取替用水ピット水およびほう酸注入タンク水を注入し、原子炉出力を抑制する手段を第2優先の重大事故等対処設備の手段として整備している。充てんポンプを使用しほう酸タンク水を注入する手段を第1優先の手段として整備していることについては、川内1,2号炉、高浜3,4号炉、伊方3号炉、玄海3,4号炉、大飯3,4号炉と相違なし。 | <b>【設備の選定】</b><br>・1.1-5,6頁<br><b>【手順】</b><br>・1.1-10,11頁<br><b>【概略系統】</b><br>・1.1-28頁<br><b>【手段と手順の整理表】</b><br>・1.1-13頁 |



1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉  | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉   | 差異理由  |
|---|---|--|---|
| <p>1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等</p> <p style="text-align: center;">&lt;目 次&gt;</p> <p>1.1.1 対応手段と設備の選定<br/>                     (1) 対応手段と設備の選定の考え方<br/>                     (2) 対応手段と設備の選定の結果<br/>                     a. フロントライン系機能喪失時の対応手段及び設備<br/>                     b. 手順等</p> <p>1.1.2 重大事故等時の手順等<br/>                     1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等<br/>                     (1) 手動による原子炉緊急停止<br/>                     (2) 原子炉出力抑制 (自動)<br/>                     (3) 原子炉出力抑制 (手動)<br/>                     (4) ほう酸水注入<br/>                     (5) その他の手順項目にて考慮する手順<br/>                     (6) 優先順位</p> <p>添付資料 1.1.1 重大事故等対処設備の電源構成図<br/>                     添付資料 1.1.2 重大事故等対処設備及び多様性拡張設備整理表<br/>                     添付資料 1.1.3 多様性拡張設備仕様<br/>                     添付資料 1.1.4 原子炉トリップ設定値リスト</p> <p>添付資料 1.1.5 MGセットしゃ断器現場開放</p> <p>添付資料 1.1.6 原子炉トリップしゃ断器現場開放</p> <p>添付資料 1.1.7 主給水流量喪失時に原子炉トリップに失敗した場合の対応について</p> | <p>1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等</p> <p style="text-align: center;">&lt;目 次&gt;</p> <p>1.1.1 対応手段と設備の選定<br/>                     (1) 対応手段と設備の選定の考え方<br/>                     (2) 対応手段と設備の選定の結果<br/>                     a. フロントライン系機能喪失時の対応手段及び設備<br/>                     b. 手順等</p> <p>1.1.2 重大事故等時の手順等<br/>                     1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等<br/>                     (1) 手動による原子炉緊急停止<br/>                     (2) 原子炉出力抑制 (自動)<br/>                     (3) 原子炉出力抑制 (手動)<br/>                     (4) ほう酸水注入<br/>                     (5) その他の手順項目にて考慮する手順<br/>                     (6) 優先順位</p> <p>添付資料 1.1.1 重大事故等対処設備の電源構成図<br/>                     添付資料 1.1.2 重大事故等対処設備及び多様性拡張設備整理表<br/>                     添付資料 1.1.3 多様性拡張設備仕様<br/>                     添付資料 1.1.4 原子炉トリップセット値リスト</p> <p><b>添付資料 1.1.5 制御棒駆動装置用電源出力遮断器現場開放</b></p> <p><b>添付資料 1.1.6 原子炉トリップ遮断器現場開放</b></p> <p>添付資料 1.1.7 主給水流量喪失時に原子炉トリップに失敗した場合の対応について</p> | <p>1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等</p> <p style="text-align: center;">&lt;目 次&gt;</p> <p>1.1.1 対応手段と設備の選定<br/>                     (1) 対応手段と設備の選定の考え方<br/>                     (2) 対応手段と設備の選定の結果<br/>                     a. フロントライン系機能喪失時の対応手段及び設備<br/>                     b. 手順等</p> <p>1.1.2 重大事故等時の手順等<br/>                     1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等<br/>                     (1) 手動による原子炉緊急停止<br/>                     (2) 原子炉出力抑制 (自動)<br/>                     (3) 原子炉出力抑制 (手動)<br/>                     (4) ほう酸水注入<br/>                     (5) その他の手順項目にて考慮する手順<br/>                     (6) 優先順位</p> <p>添付資料 1.1.1 重大事故等対処設備の電源構成図<br/>                     添付資料 1.1.2 重大事故等対処設備及び多様性拡張設備整理表<br/>                     添付資料 1.1.3 多様性拡張設備仕様<br/>                     添付資料 1.1.4 原子炉トリップ設定値リスト</p> <p><b>添付資料 1.1.5 MGセット出力しゃ断器開放</b></p> <p><b>添付資料 1.1.6 原子炉トリップしゃ断器現場開放</b></p> <p><b>添付資料 1.1.7 原子炉出力抑制 (手動) の成立性</b></p> <p>添付資料 1.1.8 主給水流量喪失時に原子炉トリップに失敗した場合の対応について</p> | <p>《差異の識別方法》<br/>                     1. 大飯との識別は黄色マーカー<br/>                     2. 高浜との識別は二重下線</p> <p>《差異理由の見方》<br/>                     1. 差異理由への付番<br/>                     【例】「<u>2-1</u>」設計方針の相違 (①)<br/>                     ↓<br/> <u>2</u> (頁番号) - <u>1</u> (頁毎の整理番号)<br/>                     以降、差異理由が同じ項目は、「設計方針の相違 (①) (2-1 参照)」と記載し、既に前項で説明した差異理由は省略する。<br/>                     2. 「名称等の相違 (④)」については、「(以降省略)」と記載し、以降の差異箇所を示す黄色マーカー、二重下線及び差異理由を省略する。</p> |



1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉   | 差異理由 |
|--|---|--|------|
| <p>1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等</p> <p>運転時の異常な過渡変化時において原子炉を停止させるための設計基準事故対処設備は、原子炉核計装、安全保護系のプロセス計装等である。</p> <p>これらの設備が機能喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器（以下「格納容器」という。）の健全性を維持するとともに、原子炉を未臨界に移行する対処設備を整備しており、ここでは、この対処設備を活用した手順等について説明する。</p> <p>1.1.1 対応手段と設備の選定<br/>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>運転時の異常な過渡変化により原子炉トリップが必要な状況における設計基準事故対処設備として、原子炉保護系ロジック盤、安全保護系プロセス計装、原子炉核計装、制御棒クラスタ及び原子炉トリップしゃ断器を設置している。</p> <p>これらの設計基準事故対処設備が健全であれば重大事故等の対処に用いるが、設計基準事故対処設備の機能喪失を想定し、その機能を代替するために、各設計基準事故対処設備が有する機能、相互関係を明確にした上で、想定する機能喪失に対応できる対応手段及び重大事故等対処設備を選定する（第1.1.1図）。（以下「機能喪失原因対策分析」という。）</p> <p>重大事故等対処設備の他に、柔軟な事故対応を行うための対応手段及び多様性拡張設備<sup>*1</sup>を選定する。</p> <p>※1 多様性拡張設備：技術基準上のすべての要求事項を満たすことやすべてのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備。</p> <p>選定した重大事故等対処設備により、技術的能力審査基準（以下「審査基準」という。）だけでなく、設置許可基準規則第四十四条及び技術基準規則第五十九条（以下「基準規則」という。）の要求機能が網羅されていることを確認するとともに、多様性拡張設備との関係を明確にする。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料1.1.1、1.1.2、1.1.3)</p> | <p>1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等</p> <p>運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉（以下「原子炉」という。）を停止させるための設計基準事故対処設備は、炉外核計装、安全保護系のプロセス計装等である。</p> <p>これらの設備が機能喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器（以下「格納容器」という。）の健全性を維持するとともに、原子炉を未臨界に移行する対処設備を整備しており、ここでは、この対処設備を活用した手順等について説明する。</p> <p>1.1.1 対応手段と設備の選定<br/>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>運転時の異常な過渡変化により原子炉トリップが必要な状況における設計基準事故対処設備として、原子炉安全保護盤、安全保護系のプロセス計装、炉外核計装、制御棒クラスタ及び原子炉トリップ遮断器を設置している。</p> <p>これらの設計基準事故対処設備が健全であれば重大事故等の対処に用いるが、設計基準事故対処設備の機能喪失を想定し、その機能を代替するために、各設計基準事故対処設備が有する機能、相互関係を明確にした上で、想定する機能喪失に対する対応手段及び重大事故等対処設備を選定する（第1.1.1図）。（以下「機能喪失原因対策分析」という。）</p> <p>重大事故等対処設備の他に、柔軟な事故対応を行うための対応手段及び多様性拡張設備<sup>*1</sup>を選定する。</p> <p>※1 多様性拡張設備：技術基準上のすべての要求事項を満たすことやすべてのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備。</p> <p>選定した重大事故等対処設備により、技術的能力審査基準（以下「審査基準」という。）だけでなく、設置許可基準規則第四十四条及び技術基準規則第五十九条（以下「基準規則」という。）の要求機能を満たす設備が網羅されていることを確認するとともに、多様性拡張設備との関係を明確にする。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料1.1.1、1.1.2、1.1.3)</p> | <p>1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等</p> <p>運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉（以下「原子炉」という。）を停止させるための設計基準事故対処設備は、原子炉核計装、安全保護系のプロセス計装等である。</p> <p>これらの設備が機能喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器（以下「格納容器」という。）の健全性を維持するとともに、原子炉を未臨界に移行する対処設備を整備しており、ここでは、この対処設備を活用した手順等について説明する。</p> <p>1.1.1 対応手段と設備の選定<br/>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>運転時の異常な過渡変化により原子炉トリップが必要な状況における設計基準事故対処設備として、原子炉安全保護計装盤、安全保護系プロセス計装、原子炉核計装、制御棒クラスタ及び原子炉トリップしゃ断器を設置している。</p> <p>これらの設計基準事故対処設備が健全であれば重大事故等の対処に用いるが、設計基準事故対処設備の機能喪失を想定し、その機能を代替するために、各設計基準事故対処設備が有する機能、相互関係を明確にした上で、想定する機能喪失に対応できる対応手段及び重大事故等対処設備を選定する（第1.1.1図）（以下「機能喪失原因対策分析」という。）。</p> <p>重大事故等対処設備のほかに、柔軟な事故対応を行うための対応手段及び多様性拡張設備<sup>*1</sup>を選定する。</p> <p>※1 多様性拡張設備：技術基準上のすべての要求事項を満たすことやすべてのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備。</p> <p>選定した重大事故等対処設備により、技術的能力審査基準（以下「審査基準」という。）だけでなく、設置許可基準規則第四十四条及び技術基準規則第五十九条（以下「基準規則」という。）の要求機能が網羅されていることを確認するとともに、多様性拡張設備との関係を明確にする。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料1.1.1、1.1.2、1.1.3)</p> |      |



1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉  | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉   | 差異理由  |
|---|---|--|---|
| <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>機能喪失原因対策分析の結果、運転時の異常な過渡変化時にフロントライン系機能喪失として、原子炉保護系ロジック盤、安全保護系プロセス計装、原子炉核計装、制御棒クラスタ及び原子炉トリップしゃ断器の機能喪失を想定する。</p> <p>電源喪失（サポート系機能喪失）は、制御棒駆動装置の電源が喪失することにより制御棒が挿入されることから想定しない。</p> <p>設計基準事故対処設備に要求される機能の喪失原因と対策手段の検討、審査基準及び基準規則要求により選定した対応手段と、その対応に使用する重大事故等対処設備と多様性拡張設備を以下に示す。</p> <p>なお、機能喪失を想定する設計基準事故対処設備、重大事故等対処設備、多様性拡張設備及び整備する手順等についての関係を第1.1.1表に示す。</p> <p>a. フロントライン系機能喪失時の対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>運転時の異常な過渡変化時において原子炉の運転を緊急に停止することができない事象（以下「ATWS」という。）が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合、手動による原子炉緊急停止を行う手段がある。</p> <p>手動による原子炉緊急停止に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉トリップスイッチ（中央盤手動操作）</li> <li>・<u>MGセット電源（常用母線440Vしゃ断器スイッチ）（中央盤手動操作）</u></li> <li>・<u>制御棒操作レバー（中央盤手動操作）</u></li> <li>・<u>MGセット電源（MGセット出力しゃ断器スイッチ）（現場手動操作）</u></li> <li>・原子炉トリップしゃ断器スイッチ（現場手動操作）</li> </ul> <p>ATWSが発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合に、<u>ATWS緩和設備</u>の自動作動により原子炉出力を抑制するとともに、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び格納容器の健全性を維持する手段がある。</p> <p>原子炉出力抑制（自動）に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ATWS緩和設備</li> <li>・主蒸気隔離弁</li> <li>・電動補助給水ポンプ</li> <li>・タービン動補助給水ポンプ</li> </ul> | <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>機能喪失原因対策分析の結果、運転時の異常な過渡変化時にフロントライン系機能喪失として、原子炉安全保護盤、安全保護系のプロセス計装、炉外核計装、制御棒クラスタ及び原子炉トリップ遮断器の機能喪失を想定する。</p> <p>電源喪失（サポート系機能喪失）は、制御棒駆動装置の電源が喪失することにより制御棒が挿入されることから想定しない。</p> <p>設計基準事故対処設備に要求される機能の喪失原因と対策手段の検討、審査基準及び基準規則要求により選定した対応手段と、その対応に使用する重大事故等対処設備と多様性拡張設備を以下に示す。</p> <p>なお、機能喪失を想定する設計基準事故対処設備、重大事故等対処設備、多様性拡張設備及び整備する手順等についての関係を第1.1.1表に示す。</p> <p>a. フロントライン系機能喪失時の対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>運転時の異常な過渡変化時において原子炉の運転を緊急に停止することができない事象（以下「ATWS」という。）が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合、手動による原子炉緊急停止を行う手段がある。</p> <p>手動による原子炉緊急停止に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉トリップスイッチ（中央制御盤手動操作）</li> <li>・<u>制御棒駆動装置用電源（常用母線440V遮断器操作器）（中央制御盤手動操作）</u></li> <li>・<u>制御棒操作スイッチ（中央制御盤手動操作）</u></li> <li>・<u>制御棒駆動装置用電源（制御棒駆動装置用電源出力遮断器スイッチ）（現場盤手動操作）</u></li> <li>・原子炉トリップ遮断器スイッチ（現場盤手動操作）</li> </ul> <p>ATWSが発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合に、<u>共通要因故障対策盤（自動制御盤）（ATWS緩和設備）</u>の自動作動により原子炉出力を抑制するとともに、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び格納容器の健全性を維持する手段がある。</p> <p>原子炉出力抑制（自動）に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・共通要因故障対策盤（自動制御盤）（ATWS緩和設備）</li> <li>・主蒸気隔離弁</li> <li>・電動補助給水ポンプ</li> <li>・タービン動補助給水ポンプ</li> </ul> | <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>機能喪失原因対策分析の結果、運転時の異常な過渡変化時にフロントライン系機能喪失として、原子炉安全保護計装盤、安全保護系プロセス計装、原子炉核計装、制御棒クラスタ及び原子炉トリップしゃ断器の機能喪失を想定する。</p> <p>電源喪失（サポート系機能喪失）は、制御棒駆動装置の電源が喪失することにより制御棒が挿入されることから想定しない。</p> <p>設計基準事故対処設備に要求される機能の喪失原因と対策手段の検討、審査基準及び基準規則要求により選定した対応手段と、その対応に使用する重大事故等対処設備と多様性拡張設備を以下に示す。</p> <p>なお、機能喪失を想定する設計基準事故対処設備、重大事故等対処設備、多様性拡張設備及び整備する手順等についての関係を第1.1.1表に示す。</p> <p>a. フロントライン系機能喪失時の対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>運転時の異常な過渡変化時において原子炉の運転を緊急に停止することができない事象（以下「ATWS」という。）が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合、手動による原子炉緊急停止を行う手段がある。</p> <p>手動による原子炉緊急停止に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉トリップスイッチ（中央盤手動操作）</li> <li>・MGセット電源（常用母線440Vしゃ断器スイッチ）（中央盤手動操作）</li> <li>・制御棒操作レバー（中央盤手動操作）</li> <li>・MGセット電源（MGセット出力しゃ断器スイッチ）（現場手動操作）</li> <li>・原子炉トリップしゃ断器スイッチ（現場手動操作）</li> </ul> <p>ATWSが発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合に、ATWS緩和設備の自動作動により原子炉出力を抑制するとともに、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び格納容器の健全性を維持する手段がある。</p> <p>原子炉出力抑制（自動）に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ATWS緩和設備</li> <li>・主蒸気隔離弁</li> <li>・電動補助給水ポンプ</li> <li>・タービン動補助給水ポンプ</li> </ul> | <p>名称等の相違(④) (以降省略)</p> <p>名称等の相違(④) (以降省略)</p> <p>名称等の相違(④) (以降省略)</p> <p>名称等の相違(④) (以降省略)</p> |



1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉  | 差異理由  |
|--|---|---|---|
| <p><u>・復水タンク</u><br/>                     ・蒸気発生器<br/>                     ・主蒸気逃がし弁<br/>                     ・主蒸気安全弁<br/>                     ・加圧器逃がし弁<br/>                     ・加圧器安全弁<br/>                     ・ほう酸タンク<br/>                     ・ほう酸ポンプ<br/> <u>・緊急ほう酸水補給弁</u><br/> <u>・充てん/高圧注入ポンプ</u></p> <p>手動による原子炉緊急停止ができない場合かつATWS緩和設備が自動作動しない場合は、中央制御室からの手動操作により、タービン手動トリップ及び補助給水ポンプの手動起動を実施することで原子炉出力を抑制するとともに、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び格納容器の健全性を維持する手段がある。</p> <p>原子炉出力抑制（手動）に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・タービントリップスイッチ（中央盤手動操作）</li> <li>・主蒸気隔離弁（中央盤手動操作）</li> <li>・電動補助給水ポンプ（中央盤手動操作）</li> <li>・タービン動補助給水ポンプ（中央盤手動操作）</li> <li>・復水タンク</li> <li>・蒸気発生器</li> <li>・主蒸気逃がし弁</li> <li>・主蒸気安全弁</li> <li>・加圧器逃がし弁</li> <li>・加圧器安全弁</li> <li>・ほう酸タンク</li> <li>・ほう酸ポンプ</li> <li>・緊急ほう酸水補給弁</li> <li>・充てん/高圧注入ポンプ</li> </ul> <p>ATWSが発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合に、原子炉の出力抑制を図った後、原子炉を未臨界状態とするために、化学体積制御設備又は非常用炉心冷却設備によりほう酸水注入を行う手段がある。</p> <p>ほう酸水注入に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ほう酸タンク</li> <li>・ほう酸ポンプ</li> <li>・緊急ほう酸水補給弁</li> <li><u>・充てん/高圧注入ポンプ</u></li> <li>・燃料取替用水タンク</li> </ul> | <p><u>・補助給水ピット</u><br/>                     ・蒸気発生器<br/>                     ・主蒸気逃がし弁<br/>                     ・主蒸気安全弁<br/>                     ・加圧器逃がし弁<br/>                     ・加圧器安全弁<br/>                     ・ほう酸タンク<br/>                     ・ほう酸ポンプ<br/> <u>・緊急ほう酸注入弁</u><br/> <u>・充てんポンプ</u></p> <p>手動による原子炉緊急停止ができない場合かつ共通要因故障対策盤（自動制御盤）（ATWS緩和設備）が自動作動しない場合は、中央制御室からの手動操作により、タービン手動トリップ、主蒸気隔離弁の閉操作及び補助給水ポンプの手動起動を実施することで原子炉出力を抑制するとともに、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び格納容器の健全性を維持する手段がある。</p> <p>原子炉出力抑制（手動）に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・タービントリップスイッチ（中央制御盤手動操作）</li> <li>・主蒸気隔離弁（中央制御盤手動操作）</li> <li>・電動補助給水ポンプ（中央制御盤手動操作）</li> <li>・タービン動補助給水ポンプ（中央制御盤手動操作）</li> <li>・補助給水ピット</li> <li>・蒸気発生器</li> <li>・主蒸気逃がし弁</li> <li>・主蒸気安全弁</li> <li>・加圧器逃がし弁</li> <li>・加圧器安全弁</li> <li>・ほう酸タンク</li> <li>・ほう酸ポンプ</li> <li>・緊急ほう酸注入弁</li> <li>・充てんポンプ</li> </ul> <p>ATWSが発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合に、原子炉の出力抑制を図った後、原子炉を未臨界状態とするために、化学体積制御設備又は非常用炉心冷却設備によりほう酸水注入を行う手段がある。</p> <p>ほう酸水注入に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ほう酸タンク</li> <li>・ほう酸ポンプ</li> <li>・緊急ほう酸注入弁</li> <li><u>・充てんポンプ</u></li> <li>・燃料取替用水ピット</li> </ul> | <p>・復水ピット<br/>                     ・蒸気発生器<br/>                     ・主蒸気逃がし弁<br/>                     ・主蒸気安全弁<br/>                     ・加圧器逃がし弁<br/>                     ・加圧器安全弁<br/>                     ・ほう酸タンク<br/>                     ・ほう酸ポンプ<br/>                     ・緊急ほう酸注入ライン補給弁<br/>                     ・充てんポンプ</p> <p>手動による原子炉緊急停止ができない場合かつATWS緩和設備が自動作動しない場合は、中央制御室からの手動操作により、タービン手動トリップ、電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプ（以下「補助給水ポンプ」という。）の手動起動を実施することで原子炉出力を抑制するとともに、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び格納容器の健全性を維持する手段がある。</p> <p>原子炉出力抑制（手動）に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・タービントリップスイッチ（中央盤手動操作）</li> <li>・主蒸気隔離弁（中央盤手動操作）</li> <li>・電動補助給水ポンプ（中央盤手動操作）</li> <li>・タービン動補助給水ポンプ（中央盤手動操作）</li> <li>・復水ピット</li> <li>・蒸気発生器</li> <li>・主蒸気逃がし弁</li> <li>・主蒸気安全弁</li> <li>・加圧器逃がし弁</li> <li>・加圧器安全弁</li> <li>・ほう酸タンク</li> <li>・ほう酸ポンプ</li> <li>・緊急ほう酸注入ライン補給弁</li> <li>・充てんポンプ</li> </ul> <p>ATWSが発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合に、原子炉の出力抑制を図った後、原子炉を未臨界状態とするために、化学体積制御設備又は非常用炉心冷却設備によりほう酸水注入を行う手段がある。</p> <p>ほう酸水注入に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ほう酸タンク</li> <li>・ほう酸ポンプ</li> <li>・緊急ほう酸注入ライン補給弁</li> <li>・充てんポンプ</li> <li>・燃料取替用水ピット</li> </ul> | <p>名称等の相違(④) (以降省略)</p> <p>名称等の相違(④) (以降省略)</p> <p>名称等の相違(④) (以降省略)</p> <p>4-1 設計等の相違(②)<br/>                     高浜 3,4 号炉は充てん/高圧注入ポンプを<br/>                     設置。</p> |



1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉  | 大飯発電所3/4号炉   | 差異理由   |
|--|--|--|--|
| <p>・ほう酸注入タンク</p> <p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備<br/>機能喪失原因対策分析の結果により選定した、手動による原子炉緊急停止に使用する設備のうち、原子炉トリップスイッチ（中央盤手動操作）は重大事故等対処設備と位置づける。<br/>原子炉出力抑制（自動）に使用する設備のうち、ATWS緩和設備、主蒸気隔離弁、電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、復水タンク、蒸気発生器、主蒸気逃がし弁、主蒸気安全弁、加圧器逃がし弁及び加圧器安全弁は重大事故等対処設備と位置づける。<br/>原子炉出力抑制（手動）に使用する設備のうち、主蒸気隔離弁（中央盤手動操作）、電動補助給水ポンプ（中央盤手動操作）、タービン動補助給水ポンプ（中央盤手動操作）、復水タンク、蒸気発生器、主蒸気逃がし弁、主蒸気安全弁、加圧器逃がし弁及び加圧器安全弁はいずれも重大事故等対処設備と位置づける。<br/>ほう酸水注入に使用する設備のうち、ほう酸タンク、ほう酸ポンプ、緊急ほう酸水補給弁、充てん/高圧注入ポンプ、燃料取替用水タンク及びほう酸注入タンクはいずれも重大事故等対処設備と位置づける。<br/>これらの重大事故等対処設備により、原子炉を緊急に停止できない場合においても、原子炉出力を抑制し原子炉を未臨界に移行させることができる。また、以下の設備はそれぞれに示す理由から多様性拡張設備と位置づける。<br/>・MGセット電源（常用母線440Vしゃ断器スイッチ）（中央盤手動操作）、MGセット電源（MGセット出力しゃ断器スイッチ）（現場手動操作）、原子炉トリップしゃ断器スイッチ（現場手動操作）</p> | <p>・ほう酸注入タンク<br/>・高圧注入ポンプ</p> <p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備<br/>機能喪失原因対策分析の結果により選定した、手動による原子炉緊急停止に使用する設備のうち、原子炉トリップスイッチ（中央制御盤手動操作）は重大事故等対処設備と位置づける。<br/>原子炉出力抑制（自動）に使用する設備のうち、共通要因故障対策盤（自動制御盤）（ATWS緩和設備）、主蒸気隔離弁、電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、補助給水ピット、蒸気発生器、主蒸気逃がし弁、主蒸気安全弁、加圧器逃がし弁及び加圧器安全弁は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。<br/>原子炉出力抑制（手動）に使用する設備のうち、主蒸気隔離弁（中央制御盤手動操作）、電動補助給水ポンプ（中央制御盤手動操作）、タービン動補助給水ポンプ（中央制御盤手動操作）、補助給水ピット、蒸気発生器、主蒸気逃がし弁、主蒸気安全弁、加圧器逃がし弁及び加圧器安全弁は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。<br/>ほう酸水注入に使用する設備のうち、ほう酸タンク、ほう酸ポンプ、緊急ほう酸注入弁、充てんポンプ、燃料取替用水ピット、<u>ほう酸注入タンク及び高圧注入ポンプ</u>は、いずれも<u>重大事故等対処設備と位置づける。</u><br/>これらの重大事故等対処設備により、原子炉を緊急に停止できない場合においても、原子炉出力を抑制し原子炉を未臨界に移行させることができる。また、以下の設備は、それぞれに示す理由から多様性拡張設備と位置づける。<br/>・制御棒駆動装置用電源（常用母線440V遮断器操作器）（中央制御盤手動操作）、制御棒駆動装置用電源（制御棒駆動装置用電源出力遮断器スイッチ）（現場盤手動操作）、原子炉トリップ遮断器スイッチ（現場盤手</p> | <p>・高圧注入ポンプ</p> <p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備<br/>機能喪失原因対策分析の結果により選定した、手動による原子炉緊急停止に使用する設備のうち、原子炉トリップスイッチ（中央盤手動操作）は重大事故等対処設備と位置づける。<br/>原子炉出力抑制（自動）に使用する設備のうち、ATWS緩和設備、主蒸気隔離弁、電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、復水ピット、蒸気発生器、主蒸気逃がし弁、主蒸気安全弁、加圧器逃がし弁及び加圧器安全弁は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。<br/>原子炉出力抑制（手動）に使用する設備のうち、主蒸気隔離弁（中央盤手動操作）、電動補助給水ポンプ（中央盤手動操作）、タービン動補助給水ポンプ（中央盤手動操作）、復水ピット、蒸気発生器、主蒸気逃がし弁、主蒸気安全弁、加圧器逃がし弁及び加圧器安全弁は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。<br/>ほう酸水注入に使用する設備のうち、ほう酸タンク、ほう酸ポンプ、緊急ほう酸注入ライン補給弁、充てんポンプ及び燃料取替用水ピットは、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。<br/>これらの重大事故等対処設備により、原子炉を緊急に停止できない場合においても、原子炉出力を抑制し原子炉を未臨界に移行させることができる。また、以下の設備はそれぞれに示す理由から多様性拡張設備と位置づける。<br/>・MGセット電源（常用母線440Vしゃ断器スイッチ）（中央盤手動操作）、MGセット電源（MGセット出力しゃ断器スイッチ）（現場手動操作）、原子炉トリップしゃ断器スイッチ（現場手動操作）</p> | <p>泊3号炉は、高圧注入ポンプと充てんポンプを設置し、高圧注入ポンプは安全注入ラインから燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水し、充てんポンプは充てんラインからほう酸タンク水または燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する。<br/>伊方3号炉、大飯3,4号炉とは設備の相違なし。</p> <p>5-1 設計等の相違(②)<br/>大飯3,4号炉はほう酸注入タンク非設置。泊3号炉はほう酸注入タンクを設置しており、高浜3,4号炉、伊方3号炉と設備の相違なし。</p> <p>5-2 設計方針の相違(①)<br/>泊3号炉は、充てんポンプが使用できない場合に、1次冷却材圧力が高圧注入ポンプ注入圧力未満であれば、高圧注入ポンプにより燃料取替用水ピット水およびほう酸注入タンク水を注入し、原子炉出力を抑制する手段を第2優先の重大事故等対処設備の手段として整備している。<br/>充てんポンプを使用しほう酸タンク水を注入する手段を第1優先の手段として整備していることについては、川内1,2号炉、高浜3,4号炉、伊方3号炉、玄海3,4号炉、大飯3,4号炉と相違なし。</p> |



1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉  | 差異理由  |
|--|---|---|---|
| <p>耐震性がないものの、サポート系である電源を遮断することにより制御棒を全挿入できることから、原子炉を緊急停止する代替手段として有効である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>制御棒操作レバー（中央盤手動操作）<br/>制御棒全挿入完了までは時間を要するものの、上記の電源遮断操作完了までの間又は実施できない場合に原子炉を停止する手段として有効である。</li> <li>タービントリップスイッチ（中央盤手動操作）<br/>耐震性がないものの、機能が健全であれば中央制御室にて速やかな操作が可能であるため、原子炉出力を抑制する代替手段として有効である。（川内ヒアリングコメント1）</li> </ul> <p>b. 手順等<br/>上記のa.により選定した対応手段に係る手順を整備する。また、事故時に監視が必要となる計器及び給電が必要となる設備を整備する（第1.1.2表、第1.1.3表）。<br/>これらの手順は、<u>発電所対策本部長<sup>※2</sup>、当直課長、運転員等<sup>※3</sup>及び緊急安全対策要員<sup>※4</sup>の対応として原子炉出力を手動で抑制する手順等に定める（第1.1.1表）。</u><br/><u>※2 発電所対策本部長：重大事故等発生時における発電所原子力防災管理者及び代行者をいう。</u><br/><u>※3 運転員等：運転員及び重大事故等対策要員のうち当直課長の指示に基づき運転対応を実施する要員をいう。</u><br/><u>※4 緊急安全対策要員：重大事故等対策要員のうち発電所対策本部長の指示に基づき対応する運転員等以外の要員をいう。</u></p> | <p>動操作)<br/>耐震性がないものの、サポート系である電源系を遮断することにより制御棒を全挿入できることから、原子炉を緊急停止する代替手段として有効である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>制御棒操作スイッチ（中央制御盤手動操作）<br/>制御棒全挿入完了までは時間を要するものの、上記の電源系遮断操作完了までの間又は実施できない場合に原子炉を停止する手段として有効である。</li> <li>タービントリップスイッチ（中央制御盤手動操作）<br/>耐震性がないものの、機能が健全であれば中央制御室にて速やかな操作が可能であるため、原子炉出力を抑制する代替手段として有効である。</li> </ul> <p>b. 手順等<br/>上記のa.により選定した対応手段に係る手順を整備する。また、事故時に監視が必要となる計器及び給電が必要となる設備を整備する（第1.1.2表、第1.1.3表）。<br/>これらの手順は、<u>発電課長（当直）及び運転員の対応として原子炉の未臨界を維持する手順</u>に定める（第1.1.1表）。</p> | <p>耐震性がないものの、サポート系である電源を遮断することにより制御棒を全挿入できることから、原子炉を緊急停止する代替手段として有効である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>制御棒操作レバー（中央盤手動操作）<br/>制御棒全挿入完了までは時間を要するものの、上記の電源遮断操作完了までの間又は実施できない場合に原子炉を停止する手段として有効である。</li> <li>タービントリップスイッチ（中央盤手動操作）<br/>耐震性がないものの、機能が健全であれば中央制御室にて速やかな操作が可能であるため、原子炉出力を抑制する代替手段として有効である。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>高圧注入ポンプ、燃料取替用水ピット<br/>1次冷却材圧力が高圧注入ポンプ注入圧力未満であれば、高圧注入ポンプを使用してほう酸水を注入することが可能であり、原子炉出力を抑制する代替手段として有効である。</li> </ul> <p>b. 手順等<br/>上記のa.により選定した対応手段に係る手順を整備する。また、事故時に監視が必要となる計器及び給電が必要となる設備を整備する（第1.1.2表、第1.1.3表）。<br/>これらの手順は、<u>発電所対策本部長<sup>※2</sup>当直課長、運転員等<sup>※3</sup>及び緊急安全対策要員<sup>※4</sup>の対応として原子炉出力を手動で抑制する手順等に定める（第1.1.1表）。</u><br/><u>※2 発電所対策本部長：重大事故等発生時における発電所原子力防災管理者及び代行者をいう。</u><br/><u>※3 運転員等：運転員及び重大事故等対策要員のうち当直課長の指示に基づき運転対応を実施する要員をいう。</u><br/><u>※4 緊急安全対策要員：重大事故等対策要員のうち発電所対策本部長の指示に基づき対応する運転員等以外の要員をいう。</u></p> | <p>設計方針の相違(①)(5-2 参照)</p> <p>6-1 記載方針等の相違(③)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>高浜3,4号炉及び大飯3,4号炉は、技術的能力1.0まとめ資料にて整理する要員の名称以外に「運転員等」という名称を使用していることから、技術的能力1.1~1.19において要員名称の定義を記載している。</li> <li>泊3号炉の技術的能力においては、技術的能力1.0まとめ資料にて整理する要員の名称を記載している場合、改めて要員名称の定義は記載しないこととしている。</li> <li>重大事故等に対応するための体制については、技術的能力1.0まとめ資料にて別途説明する。</li> <li>記載方針については、伊方3号炉と相違なし。<br/>(以降省略)</li> </ul> <p>・手順書名称の相違</p> |



1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉   | 差異理由   |
|--|---|--|--|
| <p>1.1.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 手動による原子炉緊急停止</p> <p>ATWSが発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合、中央制御室から手動にて原子炉を緊急停止する手順を整備する。</p> <p>(添付資料1.1.4)</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>原子炉トリップ設定値に到達し、原子炉トリップしゃ断器の状態や制御棒炉底位置表示灯等による原子炉自動トリップ失敗を確認した場合に、原子炉出力が5%以上又は中間領域起動率が正となった場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>原子炉手動トリップ操作の手順の概要は以下のとおり。各手順の成功は、制御棒炉底位置表示灯点灯及び原子炉出力の低下により確認する。タイムチャートを第1.1.3図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に原子炉手動トリップ操作を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室での原子炉トリップスイッチ（中央盤手動操作）操作により、原子炉トリップを行う。</p> <p>③ 運転員等は、②の操作に失敗した場合、中央制御室での常用母線440Vしゃ断器2台の開操作により、MGセット2台の電源を遮断する。</p> <p>④ 運転員等は、③の操作に失敗した場合、中央制御室での制御棒手動操作により、制御棒を原子炉へ挿入する。</p> <p>⑤ 運転員等は、④の操作と並行して、現場でMGセット制御盤の発電機出力しゃ断器2台の開操作を行う。</p> <p>⑥ 運転員等は、⑤の操作に失敗した場合、現場で原子炉トリップしゃ断器2台の開操作を行う。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の中央制御室対応は、1ユニット当たり運転員等2名、現場は1ユニット当たり運転員等1名で行う。②及び③の中央制御室操作の所要時間は約3分と想定し、⑤及び⑥の現場でのしゃ断器開操作を含めた所要時間は約17分と想定する。円滑に操作ができるように移動経路を確保し、可搬型照明及び通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。</p> <p>(添付資料1.1.5、1.1.6)</p> | <p>1.1.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 手動による原子炉緊急停止</p> <p>ATWSが発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合、中央制御室から手動にて原子炉を緊急停止する手順を整備する。</p> <p>(添付資料1.1.4)</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>原子炉トリップ設定値に到達し、原子炉トリップ遮断器の状態や制御棒炉底位置表示等による原子炉自動トリップ失敗を確認した場合に、原子炉出力が5%以上又は中間領域起動率が正となった場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>原子炉手動トリップ操作の手順の概要は以下のとおり。各手順の成功は、制御棒炉底位置表示及び原子炉出力の低下により確認する。<b>概略系統を第1.1.2図、第1.1.3図に、</b>タイムチャートを第1.1.7図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に原子炉手動トリップ操作を指示する。</p> <p>② 運転員は、中央制御室での原子炉トリップスイッチ（中央制御盤手動操作）操作により、原子炉トリップを行う。</p> <p>③ 運転員は、②の操作に失敗した場合、中央制御室での常用母線440V遮断器2台の開放操作により、制御棒駆動装置用電源2台の電源を遮断する。</p> <p>④ 運転員は、③の操作に失敗した場合、中央制御室での制御棒手動操作により、制御棒クラスタを原子炉へ挿入する。</p> <p>⑤ 運転員は、④の操作と並行して、現場で制御棒駆動装置用電源出力遮断器2台の開放操作を行う。</p> <p>⑥ 運転員は、⑤の操作に失敗した場合、現場で原子炉トリップ遮断器8台を開放する。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、中央制御室にて運転員1名、現場は運転員1名により実施する。②及び③の中央制御室操作の所要時間は約6分と想定し、⑤及び⑥の現場での遮断器開放操作を含めた所要時間は約24分と想定する。円滑に操作ができるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。</p> <p>(添付資料1.1.5、1.1.6)</p> | <p>1.1.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 手動による原子炉緊急停止</p> <p>ATWSが発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合、中央制御室から手動にて原子炉を緊急停止する手順を整備する。</p> <p>(添付資料1.1.4)</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>原子炉トリップ設定値に到達し、原子炉トリップしゃ断器の状態、制御棒炉底位置表示灯等により、原子炉自動トリップ失敗を確認した場合に、原子炉出力が5%以上又は中間領域起動率が正となった場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>原子炉手動トリップ操作の手順の概要は以下のとおり。各手順の成功は、制御棒炉底位置表示灯点灯及び原子炉出力の低下により確認する。タイムチャートを第1.1.3図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に原子炉手動トリップ操作を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室で原子炉トリップスイッチ（中央盤手動操作）により、原子炉トリップ操作を行う。</p> <p>③ 運転員等は、②の操作に失敗した場合、中央制御室で常用母線440Vしゃ断器2台の開操作により、MGセット2台の電源を遮断する。</p> <p>④ 運転員等は、③の操作に失敗した場合、中央制御室で制御棒手動操作により、制御棒を原子炉へ挿入する。</p> <p>⑤ 運転員等は、④の操作と並行して、現場でMGセット制御盤の発電機出力しゃ断器2台の開操作を行う。</p> <p>⑥ 運転員等は、⑤の操作に失敗した場合、現場で原子炉トリップしゃ断器8台の開操作を行う。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等2名、現場にて1ユニット当たり運転員等1名により行う。②及び③の中央制御室操作の所要時間は約3分と想定し、⑤及び⑥の現場での原子炉トリップしゃ断器等の開操作を含めた所要時間は約13分と想定する。円滑に操作ができるように移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。</p> <p>(添付資料1.1.5、1.1.6)</p> | <p>7-1 記載方針等の相違 (3)</p> <p>泊3号炉は、操作手順①～⑥の動作状態を示す概略系統を整理した。</p> |



1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉  | 差異理由   |
|--|---|---|--|
| <p>(2) 原子炉出力抑制（自動）<br/>                     ATWSが発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合、重大事故等対処設備であるATWS緩和設備の作動により原子炉出力を抑制するとともに、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び格納容器の健全性を維持する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準<br/>                     原子炉トリップ設定値に到達したにもかかわらず、原子炉トリップしゃ断器等の機能喪失による原子炉自動トリップに失敗したことを検知した場合に作動する「安全保護アナログ盤作動」警報が発信した場合。</p> <p>b. 操作手順<br/>                     ATWS緩和設備の作動の確認手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.1.2図に、タイムチャートを第1.1.3図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等にATWS緩和設備の作動状況の確認を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室での監視によりタービントリップの作動、主蒸気隔離弁の閉止を確認するとともに、すべての補助給水ポンプが自動起動し補助給水流量が確立していることを確認する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室での監視により1次冷却材温度が上昇していることを確認するとともに、減速材温度係数の負の反応度帰還効果により、原子炉出力が低下していることを確認する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室で加圧器逃がし弁及び加圧器安全弁の作動により1次冷却材圧力が所定の圧力以上に上昇していないことを確認するとともに、格納容器圧力及び温度の上昇がないこと、又は格納容器圧力及び温度の上昇がわずかであることを確認する。<br/>                     また、補助給水ポンプ、主蒸気逃がし弁及び主蒸気安全弁の作動により1次冷却材温度が所定の温度以上に上昇していないことを確認する。</p> <p>⑤ 運転員等は、緊急ほう酸濃縮操作を実施する。緊急ほう酸濃縮操作は後述の(4)に示すほう酸水注入の手順と同様。</p> | <p>(2) 原子炉出力抑制（自動）<br/>                     ATWSが発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合、重大事故等対処設備である共通要因故障対策盤（自動制御盤）（ATWS緩和設備）の作動により原子炉出力を抑制するとともに、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び格納容器の健全性を維持する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準<br/>                     原子炉トリップ設定値に到達したにもかかわらず、原子炉トリップ遮断器等の機能喪失による原子炉自動トリップに失敗したことを確認した場合に、共通要因故障対策盤（自動制御盤）（ATWS緩和設備）の作動を検知して発信するCMF自動作動警報を確認した場合。</p> <p>b. 操作手順<br/>                     共通要因故障対策盤（自動制御盤）（ATWS緩和設備）の作動の確認手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.1.4図、<b>第1.1.5図</b>に、タイムチャートを第1.1.7図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に共通要因故障対策盤（自動制御盤）（ATWS緩和設備）の作動状況の確認を指示する。</p> <p>② 運転員は、中央制御室での監視によりタービントリップの作動、主蒸気隔離弁の閉止を確認するとともに、すべての補助給水ポンプが自動起動し補助給水流量が確立していることを確認する。</p> <p>③ 運転員は、中央制御室での監視により1次冷却材温度が上昇していることを確認するとともに、減速材温度係数の負の反応度帰還効果により、原子炉出力が低下していることを確認する。</p> <p>④ 運転員は、中央制御室で加圧器逃がし弁及び加圧器安全弁の作動により1次冷却材圧力が所定の圧力以上に上昇していないことを確認するとともに、格納容器圧力及び温度の上昇がないこと、又は格納容器圧力及び温度の上昇がわずかであることを確認する。<br/>                     また、補助給水ポンプ、主蒸気逃がし弁及び主蒸気安全弁の作動により1次冷却材温度が所定の温度以上に上昇していないことを確認する。</p> <p>⑤ 運転員は、緊急ほう酸濃縮操作を実施する。緊急ほう酸濃縮操作は後述の(4)に示すほう酸水注入の手順と同様。</p> | <p>(2) 原子炉出力抑制（自動）<br/>                     ATWSが発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合、重大事故等対処設備であるATWS緩和設備の作動により原子炉出力を抑制するとともに、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び格納容器の健全性を維持する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準<br/>                     原子炉トリップ設定値に到達したにもかかわらず、原子炉トリップしゃ断器等の機能喪失による原子炉自動トリップに失敗したことを検知した場合に作動する「安全保護アナログ盤作動」警報が発信した場合。</p> <p>b. 操作手順<br/>                     ATWS緩和設備の作動の確認手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.1.2図に、タイムチャートを第1.1.3図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等にATWS緩和設備の作動状況の確認を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室での監視によりタービントリップの作動、主蒸気隔離弁の閉止を確認するとともに、すべての補助給水ポンプが自動起動し補助給水流量が確立していることを確認する。その後、蒸気発生器水位を無負荷時水位に維持する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室での監視により1次冷却材温度が上昇していることを確認するとともに、減速材温度係数の負の反応度帰還効果により、原子炉出力が低下していることを確認する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室で加圧器逃がし弁及び加圧器安全弁の動作により1次冷却材圧力が所定の圧力以上に上昇していないことを確認するとともに、格納容器圧力及び温度の上昇がわずかであることを確認する。<br/>                     また、補助給水ポンプ、主蒸気逃がし弁及び主蒸気安全弁の動作により1次冷却材温度が所定の温度以上に上昇していないことを確認する。</p> <p>⑤ 運転員等は、中央制御室で緊急ほう酸濃縮を実施する。緊急ほう酸濃縮は後述の(4)に示すほう酸水注入の手順と同様。</p> | <p>8-1 記載方針等の相違 (3)<br/>                     泊3号炉は、加圧器逃がし弁及び加圧器安全弁の作動状態を示す概略系統を整理した。</p> |



1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉  | 大飯発電所3/4号炉  | 差異理由   |
|--|--|---|--|
| <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の中央制御室対応は1ユニット当たり運転員等1名で実施する。「安全保護アナログ盤作動」警報の発信により原子炉トリップ失敗を踏まえて、ATWS緩和設備の作動を予測し速やかにATWS緩和設備の作動を確認する。</p> <p>有効性評価の結果、加圧器逃がし弁及び加圧器安全弁の作動により加圧器逃がしタンクから格納容器内に漏えいした1次冷却材による格納容器圧力及び温度の上昇はわずかである。</p> <p>ATWS緩和設備が作動しない場合の処置については、後述の(3)原子炉出力抑制(手動)の手順の処置による。</p> <p>(3) 原子炉出力抑制(手動)</p> <p>ATWS緩和設備の自動信号が発信するものの、原子炉を未臨界に移行するために必要な機器等が自動作動しなかった場合、中央制御室から手動によりタービントリップ、主蒸気隔離弁の閉操作及び補助給水ポンプの起動を行うことで原子炉出力を抑制する(泊審査会合0801-04)とともに、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び格納容器の健全性を維持する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>ATWS緩和設備が自動作動しない場合で、かつ中央制御室から原子炉トリップスイッチ中央盤手動操作)による原子炉緊急停止ができない場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>タービン手動トリップ及び補助給水流量確保の手順は以下のとおり。概略系統を第1.1.2図に、タイムチャートを第1.1.3図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等にタービン手動トリップ、主蒸気隔離弁の閉止及び補助給水流量確保を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室でタービン手動トリップ操作を行い、タービン主要弁(MSV、GV、ICV、RSV)の閉によりタービントリップを確認する。</p> <p>③ 運転員等は、②によるタービントリップに失敗した場合は、中央制御室より主蒸気隔離弁を手動にて閉操作するとともに主蒸気隔離弁バイパス弁の閉を確認する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室で電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプを手動起動し、補助給水流</p> | <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、中央制御室にて運転員1名で実施し、所要時間は約10分と想定する。CMF自動作動警報により原子炉トリップ失敗を踏まえて、共通要因故障対策盤(自動制御盤)(ATWS緩和設備)の作動を予測しているため、速やかに共通要因故障対策盤(自動制御盤)(ATWS緩和設備)の作動を確認する。</p> <p>有効性評価の結果、加圧器逃がし弁及び加圧器安全弁の作動により加圧器逃がしタンクから原子炉格納容器内に漏えいした1次冷却材による格納容器圧力及び温度の上昇はわずかである。</p> <p>共通要因故障対策盤(自動制御盤)(ATWS緩和設備)が作動しない場合の処置については、後述の(3)原子炉出力抑制(手動)の手順の処置による。</p> <p>(3) 原子炉出力抑制(手動)</p> <p>共通要因故障対策盤(自動制御盤)(ATWS緩和設備)の自動作動信号が発信するものの、原子炉を未臨界に移行するために必要な機器等が自動作動しなかった場合、中央制御室から手動操作によりタービン手動トリップ、主蒸気隔離弁の閉操作及び補助給水ポンプの起動を行うことで原子炉出力を抑制するとともに、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び格納容器の健全性を維持する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>共通要因故障対策盤(自動制御盤)(ATWS緩和設備)が自動作動しない場合で、かつ中央制御室から原子炉トリップスイッチ(中央制御盤手動操作)による原子炉緊急停止ができない場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>タービン手動トリップ及び補助給水流量確保の手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.1.4図~第1.1.6図に、タイムチャートを第1.1.7図に示す。</p> <p>① 発電課長(当直)は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にタービン手動トリップ、主蒸気隔離弁閉止及び補助給水流量確保を指示する。</p> <p>② 運転員は、中央制御室でタービン手動トリップ操作を行い、タービン主要弁(MSV、GV、ICV、RSV)の閉止によりタービントリップを確認する。</p> <p>③ 運転員は、②によるタービントリップに失敗した場合は、中央制御室より主蒸気隔離弁を手動にて閉操作するとともに主蒸気バイパス隔離弁の閉止を確認する。</p> <p>④ 運転員は、中央制御室で電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプを手動起動し、補助給水流量が確</p> | <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等1名により実施する。「安全保護アナログ盤作動」警報の発信により原子炉トリップ失敗を踏まえて、ATWS緩和設備の作動を予測し速やかにATWS緩和設備の作動を確認する。</p> <p>なお、加圧器逃がし弁及び加圧器安全弁の動作により加圧器逃がしタンクから格納容器内に漏えいした1次冷却材による格納容器圧力及び温度の上昇はわずかであり、格納容器が健全であることを確認する。</p> <p>ATWS緩和設備が作動しない場合の処置については、後述の(3)原子炉出力抑制(手動)の処置による。</p> <p>(3) 原子炉出力抑制(手動)</p> <p>ATWS緩和設備の自動信号が発信するものの、原子炉を未臨界に移行するために必要な機器等が自動作動しなかった場合、中央制御室からの手動によりタービントリップ、主蒸気隔離弁の閉操作及び補助給水ポンプの起動を行うことで原子炉出力を抑制するとともに、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び格納容器の健全性を維持する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>ATWS緩和設備が自動作動しない場合で、かつ中央制御室から原子炉トリップスイッチ(中央盤手動操作)による原子炉緊急停止ができない場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>タービン手動トリップ及び補助給水流量確保の手順は以下のとおり。概略系統を第1.1.2図に、タイムチャートを第1.1.3図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等にタービン手動トリップ、主蒸気隔離弁の閉操作及び補助給水流量の確保を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室でタービン手動トリップ操作を行い、タービン主要弁(MSV、GV、ICV、RSV)の閉によりタービントリップを確認する。</p> <p>③ 運転員等は、②によるタービントリップに失敗した場合は、中央制御室で主蒸気隔離弁を手動にて閉操作するとともに、主蒸気隔離弁バイパス弁の閉を確認する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室で補助給水ポンプを手動起動し、補助給水流量が確立したことを確認する。その</p> | <p>9-1 記載方針等の相違(③)</p> <p>泊3号炉は、第1.1.7図のタイムチャートに示す所要時間を本文に記載した。</p> <p>9-2 記載方針等の相違(③)</p> <p>大飯3,4号炉は、操作の成立性に、格納容器の圧力及び温度の上昇がわずかであり格納容器が健全であることを確認することを記載している。</p> <p>泊3号炉は、操作手順④に格納容器の圧力及び温度の上昇がわずかであることを確認する手順を記載している。</p> <p>泊3号炉の記載方針は、高浜3,4号炉及び川内1,2号炉と相違なし。</p> <p>9-3 記載方針等の相違(③)</p> <p>泊3号炉は、加圧器逃がし弁及び加圧器安全弁、タービン手動トリップ操作によりタービン主要弁の閉止状態を示す概略系統を整理した。</p> <p>名称等の相違(④)(以降省略)</p> |



1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉   | 差異理由  |
|--|---|--|---|
| <p>量が確立したことを確認する。その後、蒸気発生器水位を無負荷時水位に維持する。</p> <p>⑤ 運転員等は、中央制御室での監視により、1次冷却材温度が上昇していることを確認するとともに減速材温度係数の負の反応度帰還効果により、原子炉出力が低下していることを確認する。</p> <p>⑥ 運転員等は、中央制御室にて加圧器逃がし弁及び加圧器安全弁の作動により1次冷却材圧力が所定の圧力以上に上昇していないことを確認するとともに、格納容器圧力及び温度の上昇がないこと、又は格納容器圧力及び温度の上昇がわずかであることを確認する。</p> <p>また、補助給水ポンプ、主蒸気逃がし弁及び主蒸気安全弁の作動により1次冷却材温度が所定の温度以上に上昇していないことを確認する。</p> <p>⑦ 運転員等は、緊急ほう酸濃縮操作を実施する。緊急ほう酸濃縮操作は後述の(4)に示すほう酸水注入の手順と同様。</p> <p>c. 操作の成立性<br/>上記の中央制御室対応は、1ユニット当たり運転員等2名にて作業を実施し、所要時間は約3分と想定する。</p> <p>(4) ほう酸水注入<br/>ATWSが発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合、原子炉の出力抑制を図った後、原子炉を未臨界状態とするために化学体積制御設備又は非常用炉心冷却設備によりほう酸水の注入を行い負の反応度を添加するとともに、希釈による反応度添加の可能性を除去するためにほう酸希釈ラインを隔離する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準<br/>手動による原子炉緊急停止の失敗を原子炉トリップしゃ断器の状態や制御棒炉底位置表示灯等により確認し、原子炉出力が5%以上又は中間領域起動率が正であり、ほう酸タンク等の水位が確保されている場合。</p> <p>b. 操作手順<br/>ほう酸水注入の操作手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.1.4図～第1.1.6図に、タイムチャートを第1.1.3図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等にほう酸タンクを用いた緊急ほう酸濃縮操作の準備と系統構成を指示する。</p> | <p>立したことを確認する。その後、蒸気発生器水位を無負荷時水位に維持する。</p> <p>⑤ 運転員は、中央制御室での監視により、1次冷却材温度が上昇していることを確認するとともに減速材温度係数の負の反応度帰還効果により、原子炉出力が低下していることを確認する。</p> <p>⑥ 運転員は、中央制御室にて加圧器逃がし弁及び加圧器安全弁の作動により1次冷却材圧力が所定の圧力以上に上昇していないことを確認するとともに、格納容器圧力及び温度の上昇がないこと、又は格納容器圧力及び温度の上昇がわずかであることを確認する。</p> <p>また、補助給水ポンプ、主蒸気逃がし弁及び主蒸気安全弁の作動により1次冷却材温度が所定の温度以上に上昇していないことを確認する。</p> <p>⑦ 運転員は、緊急ほう酸濃縮操作を実施する。緊急ほう酸濃縮操作は後述の(4)に示すほう酸水注入の手順と同様。</p> <p>c. 操作の成立性<br/>上記の対応は、中央制御室にて運転員1名で実施し、所要時間は約10分と想定する。</p> <p>(4) ほう酸水注入<br/>ATWSが発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合に、原子炉の出力抑制を図った後、原子炉を未臨界状態とするために化学体積制御設備又は非常用炉心冷却設備によりほう酸水の注入を行い負の反応度を添加するとともに、希釈による反応度添加の可能性を除去するためにほう酸希釈ラインを隔離する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準<br/>手動による原子炉緊急停止の失敗を原子炉トリップしゃ断器の状態や制御棒炉底位置表示等により確認し、原子炉出力が5%以上又は中間領域起動率が正であり、ほう酸タンク等の水位が確保されている場合。</p> <p>b. 操作手順<br/>ほう酸水注入の操作手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.1.8図～第1.1.10図に、タイムチャートを第1.1.7図に示す。</p> <p>① 発電課長(当直)は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にほう酸タンクを用いた緊急ほう酸濃縮操作の準備と系統構成を指示する。</p> | <p>後、蒸気発生器水位を無負荷時水位に維持する。</p> <p>⑤ 運転員等は、中央制御室での監視により、1次冷却材温度が上昇していることを確認するとともに減速材温度係数の負の反応度帰還効果により、原子炉出力が低下していることを確認する。</p> <p>⑥ 運転員等は、中央制御室で加圧器逃がし弁及び加圧器安全弁の動作により1次冷却材圧力が所定の圧力以上に上昇していないことを確認するとともに、格納容器圧力及び温度の上昇がないこと、又は格納容器圧力及び温度の上昇がわずかであることを確認する。</p> <p>また、補助給水ポンプ、主蒸気逃がし弁及び主蒸気安全弁の動作により1次冷却材温度が所定の温度以上に上昇していないことを確認する。</p> <p>⑦ 運転員等は、中央制御室で緊急ほう酸濃縮を実施する。緊急ほう酸濃縮は後述の(4)に示すほう酸水注入の手順と同様。</p> <p>c. 操作の成立性<br/>上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等2名により作業を実施し、所要時間は約4分と想定する。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 1.1.7)</p> <p>(4) ほう酸水注入<br/>ATWSが発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合、原子炉の出力抑制を図った後、原子炉を未臨界状態とするために化学体積制御設備又は非常用炉心冷却設備によりほう酸水の注入を行い負の反応度を添加するとともに、希釈による反応度添加の可能性を除去するためにほう酸希釈ラインを隔離する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準<br/>手動による原子炉緊急停止の失敗を原子炉トリップしゃ断器の状態、制御棒炉底位置表示灯等により確認し、原子炉出力が5%以上又は中間領域起動率が正であり、ほう酸タンク等の水位が確保されている場合。</p> <p>b. 操作手順<br/>ほう酸水注入の操作手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.1.4図～第1.1.6図に、タイムチャートを第1.1.3図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等にほう酸タンクを用いた緊急ほう酸濃縮の準備と系統構成を指示する。</p> | <p>10-1 記載方針等の相違(③)<br/>泊3号炉は、中央制御室のみの操作であれば、添付資料は作成しない。高浜3,4号炉と相違なし。</p> |



1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉   | 差異理由  |
|--|---|--|---|
| <p>② 運転員等は、中央制御室で<b>充てん/高圧注入ポンプ</b>の起動を確認し、緊急ほう酸濃縮のための系統構成を実施する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室でほう酸ポンプを起動し、緊急ほう酸水補給弁を開操作し、<b>緊急ほう酸水補給流量計</b>により原子炉へほう酸水注入が行われていることを確認する。その後、出力領域中性子束計により原子炉出力が低下すること及び中間領域起動率計により未臨界状態へ移行していることを確認する。</p> <p>④ ほう酸ポンプの故障等により緊急ほう酸濃縮ラインが使用できない場合は、代替手段として、<b>充てん/高圧注入ポンプの入口ラインを体積制御タンクから燃料取替用水タンクに切り替え、ほう酸注入タンク出入口弁の開操作により安全注入ラインでの緊急ほう酸濃縮を開始し、燃料取替用水タンクよりほう酸注入タンクを経由してほう酸水を原子炉へ注入する。</b><br/><b>安全注入ラインが使用できない場合は、充てんラインより充てん/高圧注入ポンプを使用して燃料取替用水タンクのほう酸水を原子炉へ注入する。</b></p> <p>⑤ 運転員等は、中央制御室でほう酸希釈ラインを隔離する。</p> <p>⑥ 運転員等は、中央制御室でほう酸タンク等の水位より、ほう酸水注入量及び1次冷却材のほう素濃度を計算し、燃料取替ほう素濃度になるまでほう酸水注入を継続する。なお、緊急ほう酸濃縮を行っている間に制御棒の全挿入に成功した場合は、プラントの状態に応じて高温停止又は低温停止（川内ヒアリングコメント20）のほう素濃度を目標にほう酸水注入を継続する。</p> <p>⑦ 運転員等は、サンプリングの結果により、1次冷却材のほう素濃度が⑥で目標としたほう素濃度より高い値になっていることを確認する。</p> <p>c. 操作の成立性<br/>上記の中央制御室対応は、1ユニット当たり運転員等1名で実施し、ほう酸水注入開始までの所要時間は約5分と想定する。（所要時間は作業の開始が必ずしも事象発生後の操作でないことから事象判別の10分は含まない。以降の条文も同様とする。）交流電源喪失によりサンプリングができない場合は、電源復旧後にサンプリングを実施し、結果を確認する。（川内ヒアリングコメント9）</p> <p>原子炉の出力抑制後は、1次冷却材のほう素濃度を確認し、主蒸気逃がし弁及び加圧器スプレイ弁により1次冷却材系統の降温、降圧を行い、1次冷却材圧力2.7MPa</p> | <p>② 運転員は、中央制御室で<b>充てんポンプ</b>の起動を確認し、緊急ほう酸濃縮のための系統構成を実施する。</p> <p>③ 運転員は、中央制御室でほう酸ポンプを起動し、緊急ほう酸注入弁を開操作し、<b>緊急ほう酸注入ライン流量</b>により原子炉へほう酸水注入が行われていることを確認する。その後、出力領域中性子束により原子炉出力が低下すること及び中間領域起動率により未臨界状態へ移行していることを確認する。</p> <p>④ 運転員は、ほう酸ポンプの故障等により緊急ほう酸濃縮ラインが使用できない場合は、代替手段として、<b>充てんポンプの入口ラインを体積制御タンクから燃料取替用水ピットに切替え、充てんラインを使用して燃料取替用水ピットのほう酸水を原子炉へ注入する。</b><br/><b>また、充てんポンプの故障等により充てんラインが使用できない場合、1次冷却材圧力が高圧注入ポンプ注入圧力未満であれば、非常用炉心冷却設備の高圧注入ポンプによりほう酸注入タンクを経由して燃料取替用水ピットのほう酸水を原子炉へ注入する。</b></p> <p>⑤ 運転員は、中央制御室でほう酸希釈ラインを隔離する。</p> <p>⑥ 運転員は、中央制御室でほう酸タンクの水位より、ほう酸注入量及び1次冷却材のほう素濃度を計算し、燃料取替ほう素濃度になるまでほう酸水注入を継続する。なお、緊急ほう酸濃縮を行っている間に制御棒クラスタの全挿入に成功した場合は、<b>プラントの状態に応じて高温停止又は低温停止のほう素濃度を目標にほう酸水注入を継続する。</b></p> <p>⑦ 運転員は、サンプリングの結果により、1次系のほう素濃度が⑥で目標にしたほう素濃度より高い値になっていることを確認する。</p> <p>c. 操作の成立性<br/>上記の対応は、中央制御室にて運転員1名で実施し、ほう酸水注入開始までの所要時間は約5分と想定する。（所要時間は作業の開始が必ずしも事象発生後の操作ではないことから事象判別の10分は含まない。以降の条文も同様とする。）交流電源喪失によりサンプリングができない場合は、電源復旧後にサンプリングを実施し、結果を確認する。</p> <p>原子炉の出力抑制後は、1次冷却材のほう素濃度を確認し、主蒸気逃がし弁及び加圧器スプレイ弁により1次冷却材系統の降温、降圧を行い、1次冷却材圧力2.7MPa[gage]</p> | <p>② 運転員等は、中央制御室で充てんポンプの起動を確認し、緊急ほう酸濃縮のための系統構成を実施する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室でほう酸ポンプを起動し、緊急ほう酸注入ライン補給弁を開操作し、緊急ほう酸水補給流量により原子炉へほう酸水注入が行われていることを確認する。その後、出力領域中性子束により原子炉出力が低下すること及び中間領域起動率等により未臨界状態へ移行していることを確認する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室でほう酸ポンプの故障等により緊急ほう酸注入ラインが使用できない場合は、代替手段として、充てんポンプの入口ラインを体積制御タンクから燃料取替用水ピットに切り替え、燃料取替用水ピットのほう酸水を原子炉へ注入する。<br/><b>また、充てんポンプの故障等により充てんラインが使用できない場合、1次冷却材圧力が高圧注入ポンプ注入圧力未満であれば、高圧注入ポンプを使用して燃料取替用水ピットのほう酸水を原子炉へ注入する。</b></p> <p>⑤ 運転員等は、中央制御室でほう酸希釈ラインを隔離する。</p> <p>⑥ 運転員等は、中央制御室でほう酸タンク等の水位より、ほう酸水注入量及び1次冷却材のほう素濃度を計算し、燃料取替ほう素濃度になるまでほう酸水注入を継続する。なお、緊急ほう酸濃縮を行っている間に<b>制御棒の全挿入に成功した場合は、プラントを高温停止に維持し、引き続いて低温停止に移行させるために必要となるほう素濃度を目標にほう酸水注入を継続する。</b></p> <p>⑦ 運転員等は、サンプリングの結果により、1次冷却材のほう素濃度が⑥で目標としたほう素濃度より高い値になっていることを確認する。</p> <p>c. 操作の成立性<br/>上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等1名により実施し、ほう酸水注入開始までの所要時間は約5分と想定する。（所要時間は作業の開始が必ずしも事象発生後の操作でないことから事象判別の10分は含まない。以降の条文も同様とする。）交流動力電源喪失により、正確なサンプリング結果が得られないと想定される場合は、電源復旧後にサンプリングを実施し、結果を確認する。</p> <p>原子炉の出力抑制後は、1次冷却材のほう素濃度を確認し、主蒸気逃がし弁及び加圧器スプレイ弁により1次冷却系の降温、降圧を行い、1次冷却材圧力2.7MPa</p> | <p>設計等の相違(②) (4-1 参照)</p> <p>名称等の相違(④) (以降省略)</p> <p>11-1 設計等の相違(②)<br/>高浜3,4号炉は、ほう酸タンクからの注入ができない場合、安全注入ラインを優先に使用し安全注入ラインが使用できない場合に充てんラインを使用する。<br/>泊3号炉及び大飯3,4号炉は、ほう酸タンクからの緊急ほう酸濃縮ラインが使用できない場合には、水源の切替え操作のみで速やかにほう酸水注入が可能となる充てんポンプを高圧注入ポンプより優先して使用し、燃料取替用水ピット水で原子炉へ注入する。<br/>ほう酸水注入の第2、第3優先手順は設備の相違により異なるが、ほう酸タンク水を第1優先に原子炉へ注入する手順は高浜3,4号炉と同じ。</p> |



1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉  | 大飯発電所3/4号炉   | 差異理由 |
|--|--|--|------|
| <p>[gage] 以下及び1次冷却材温度177℃以下となれば、余熱除去系に切り替え、炉心冷却を継続的に行う。<br/>(添付資料1.1.7)</p> <p>(5) その他の手順項目にて考慮する手順<br/>操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p> <p>(6) 優先順位<br/>ATWSが発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合(ATWS緩和設備の作動状況確認を含む)は、中央制御室から速やかな操作が可能である原子炉トリップスイッチ(中央盤手動操作)(制御棒駆動装置電源遮断及び制御棒手動挿入操作を含む)により手動にて原子炉の緊急停止操作を行う。蒸気発生器水位異常低信号によるATWS緩和設備が作動した場合においても、中央制御室から原子炉トリップスイッチ(中央盤手動操作)(制御棒駆動装置電源遮断及び制御棒手動挿入操作を含む)により手動にて原子炉の緊急停止を行い、その後、ATWS緩和設備の作動状況の確認を行う。</p> <p>中央制御室から原子炉トリップスイッチ(中央盤手動操作)による原子炉緊急停止ができない場合で、かつATWS緩和設備が作動しない場合は、手動による原子炉出力抑制を行う。(川内ヒアリングコメント11,15)<br/>原子炉トリップに失敗し、原子炉の出力抑制を図った後は、原子炉を未臨界状態とするために化学体積制御設備又は非常用炉心冷却設備によりほう酸水注入を行う。<br/>ただし、原子炉の出力抑制を図った後でも、原子炉トリップに成功した場合は、早急なほう酸水注入は必要ない。(川内ヒアリングコメント17,20)<br/>以上の対応手順のフローチャートを第1.1.7図に示す。<br/>(添付資料1.1.7)</p> | <p>以下及び1次冷却材温度177℃未満となれば、余熱除去系に切替え、炉心冷却を継続的に行う。<br/>(添付資料1.1.7)</p> <p>(5) その他の手順項目にて考慮する手順<br/>操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は、「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p> <p>(6) 優先順位<br/>ATWSが発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合(共通要因故障対策盤(自動制御盤)(ATWS緩和設備)の作動状況確認を含む)は、中央制御室から速やかな操作が可能である原子炉トリップスイッチ(中央制御盤手動操作)(制御棒駆動装置電源遮断及び制御棒手動挿入操作を含む)により手動にて原子炉の緊急停止操作を行う。蒸気発生器水位低信号による共通要因故障対策盤(自動制御盤)(ATWS緩和設備)が作動した場合においても、中央制御室から原子炉トリップスイッチ(中央制御盤手動操作)(制御棒駆動装置電源遮断及び制御棒手動挿入操作を含む)により手動にて原子炉の緊急停止操作を行い、その後、共通要因故障対策盤(自動制御盤)(ATWS緩和設備)の作動状況の確認を行う。</p> <p>中央制御室から原子炉トリップスイッチ(中央制御盤手動操作)による原子炉緊急停止ができない場合で、かつ共通要因故障対策盤(自動制御盤)(ATWS緩和設備)が作動しない場合は、手動による原子炉出力抑制を行う。<br/>原子炉トリップに失敗し、原子炉の出力抑制を図った後は、原子炉を未臨界状態とするために化学体積制御設備又は非常用炉心冷却設備によりほう酸水注入を行う。<br/>ただし、原子炉の出力抑制を図った後でも、原子炉トリップに成功した場合は、早急なほう酸水注入は必要ない。<br/>以上の対応手順のフローチャートを第1.1.11図に示す。<br/>(添付資料1.1.7)</p> | <p>[gage] 以下及び1次冷却材温度177℃以下となれば、余熱除去系に切り替え、炉心冷却を継続的に行う。<br/>(添付資料1.1.8)</p> <p>(5) その他の手順項目にて考慮する手順<br/>操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p> <p>(6) 優先順位<br/>ATWSが発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合(ATWS緩和設備の作動状況確認を含む)は、中央制御室から速やかな操作が可能である原子炉トリップスイッチ(中央盤手動操作)(制御棒駆動装置電源遮断及び制御棒手動挿入操作を含む)により手動にて原子炉の緊急停止を行う。蒸気発生器水位低信号によるATWS緩和設備が作動した場合においても、中央制御室から原子炉トリップスイッチ(中央盤手動操作)(制御棒駆動装置電源遮断及び制御棒手動挿入操作を含む)により手動にて原子炉の緊急停止を行い、その後、ATWS緩和設備の作動状況の確認を行う。</p> <p>中央制御室から原子炉トリップスイッチ(中央盤手動操作)による原子炉緊急停止ができない場合で、かつATWS緩和設備が作動しない場合は、手動による原子炉出力抑制を行う。<br/>原子炉トリップに失敗し、原子炉の出力抑制を図った後は、原子炉を未臨界状態とするために化学体積制御設備又は非常用炉心冷却設備によりほう酸水注入を行う。<br/>ただし、原子炉の出力抑制を図った後でも、原子炉トリップに成功した場合は、早急なほう酸水注入は必要ない。<br/>以上の対応手順のフローチャートを第1.1.7図に示す。<br/>(添付資料1.1.7)</p> |      |



1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉   |                     | 泊発電所3号炉             |   | 大飯発電所3/4号炉 |                                   | 差異理由                               |
|--|---------------------|---------------------|---|------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| <p>第1.1.1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順 (1/2)</p>  |                     |                     |   |            |                                   |                                    |
| 分類   | 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備 | 対応手段                | 対応設備  | 設備分類       | 整備する手順書                           | 手順の分類                              |
| <p>原子炉保護系ロジック類<br/>又は<br/>安全保護系プロセス計画<br/>又は<br/>原子炉設計書</p>  | <p>原子炉出力制御(自動)</p>  | <p>手動による原子炉緊急停止</p> | 原子炉トリップスイッチ<br>(中央盤手動操作)  | <p>a</p>   | <p>手動により原子炉を緊急停止する手順</p>          | <p>手動により原子炉を緊急停止する手順</p>           |
|  |                     |                     | <p>MGセット電源線1<br/>(常用母線440Vレ線用スイッチ)<br/>(中央盤手動操作)</p> <p>制御棒操作レバー<br/>(中央盤手動操作) ※1</p> <p>MGセット電源線1<br/>(MGセット出力レ線用スイッチ)<br/>(現場手動操作)</p> <p>原子炉トリップレ線用スイッチ<br/>(現場手動操作)</p>           |            |                                   |                                    |
| <p>制御棒クラスタ<br/>又は<br/>原子炉トリップレ線用スイッチ<br/>又は<br/>原子炉保護系ロジック類<br/>又は<br/>安全保護系プロセス計画<br/>又は<br/>原子炉設計書</p>   | <p>原子炉出力制御(自動)</p>  | <p>手動による原子炉緊急停止</p> | ATWS緩和設備※1<br>(換気発生排水装置等によるタービントリップ・主蒸気隔離・電動補助給水ポンプ・タービン駆動補助給水ポンプ)  | <p>a,b</p> | <p>ATWS緩和設備の作動を確認する手順</p>         | <p>炉心の著しい損傷及び燃料芯溶融防止を防止する運転手順書</p> |
|  |                     |                     | <p>電気発生機<br/>主蒸気発生機<br/>加圧器<br/>加圧器安全弁<br/>緊急排気設備<br/>(中央盤手動操作) (※)</p>   |            |                                   |                                    |
| <p>※1：原子炉トリップレ線用スイッチにも有効に機能する。<br/>※2：ディーゼル発電機等により駆動する。<br/>※3：重大事故対策において用いる設備の分類<br/>a：当該条文に適合する重大事故等対処設備 b：37条に適合する重大事故等対処設備 c：自主的対策として整備する重大事故等対処設備</p> |                     |                     |   |            |                                   |                                    |
| <p>第1.1.1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順 (2/2)</p>  |                     |                     |   |            |                                   |                                    |
| 分類   | 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備 | 対応手段                | 対応設備  | 設備分類       | 整備する手順書                           | 手順の分類                              |
| <p>制御棒クラスタ<br/>又は<br/>原子炉トリップレ線用スイッチ<br/>又は<br/>原子炉保護系ロジック類<br/>又は<br/>安全保護系プロセス計画<br/>又は<br/>原子炉設計書</p>   | <p>原子炉出力制御(自動)</p>  | <p>手動による原子炉緊急停止</p> | タービントリップスイッチ<br>(中央盤手動操作)   | <p>a</p>   | <p>原子炉出力を手動で制御する手順</p>            | <p>炉心の著しい損傷及び燃料芯溶融防止を防止する運転手順書</p> |
|  |                     |                     | <p>主蒸気隔離弁<br/>(中央盤手動操作) ※1<br/>電動補助給水ポンプ<br/>(中央盤手動操作) ※1<br/>タービン駆動補助給水ポンプ<br/>(中央盤手動操作)</p> <p>復水タンク<br/>電気発生機<br/>主蒸気発生機<br/>加圧器<br/>加圧器安全弁<br/>緊急排気設備<br/>(中央盤手動操作) (※)</p>       |            |                                   |                                    |
| <p>制御棒クラスタ<br/>又は<br/>原子炉トリップレ線用スイッチ<br/>又は<br/>原子炉保護系ロジック類<br/>又は<br/>安全保護系プロセス計画<br/>又は<br/>原子炉設計書</p>   | <p>原子炉出力制御(自動)</p>  | <p>手動による原子炉緊急停止</p> | タービントリップレ線用スイッチ<br>(現場手動操作)   | <p>a,b</p> | <p>緊急排気設備により原子炉出力を制御する手順</p>      | <p>炉心の著しい損傷及び燃料芯溶融防止を防止する運転手順書</p> |
|  |                     |                     | <p>ほうろくタンク<br/>ほうろくポンプ※1<br/>緊急ほうろく排水ポンプ※1<br/>大てん/高圧注入ポンプ※1<br/>燃料貯蔵用タンク<br/>ほうろく注入タンク</p>   |            |                                   |                                    |
| <p>※1：ディーゼル発電機等により駆動する。<br/>※2：重大事故対策において用いる設備の分類<br/>a：当該条文に適合する重大事故等対処設備 b：37条に適合する重大事故等対処設備 c：自主的対策として整備する重大事故等対処設備</p>                                 |                     |                     |   |            |                                   |                                    |
| <p>第1.1.1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順 (1/2)</p>  |                     |                     |   |            |                                   |                                    |
| 分類   | 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備 | 対応手段                | 対応設備  | 設備分類       | 整備する手順書                           | 手順の分類                              |
| <p>原子炉安全保護装置<br/>又は<br/>安全保護系プロセス計画<br/>又は<br/>原子炉設計書</p>  | <p>原子炉出力制御(自動)</p>  | <p>手動による原子炉緊急停止</p> | 原子炉トリップスイッチ<br>(中央盤手動操作)  | <p>a</p>   | <p>原子炉の出力を制御する手順</p>              | <p>炉心の著しい損傷及び燃料芯溶融防止を防止する運転手順書</p> |
|  |                     |                     | <p>制御棒駆動装置用電源 ※1<br/>(常用母線(440V)用電源)<br/>(中央盤手動操作)</p> <p>制御棒操作レバー<br/>(中央盤手動操作) ※1</p> <p>制御棒駆動装置用電源 ※1<br/>(制御棒駆動装置用電源出力用電源スイッチ)<br/>(現場手動操作)</p> <p>原子炉トリップ電源スイッチ<br/>(現場手動操作)</p> |            |                                   |                                    |
| <p>制御棒クラスタ<br/>又は<br/>原子炉トリップレ線用スイッチ<br/>又は<br/>原子炉安全保護装置<br/>又は<br/>安全保護系プロセス計画<br/>又は<br/>原子炉設計書</p>   | <p>原子炉出力制御(自動)</p>  | <p>手動による原子炉緊急停止</p> | ATWS緩和設備※1<br>(電気発生機等によるタービントリップ・主蒸気隔離・電動補助給水ポンプ・タービン駆動補助給水ポンプ)   | <p>a,b</p> | <p>ATWS緩和設備の作動を確認する手順</p>         | <p>炉心の著しい損傷及び燃料芯溶融防止を防止する運転手順書</p> |
|  |                     |                     | <p>電気発生機<br/>主蒸気発生機<br/>加圧器<br/>加圧器安全弁<br/>緊急排気設備<br/>(中央盤手動操作) (※)</p>   |            |                                   |                                    |
| <p>※1：原子炉トリップレ線用スイッチにも有効に機能する。<br/>※2：ディーゼル発電機等により駆動する。<br/>※3：重大事故対策において用いる設備の分類<br/>a：当該条文に適合する重大事故等対処設備 b：37条に適合する重大事故等対処設備 c：自主的対策として整備する重大事故等対処設備</p> |                     |                     |   |            |                                   |                                    |
| <p>第1.1.1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順 (2/2)</p>  |                     |                     |   |            |                                   |                                    |
| 分類   | 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備 | 対応手段                | 対応設備  | 設備分類       | 整備する手順書                           | 手順の分類                              |
| <p>制御棒クラスタ<br/>又は<br/>原子炉トリップレ線用スイッチ<br/>又は<br/>原子炉安全保護装置<br/>又は<br/>安全保護系プロセス計画<br/>又は<br/>原子炉設計書</p>   | <p>原子炉出力制御(自動)</p>  | <p>手動による原子炉緊急停止</p> | タービントリップスイッチ<br>(中央盤手動操作)   | <p>a</p>   | <p>原子炉出力を手動で制御する手順</p>            | <p>炉心の著しい損傷及び燃料芯溶融防止を防止する運転手順書</p> |
|  |                     |                     | <p>主蒸気隔離弁<br/>(中央盤手動操作) ※1<br/>電動補助給水ポンプ<br/>(中央盤手動操作) ※1<br/>タービン駆動補助給水ポンプ<br/>(中央盤手動操作)</p> <p>復水タンク<br/>電気発生機<br/>主蒸気発生機<br/>加圧器<br/>加圧器安全弁<br/>緊急排気設備<br/>(中央盤手動操作) (※)</p>       |            |                                   |                                    |
| <p>制御棒クラスタ<br/>又は<br/>原子炉トリップレ線用スイッチ<br/>又は<br/>原子炉安全保護装置<br/>又は<br/>安全保護系プロセス計画<br/>又は<br/>原子炉設計書</p>   | <p>原子炉出力制御(自動)</p>  | <p>手動による原子炉緊急停止</p> | タービントリップレ線用スイッチ<br>(現場手動操作)   | <p>a,b</p> | <p>緊急ほうろく排水ポンプにより原子炉出力を制御する手順</p> | <p>炉心の著しい損傷及び燃料芯溶融防止を防止する運転手順書</p> |
|  |                     |                     | <p>ほうろくタンク<br/>ほうろくポンプ※1<br/>緊急ほうろく排水ポンプ※1<br/>大てん/高圧注入ポンプ※1<br/>燃料貯蔵用タンク<br/>ほうろく注入タンク</p>   |            |                                   |                                    |
| <p>※1：ディーゼル発電機等により駆動する。<br/>※2：重大事故対策において用いる設備の分類<br/>a：当該条文に適合する重大事故等対処設備 b：37条に適合する重大事故等対処設備 c：自主的対策として整備する重大事故等対処設備</p>                                 |                     |                     |   |            |                                   |                                    |



1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉  | 泊発電所3号炉          | 大飯発電所3/4号炉       | 差異理由             |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|---|------------------|------------------|------------------|---------------------------|-------------------|--|------------------|------|------------|-----------------|-------------|------------|------------|--------------|-----------|-------------|----|------------|-----------------|-------------|------------|------------|--------------|-----------|----|--|------------------|---|------|------------------|------|---------------------------|--|--|------------------|------|------------|---------------|------------|-----------|-----------|-------------|----------|------------|----|------------|---------------|------------|-----------|-----------|-------------|----------|----|--|--------------|---|------|------------------|------|---------------------------|--|--|------------------|------|------------|-----------------|-------------|------------|------------|-----------|-----------------|-------------|----|------------|------------|------------|--------------|-----------|-------------|----|--|-------------------|--|
| <p style="text-align: center;">第1.1.2表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等</p> <p>監視計器一覧(1/6)</p> <table border="1" data-bbox="133 798 920 1417"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="14">(1) 手動による原子炉緊急停止</td> <td rowspan="7">判断基準</td> <td rowspan="7">未臨界の維持又は監視</td> <td>・原子炉トリップしゃ断器表示灯</td> </tr> <tr> <td>・制御棒炉底位置表示灯</td> </tr> <tr> <td>・出力領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>・中間領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>・中性子源領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>・中間領域起動率計</td> </tr> <tr> <td>・中性子源領域起動率計</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">操作</td> <td rowspan="6">未臨界の維持又は監視</td> <td>・原子炉トリップしゃ断器表示灯</td> </tr> <tr> <td>・制御棒炉底位置表示灯</td> </tr> <tr> <td>・出力領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>・中間領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>・中性子源領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>・中間領域起動率計</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td></td> <td>・3-3(4)C1、D母線電圧計</td> </tr> </tbody> </table> | 対応手段             | 重大事故等の対応に必要な監視項目 | 監視計器             | 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 |                   |  | (1) 手動による原子炉緊急停止 | 判断基準 | 未臨界の維持又は監視 | ・原子炉トリップしゃ断器表示灯 | ・制御棒炉底位置表示灯 | ・出力領域中性子束計 | ・中間領域中性子束計 | ・中性子源領域中性子束計 | ・中間領域起動率計 | ・中性子源領域起動率計 | 操作 | 未臨界の維持又は監視 | ・原子炉トリップしゃ断器表示灯 | ・制御棒炉底位置表示灯 | ・出力領域中性子束計 | ・中間領域中性子束計 | ・中性子源領域中性子束計 | ・中間領域起動率計 | 電源 |  | ・3-3(4)C1、D母線電圧計 | <p style="text-align: center;">第1.1.2表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等</p> <p>監視計器一覧(1/4)</p> <table border="1" data-bbox="994 882 1765 1386"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="14">(1) 手動による原子炉緊急停止</td> <td rowspan="7">判断基準</td> <td rowspan="7">未臨界の維持又は監視</td> <td>・原子炉トリップ遮断器表示</td> </tr> <tr> <td>・制御棒炉底位置表示</td> </tr> <tr> <td>・出力領域中性子束</td> </tr> <tr> <td>・中間領域中性子束</td> </tr> <tr> <td>・中性子源領域中性子束</td> </tr> <tr> <td>・中間領域起動率</td> </tr> <tr> <td>・中性子源領域起動率</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">操作</td> <td rowspan="6">未臨界の維持又は監視</td> <td>・原子炉トリップ遮断器表示</td> </tr> <tr> <td>・制御棒炉底位置表示</td> </tr> <tr> <td>・出力領域中性子束</td> </tr> <tr> <td>・中間領域中性子束</td> </tr> <tr> <td>・中性子源領域中性子束</td> </tr> <tr> <td>・中間領域起動率</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td></td> <td>・4-C1、D1母線電圧</td> </tr> </tbody> </table> | 対応手段 | 重大事故等の対応に必要な監視項目 | 監視計器 | 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 |  |  | (1) 手動による原子炉緊急停止 | 判断基準 | 未臨界の維持又は監視 | ・原子炉トリップ遮断器表示 | ・制御棒炉底位置表示 | ・出力領域中性子束 | ・中間領域中性子束 | ・中性子源領域中性子束 | ・中間領域起動率 | ・中性子源領域起動率 | 操作 | 未臨界の維持又は監視 | ・原子炉トリップ遮断器表示 | ・制御棒炉底位置表示 | ・出力領域中性子束 | ・中間領域中性子束 | ・中性子源領域中性子束 | ・中間領域起動率 | 電源 |  | ・4-C1、D1母線電圧 | <p style="text-align: center;">第1.1.2表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等</p> <p>監視計器一覧(1/4)</p> <table border="1" data-bbox="1840 829 2626 1386"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="14">(1) 手動による原子炉緊急停止</td> <td rowspan="7">判断基準</td> <td rowspan="7">未臨界の維持又は監視</td> <td>・原子炉トリップしゃ断器表示灯</td> </tr> <tr> <td>・制御棒炉底位置表示灯</td> </tr> <tr> <td>・出力領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>・中間領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>・中間領域起動率計</td> </tr> <tr> <td>・原子炉トリップしゃ断器表示灯</td> </tr> <tr> <td>・制御棒炉底位置表示灯</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">操作</td> <td rowspan="6">未臨界の維持又は監視</td> <td>・出力領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>・中間領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>・中性子源領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>・中間領域起動率計</td> </tr> <tr> <td>・中性子源領域起動率計</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td></td> <td>・3-3(4)C1、D1母線電圧計</td> </tr> </tbody> </table> | 対応手段 | 重大事故等の対応に必要な監視項目 | 監視計器 | 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 |  |  | (1) 手動による原子炉緊急停止 | 判断基準 | 未臨界の維持又は監視 | ・原子炉トリップしゃ断器表示灯 | ・制御棒炉底位置表示灯 | ・出力領域中性子束計 | ・中間領域中性子束計 | ・中間領域起動率計 | ・原子炉トリップしゃ断器表示灯 | ・制御棒炉底位置表示灯 | 操作 | 未臨界の維持又は監視 | ・出力領域中性子束計 | ・中間領域中性子束計 | ・中性子源領域中性子束計 | ・中間領域起動率計 | ・中性子源領域起動率計 | 電源 |  | ・3-3(4)C1、D1母線電圧計 |  |
| 対応手段  | 重大事故等の対応に必要な監視項目 | 監視計器             |                  |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
| 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等   |                  |                  |                  |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
| (1) 手動による原子炉緊急停止  | 判断基準             | 未臨界の維持又は監視       | ・原子炉トリップしゃ断器表示灯  |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・制御棒炉底位置表示灯      |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・出力領域中性子束計       |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・中間領域中性子束計       |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・中性子源領域中性子束計     |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・中間領域起動率計        |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・中性子源領域起動率計      |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   | 操作               | 未臨界の維持又は監視       | ・原子炉トリップしゃ断器表示灯  |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・制御棒炉底位置表示灯      |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・出力領域中性子束計       |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・中間領域中性子束計       |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・中性子源領域中性子束計     |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・中間領域起動率計        |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   | 電源               |                  | ・3-3(4)C1、D母線電圧計 |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
| 対応手段  | 重大事故等の対応に必要な監視項目 | 監視計器             |                  |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
| 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等   |                  |                  |                  |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
| (1) 手動による原子炉緊急停止  | 判断基準             | 未臨界の維持又は監視       | ・原子炉トリップ遮断器表示    |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・制御棒炉底位置表示       |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・出力領域中性子束        |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・中間領域中性子束        |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・中性子源領域中性子束      |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・中間領域起動率         |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・中性子源領域起動率       |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   | 操作               | 未臨界の維持又は監視       | ・原子炉トリップ遮断器表示    |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・制御棒炉底位置表示       |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・出力領域中性子束        |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・中間領域中性子束        |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・中性子源領域中性子束      |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・中間領域起動率         |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   | 電源               |                  | ・4-C1、D1母線電圧     |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
| 対応手段  | 重大事故等の対応に必要な監視項目 | 監視計器             |                  |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
| 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等   |                  |                  |                  |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
| (1) 手動による原子炉緊急停止  | 判断基準             | 未臨界の維持又は監視       | ・原子炉トリップしゃ断器表示灯  |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・制御棒炉底位置表示灯      |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・出力領域中性子束計       |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・中間領域中性子束計       |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・中間領域起動率計        |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・原子炉トリップしゃ断器表示灯  |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・制御棒炉底位置表示灯      |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   | 操作               | 未臨界の維持又は監視       | ・出力領域中性子束計       |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・中間領域中性子束計       |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・中性子源領域中性子束計     |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・中間領域起動率計        |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | ・中性子源領域起動率計      |                           |                   |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |
|   |                  |                  | 電源               |                           | ・3-3(4)C1、D1母線電圧計 |  |                  |      |            |                 |             |            |            |              |           |             |    |            |                 |             |            |            |              |           |    |  |                  |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |               |            |           |           |             |          |            |    |            |               |            |           |           |             |          |    |  |              |   |      |                  |      |                           |  |  |                  |      |            |                 |             |            |            |           |                 |             |    |            |            |            |              |           |             |    |  |                   |  |



1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉  | 大飯発電所3/4号炉                 | 差異理由  |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|--|--|----------------------------|---|---------------------------|--|--|-----------------|--------------------|-----------------|-------------|------------|------------|--------------|-----------|----|-------------|---------------------------|--|--|-----------------|----|-----------|-----------|------------|------------|--------------|-----------|-------------|-------------|--------------------------------------|-------------|-----------|-------------|-------------------------------|-------------|-----------|--------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|---|---|------|------------------|------|---------------------------|--|--|-----------------|------|--------------|------------|-----------|-----------|-------------|----------|------------|----------|------------|----|------------|----|-------------|----------|---|--------|-------------|--------------------------------------|-------------|----------|-------------|-------------|----------------------------|--|-------------|-----------|-------------------------|--|------|------------------|------|---------------------------|--|--|-----------------|------|-----------------|-------------|------------|------------|--------------|-----------|----|-------------|----|------------|---|-------------|--------------------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------------------------|-------------|---|--------|-------------|---|--|
| <p>監視計器一覧(2/6)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">(2) 原子炉出力抑制(自動)</td> <td rowspan="6">判断基準<br/>未臨界の維持又は監視</td> <td>・原子炉トリップシヤ断器表示灯</td> </tr> <tr> <td>・制御棒炉底位置表示灯</td> </tr> <tr> <td>・出力領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>・中間領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>・中性子源領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>・中間領域起動率計</td> </tr> <tr> <td>信号</td> <td>・中性子源領域起動率計</td> </tr> <tr> <td colspan="3">1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="14">(2) 原子炉出力抑制(自動)</td> <td rowspan="13">操作</td> <td>・非常シヤ断油圧計</td> </tr> <tr> <td>・弁表示灯(EH)</td> </tr> <tr> <td>・出力領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>・中間領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>・中性子源領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>・中間領域起動率計</td> </tr> <tr> <td>・中性子源領域起動率計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・1次冷却材高温側温度計(広域)<br/>・1次冷却材低温側温度計(広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・格納容器内温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・格納容器広域圧力計<br/>・格納容器広域圧力計(AM用)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">補機監視機能</td> <td>・加圧器逃がし弁表示灯</td> </tr> <tr> <td>・加圧器安全弁表示灯</td> </tr> <tr> <td>・主蒸気安全弁表示灯</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・主蒸気逃がし弁表示灯</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器蒸気圧力計<br/>・蒸気発生器狭域水位計<br/>・蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> </tbody> </table> | 対応手段   | 重大事故等の対応に必要な監視項目           | 監視計器  | 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 |  |  | (2) 原子炉出力抑制(自動) | 判断基準<br>未臨界の維持又は監視 | ・原子炉トリップシヤ断器表示灯 | ・制御棒炉底位置表示灯 | ・出力領域中性子束計 | ・中間領域中性子束計 | ・中性子源領域中性子束計 | ・中間領域起動率計 | 信号 | ・中性子源領域起動率計 | 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 |  |  | (2) 原子炉出力抑制(自動) | 操作 | ・非常シヤ断油圧計 | ・弁表示灯(EH) | ・出力領域中性子束計 | ・中間領域中性子束計 | ・中性子源領域中性子束計 | ・中間領域起動率計 | ・中性子源領域起動率計 | 原子炉圧力容器内の温度 | ・1次冷却材高温側温度計(広域)<br>・1次冷却材低温側温度計(広域) | 原子炉格納容器内の温度 | ・格納容器内温度計 | 原子炉格納容器内の圧力 | ・格納容器広域圧力計<br>・格納容器広域圧力計(AM用) | 原子炉圧力容器内の圧力 | ・1次冷却材圧力計 | 補機監視機能 | ・加圧器逃がし弁表示灯 | ・加圧器安全弁表示灯 | ・主蒸気安全弁表示灯 | 最終ヒートシンクの確保 | ・主蒸気逃がし弁表示灯 | ・蒸気発生器蒸気圧力計<br>・蒸気発生器狭域水位計<br>・蒸気発生器補助給水流量計 | <p>監視計器一覧(2/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="14">(2) 原子炉出力抑制(自動)</td> <td rowspan="13">判断基準</td> <td>・原子炉トリップ断器表示</td> </tr> <tr> <td>・制御棒炉底位置表示</td> </tr> <tr> <td>・出力領域中性子束</td> </tr> <tr> <td>・中間領域中性子束</td> </tr> <tr> <td>・中性子源領域中性子束</td> </tr> <tr> <td>・中間領域起動率</td> </tr> <tr> <td>・中性子源領域起動率</td> </tr> <tr> <td>・中間領域起動率</td> </tr> <tr> <td>・中性子源領域起動率</td> </tr> <tr> <td>信号</td> <td>・CMF自動作動警報</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">操作</td> <td>・タービン非常遮断油圧</td> </tr> <tr> <td>・弁表示(EH)</td> </tr> <tr> <td>・出力領域中性子束<br/>・中間領域中性子束<br/>・中性子源領域中性子束<br/>・中間領域起動率<br/>・中性子源領域起動率</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・1次冷却材温度(広域-高温側)<br/>・1次冷却材温度(広域-低温側)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・格納容器内温度</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">最終ヒートシンクの確保</td> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・原子炉格納容器圧力<br/>・格納容器圧力(AM用)</td> </tr> <tr> <td>・加圧器逃がし弁表示<br/>・加圧器安全弁表示<br/>・主蒸気安全弁表示<br/>・主蒸気逃がし弁表示</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・主蒸気ライン圧力</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位(狭域)<br/>・補助給水流量</td> </tr> </tbody> </table> | 対応手段 | 重大事故等の対応に必要な監視項目 | 監視計器 | 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 |  |  | (2) 原子炉出力抑制(自動) | 判断基準 | ・原子炉トリップ断器表示 | ・制御棒炉底位置表示 | ・出力領域中性子束 | ・中間領域中性子束 | ・中性子源領域中性子束 | ・中間領域起動率 | ・中性子源領域起動率 | ・中間領域起動率 | ・中性子源領域起動率 | 信号 | ・CMF自動作動警報 | 操作 | ・タービン非常遮断油圧 | ・弁表示(EH) | ・出力領域中性子束<br>・中間領域中性子束<br>・中性子源領域中性子束<br>・中間領域起動率<br>・中性子源領域起動率 | 補機監視機能 | 原子炉圧力容器内の温度 | ・1次冷却材温度(広域-高温側)<br>・1次冷却材温度(広域-低温側) | 原子炉格納容器内の温度 | ・格納容器内温度 | 最終ヒートシンクの確保 | 原子炉格納容器内の圧力 | ・原子炉格納容器圧力<br>・格納容器圧力(AM用) | ・加圧器逃がし弁表示<br>・加圧器安全弁表示<br>・主蒸気安全弁表示<br>・主蒸気逃がし弁表示 | 最終ヒートシンクの確保 | ・主蒸気ライン圧力 | ・蒸気発生器水位(狭域)<br>・補助給水流量 | <p>監視計器一覧(2/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="14">(2) 原子炉出力抑制(自動)</td> <td rowspan="6">判断基準</td> <td>・原子炉トリップシヤ断器表示灯</td> </tr> <tr> <td>・制御棒炉底位置表示灯</td> </tr> <tr> <td>・出力領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>・中間領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>・中性子源領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>・中間領域起動率計</td> </tr> <tr> <td>信号</td> <td>・中性子源領域起動率計</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">操作</td> <td>未臨界の維持又は監視</td> <td>・非常遮断油圧計<br/>・弁表示灯(EH)<br/>・出力領域中性子束計<br/>・中間領域中性子束計<br/>・中性子源領域中性子束計<br/>・中間領域起動率計<br/>・中性子源領域起動率計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・1次冷却材高温側温度計(広域)<br/>・1次冷却材低温側温度計(広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・格納容器内温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・格納容器圧力計(広域)<br/>・AM用格納容器圧力計</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・主蒸気圧力計<br/>・蒸気発生器水位計(狭域)<br/>・蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>・加圧器逃がし弁表示灯</td> </tr> <tr> <td>・加圧器安全弁表示灯<br/>・主蒸気逃がし弁表示灯<br/>・主蒸気安全弁表示灯</td> </tr> </tbody> </table> | 対応手段 | 重大事故等の対応に必要な監視項目 | 監視計器 | 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 |  |  | (2) 原子炉出力抑制(自動) | 判断基準 | ・原子炉トリップシヤ断器表示灯 | ・制御棒炉底位置表示灯 | ・出力領域中性子束計 | ・中間領域中性子束計 | ・中性子源領域中性子束計 | ・中間領域起動率計 | 信号 | ・中性子源領域起動率計 | 操作 | 未臨界の維持又は監視 | ・非常遮断油圧計<br>・弁表示灯(EH)<br>・出力領域中性子束計<br>・中間領域中性子束計<br>・中性子源領域中性子束計<br>・中間領域起動率計<br>・中性子源領域起動率計 | 原子炉圧力容器内の温度 | ・1次冷却材高温側温度計(広域)<br>・1次冷却材低温側温度計(広域) | 原子炉圧力容器内の圧力 | ・1次冷却材圧力計 | 原子炉格納容器内の温度 | ・格納容器内温度計 | 原子炉格納容器内の圧力 | ・格納容器圧力計(広域)<br>・AM用格納容器圧力計 | 最終ヒートシンクの確保 | ・主蒸気圧力計<br>・蒸気発生器水位計(狭域)<br>・蒸気発生器補助給水流量計 | 補機監視機能 | ・加圧器逃がし弁表示灯 | ・加圧器安全弁表示灯<br>・主蒸気逃がし弁表示灯<br>・主蒸気安全弁表示灯 |  |
| 対応手段   | 重大事故等の対応に必要な監視項目                                   | 監視計器                       |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
| 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等  |  |                            |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
| (2) 原子炉出力抑制(自動)  | 判断基準<br>未臨界の維持又は監視                                 | ・原子炉トリップシヤ断器表示灯            |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | ・制御棒炉底位置表示灯                |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | ・出力領域中性子束計                 |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | ・中間領域中性子束計                 |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | ・中性子源領域中性子束計               |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | ・中間領域起動率計                  |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  | 信号   | ・中性子源領域起動率計                |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
| 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等  |  |                            |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
| (2) 原子炉出力抑制(自動)  | 操作   | ・非常シヤ断油圧計                  |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | ・弁表示灯(EH)                  |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | ・出力領域中性子束計                 |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | ・中間領域中性子束計                 |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | ・中性子源領域中性子束計               |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | ・中間領域起動率計                  |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | ・中性子源領域起動率計                |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | 原子炉圧力容器内の温度                | ・1次冷却材高温側温度計(広域)<br>・1次冷却材低温側温度計(広域)  |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | 原子炉格納容器内の温度                | ・格納容器内温度計   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | 原子炉格納容器内の圧力                | ・格納容器広域圧力計<br>・格納容器広域圧力計(AM用)   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | 原子炉圧力容器内の圧力                | ・1次冷却材圧力計   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | 補機監視機能                     | ・加圧器逃がし弁表示灯   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  |                            | ・加圧器安全弁表示灯  |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  | ・主蒸気安全弁表示灯   |                            |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
| 最終ヒートシンクの確保  | ・主蒸気逃がし弁表示灯  |                            |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  | ・蒸気発生器蒸気圧力計<br>・蒸気発生器狭域水位計<br>・蒸気発生器補助給水流量計        |                            |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
| 対応手段   | 重大事故等の対応に必要な監視項目                                   | 監視計器                       |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
| 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等  |  |                            |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
| (2) 原子炉出力抑制(自動)  | 判断基準   | ・原子炉トリップ断器表示               |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | ・制御棒炉底位置表示                 |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | ・出力領域中性子束                  |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | ・中間領域中性子束                  |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | ・中性子源領域中性子束                |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | ・中間領域起動率                   |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | ・中性子源領域起動率                 |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | ・中間領域起動率                   |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | ・中性子源領域起動率                 |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | 信号                         | ・CMF自動作動警報  |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | 操作                         | ・タービン非常遮断油圧   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  |                            | ・弁表示(EH)  |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  |                            | ・出力領域中性子束<br>・中間領域中性子束<br>・中性子源領域中性子束<br>・中間領域起動率<br>・中性子源領域起動率                               |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  | 補機監視機能   | 原子炉圧力容器内の温度                | ・1次冷却材温度(広域-高温側)<br>・1次冷却材温度(広域-低温側)  |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
| 原子炉格納容器内の温度  |  | ・格納容器内温度                   |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
| 最終ヒートシンクの確保  | 原子炉格納容器内の圧力  | ・原子炉格納容器圧力<br>・格納容器圧力(AM用) |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  | ・加圧器逃がし弁表示<br>・加圧器安全弁表示<br>・主蒸気安全弁表示<br>・主蒸気逃がし弁表示 |                            |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
| 最終ヒートシンクの確保  | ・主蒸気ライン圧力  |                            |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  | ・蒸気発生器水位(狭域)<br>・補助給水流量                            |                            |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
| 対応手段   | 重大事故等の対応に必要な監視項目                                   | 監視計器                       |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
| 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等  |  |                            |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
| (2) 原子炉出力抑制(自動)  | 判断基準   | ・原子炉トリップシヤ断器表示灯            |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | ・制御棒炉底位置表示灯                |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | ・出力領域中性子束計                 |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | ・中間領域中性子束計                 |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | ・中性子源領域中性子束計               |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | ・中間領域起動率計                  |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  | 信号   | ・中性子源領域起動率計                |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  | 操作   | 未臨界の維持又は監視                 | ・非常遮断油圧計<br>・弁表示灯(EH)<br>・出力領域中性子束計<br>・中間領域中性子束計<br>・中性子源領域中性子束計<br>・中間領域起動率計<br>・中性子源領域起動率計 |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | 原子炉圧力容器内の温度                | ・1次冷却材高温側温度計(広域)<br>・1次冷却材低温側温度計(広域)  |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | 原子炉圧力容器内の圧力                | ・1次冷却材圧力計   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | 原子炉格納容器内の温度                | ・格納容器内温度計   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | 原子炉格納容器内の圧力                | ・格納容器圧力計(広域)<br>・AM用格納容器圧力計   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | 最終ヒートシンクの確保                | ・主蒸気圧力計<br>・蒸気発生器水位計(狭域)<br>・蒸気発生器補助給水流量計   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
|  |  | 補機監視機能                     | ・加圧器逃がし弁表示灯   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |
| ・加圧器安全弁表示灯<br>・主蒸気逃がし弁表示灯<br>・主蒸気安全弁表示灯  |  |                            |   |                           |  |  |                 |                    |                 |             |            |            |              |           |    |             |                           |  |  |                 |    |           |           |            |            |              |           |             |             |                                      |             |           |             |                               |             |           |        |             |            |            |             |             |   |   |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |              |            |           |           |             |          |            |          |            |    |            |    |             |          |   |        |             |                                      |             |          |             |             |                            |  |             |           |                         |  |      |                  |      |                           |  |  |                 |      |                 |             |            |            |              |           |    |             |    |            |   |             |                                      |             |           |             |           |             |                             |             |   |        |             |   |  |



1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉  | 泊発電所3号炉                   | 大飯発電所3/4号炉       | 差異理由                               |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|---|---------------------------|------------------|------------------------------------|---------------------------|--|--|-----------------|------|----------------|------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|------------|-------------|-----------------------------|-------------|------------------------------------|-------------|--------------|--|------------|------------------|-----------|---------------------------|-------------|------------|-----------------|--------------|---|-----------|------------------|---------|---------------------------|----------|------------|-----------------|-----------|------------|-----------|-------------|----------|-------------|---------|---|-------------|------------------------------------|-------------|---------------------------|-------------|---------|-----------------|--------------------------|----------------|------------|----------|----------|-------------|-----------|-------------|----------|---|------|------------------|-------------|---------------------------|--------------|--------------|-----------------|----|---------|----------|-----------|-----------|-------------|----------|------------|-------------|------------------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|---------------------------|-------------|--------|--------------|--------------|--------|------------|-----------|-----------|--|
| <p>監視計器一覧(4/6)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(3) 原子炉出力抑制(手動)</td> <td rowspan="10">判断基準</td> <td>原子炉トリップしゃ断器表示灯</td> </tr> <tr> <td>制御棒炉底位置表示灯</td> </tr> <tr> <td>非常しゃ断油圧計</td> </tr> <tr> <td>弁表示灯(EH)</td> </tr> <tr> <td>出力領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>中間領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>中性子源領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>中間領域起動率計</td> </tr> <tr> <td>中性子源領域起動率計</td> </tr> <tr> <td>信号</td> <td>安全保護アナログ盤作動警報</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">最終ヒートシンクの確保</td> <td>蒸気発生器蒸気圧力計</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器狭域水位計</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> </tbody> </table>  | 対応手段                      | 重大事故等の対応に必要な監視項目 | 監視計器                               | 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 |  |  | (3) 原子炉出力抑制(手動) | 判断基準 | 原子炉トリップしゃ断器表示灯 | 制御棒炉底位置表示灯 | 非常しゃ断油圧計  | 弁表示灯(EH)  | 出力領域中性子束計   | 中間領域中性子束計 | 中性子源領域中性子束計 | 中間領域起動率計    | 中性子源領域起動率計 | 信号          | 安全保護アナログ盤作動警報               | 最終ヒートシンクの確保 | 蒸気発生器蒸気圧力計                         | 蒸気発生器狭域水位計  | 蒸気発生器補助給水流量計 | <p>監視計器一覧(3/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(3) 原子炉出力抑制(手動)</td> <td rowspan="10">判断基準</td> <td>原子炉トリップ遮断器表示</td> </tr> <tr> <td>制御棒炉底位置表示</td> </tr> <tr> <td>タービン非常遮断油圧</td> </tr> <tr> <td>弁表示(EH)</td> </tr> <tr> <td>出力領域中性子束</td> </tr> <tr> <td>中間領域中性子束</td> </tr> <tr> <td>中性子源領域中性子束</td> </tr> <tr> <td>中間領域起動率</td> </tr> <tr> <td>中性子源領域起動率</td> </tr> <tr> <td>信号</td> <td>CMF自動作動警報</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">最終ヒートシンクの確保</td> <td>主蒸気ライン圧力</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器水位(狭域)</td> </tr> <tr> <td>補助給水流量</td> </tr> </tbody> </table> | 対応手段       | 重大事故等の対応に必要な監視項目 | 監視計器      | 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 |             |            | (3) 原子炉出力抑制(手動) | 判断基準         | 原子炉トリップ遮断器表示  | 制御棒炉底位置表示 | タービン非常遮断油圧       | 弁表示(EH) | 出力領域中性子束                  | 中間領域中性子束 | 中性子源領域中性子束 | 中間領域起動率         | 中性子源領域起動率 | 信号         | CMF自動作動警報 | 最終ヒートシンクの確保 | 主蒸気ライン圧力 | 蒸気発生器水位(狭域) | 補助給水流量  | <p>監視計器一覧(3/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(3) 原子炉出力抑制(手動)</td> <td rowspan="10">判断基準</td> <td>原子炉トリップしゃ断器表示灯</td> </tr> <tr> <td>制御棒炉底位置表示灯</td> </tr> <tr> <td>非常遮断油圧計</td> </tr> <tr> <td>弁表示灯(EH)</td> </tr> <tr> <td>出力領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>中間領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>中性子源領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>中間領域起動率計</td> </tr> <tr> <td>中性子源領域起動率計</td> </tr> <tr> <td>信号</td> <td>安全保護アナログ盤作動警報</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">最終ヒートシンクの確保</td> <td>主蒸気圧力計</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器水位計(狭域)</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> </tbody> </table> | 対応手段        | 重大事故等の対応に必要な監視項目                   | 監視計器        | 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 |             |         | (3) 原子炉出力抑制(手動) | 判断基準                     | 原子炉トリップしゃ断器表示灯 | 制御棒炉底位置表示灯 | 非常遮断油圧計  | 弁表示灯(EH) | 出力領域中性子束計   | 中間領域中性子束計 | 中性子源領域中性子束計 | 中間領域起動率計 | 中性子源領域起動率計  | 信号   | 安全保護アナログ盤作動警報    | 最終ヒートシンクの確保 | 主蒸気圧力計                    | 蒸気発生器水位計(狭域) | 蒸気発生器補助給水流量計 |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| 対応手段  | 重大事故等の対応に必要な監視項目          | 監視計器             |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等   |                           |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| (3) 原子炉出力抑制(手動)   | 判断基準                      | 原子炉トリップしゃ断器表示灯   |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 制御棒炉底位置表示灯       |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 非常しゃ断油圧計         |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 弁表示灯(EH)         |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 出力領域中性子束計        |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 中間領域中性子束計        |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 中性子源領域中性子束計      |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 中間領域起動率計         |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 中性子源領域起動率計       |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 信号               | 安全保護アナログ盤作動警報                      |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| 最終ヒートシンクの確保   | 蒸気発生器蒸気圧力計                |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   | 蒸気発生器狭域水位計                |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   | 蒸気発生器補助給水流量計              |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| 対応手段  | 重大事故等の対応に必要な監視項目          | 監視計器             |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等   |                           |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| (3) 原子炉出力抑制(手動)   | 判断基準                      | 原子炉トリップ遮断器表示     |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 制御棒炉底位置表示        |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | タービン非常遮断油圧       |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 弁表示(EH)          |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 出力領域中性子束         |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 中間領域中性子束         |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 中性子源領域中性子束       |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 中間領域起動率          |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 中性子源領域起動率        |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 信号               | CMF自動作動警報                          |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| 最終ヒートシンクの確保   | 主蒸気ライン圧力                  |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   | 蒸気発生器水位(狭域)               |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   | 補助給水流量                    |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| 対応手段  | 重大事故等の対応に必要な監視項目          | 監視計器             |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等   |                           |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| (3) 原子炉出力抑制(手動)   | 判断基準                      | 原子炉トリップしゃ断器表示灯   |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 制御棒炉底位置表示灯       |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 非常遮断油圧計          |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 弁表示灯(EH)         |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 出力領域中性子束計        |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 中間領域中性子束計        |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 中性子源領域中性子束計      |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 中間領域起動率計         |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 中性子源領域起動率計       |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 信号               | 安全保護アナログ盤作動警報                      |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| 最終ヒートシンクの確保   | 主蒸気圧力計                    |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   | 蒸気発生器水位計(狭域)              |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   | 蒸気発生器補助給水流量計              |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| <p>監視計器一覧(5/6)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(3) 原子炉出力抑制(手動)</td> <td rowspan="10">操作</td> <td>非常しゃ断油圧計</td> </tr> <tr> <td>弁表示灯(EH)</td> </tr> <tr> <td>出力領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>中間領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>中性子源領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>中間領域起動率計</td> </tr> <tr> <td>中性子源領域起動率計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>格納容器内温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>格納容器広域圧力計<br/>格納容器広域圧力計(AM用)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>1次冷却材高温側温度計(広域)<br/>1次冷却材低温側温度計(広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">補機監視機能</td> <td>加圧器逃がし弁表示灯</td> </tr> <tr> <td>加圧器安全弁表示灯</td> </tr> <tr> <td>主蒸気安全弁表示灯</td> </tr> <tr> <td>主蒸気逃がし弁表示灯</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">最終ヒートシンクの確保</td> <td>蒸気発生器狭域水位計</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器蒸気圧力計</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> </tbody> </table> | 対応手段                      | 重大事故等の対応に必要な監視項目 | 監視計器                               | 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 |  |  | (3) 原子炉出力抑制(手動) | 操作   | 非常しゃ断油圧計       | 弁表示灯(EH)   | 出力領域中性子束計 | 中間領域中性子束計 | 中性子源領域中性子束計 | 中間領域起動率計  | 中性子源領域起動率計  | 原子炉格納容器内の温度 | 格納容器内温度計   | 原子炉格納容器内の圧力 | 格納容器広域圧力計<br>格納容器広域圧力計(AM用) | 原子炉圧力容器内の温度 | 1次冷却材高温側温度計(広域)<br>1次冷却材低温側温度計(広域) | 原子炉圧力容器内の圧力 | 1次冷却材圧力計     | 補機監視機能   | 加圧器逃がし弁表示灯 | 加圧器安全弁表示灯        | 主蒸気安全弁表示灯 | 主蒸気逃がし弁表示灯                | 最終ヒートシンクの確保 | 蒸気発生器狭域水位計 | 蒸気発生器蒸気圧力計      | 蒸気発生器補助給水流量計 | <p>監視計器一覧(5/6)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(3) 原子炉出力抑制(手動)</td> <td rowspan="10">操作</td> <td>タービン非常遮断油圧</td> </tr> <tr> <td>弁表示(EH)</td> </tr> <tr> <td>出力領域中性子束</td> </tr> <tr> <td>中間領域中性子束</td> </tr> <tr> <td>中性子源領域中性子束</td> </tr> <tr> <td>中間領域起動率</td> </tr> <tr> <td>中性子源領域起動率</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>1次冷却材温度(広域-高温側)<br/>1次冷却材温度(広域-低温側)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>1次冷却材圧力(広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>格納容器内温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>原子炉格納容器圧力<br/>格納容器圧力(AM用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">補機監視機能</td> <td>加圧器逃がし弁表示</td> </tr> <tr> <td>加圧器安全弁表示</td> </tr> <tr> <td>主蒸気安全弁表示</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">最終ヒートシンクの確保</td> <td>主蒸気ライン圧力</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器水位(狭域)</td> </tr> <tr> <td>補助給水流量</td> </tr> </tbody> </table> | 対応手段      | 重大事故等の対応に必要な監視項目 | 監視計器    | 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 |          |            | (3) 原子炉出力抑制(手動) | 操作        | タービン非常遮断油圧 | 弁表示(EH)   | 出力領域中性子束    | 中間領域中性子束 | 中性子源領域中性子束  | 中間領域起動率 | 中性子源領域起動率   | 原子炉圧力容器内の温度 | 1次冷却材温度(広域-高温側)<br>1次冷却材温度(広域-低温側) | 原子炉圧力容器内の圧力 | 1次冷却材圧力(広域)               | 原子炉格納容器内の温度 | 格納容器内温度 | 原子炉格納容器内の圧力     | 原子炉格納容器圧力<br>格納容器圧力(AM用) | 補機監視機能         | 加圧器逃がし弁表示  | 加圧器安全弁表示 | 主蒸気安全弁表示 | 最終ヒートシンクの確保 | 主蒸気ライン圧力  | 蒸気発生器水位(狭域) | 補助給水流量   | <p>監視計器一覧(5/6)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(3) 原子炉出力抑制(手動)</td> <td rowspan="10">操作</td> <td>非常遮断油圧計</td> </tr> <tr> <td>弁表示灯(EH)</td> </tr> <tr> <td>出力領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>中間領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>中性子源領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>中間領域起動率計</td> </tr> <tr> <td>中性子源領域起動率計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>1次冷却材高温側温度計(広域)<br/>1次冷却材低温側温度計(広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>格納容器内温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>格納容器圧力計(広域)<br/>AM用格納容器圧力計</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">最終ヒートシンクの確保</td> <td>主蒸気圧力計</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器水位計(狭域)</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">補機監視機能</td> <td>加圧器逃がし弁表示灯</td> </tr> <tr> <td>加圧器安全弁表示灯</td> </tr> <tr> <td>主蒸気安全弁表示灯</td> </tr> </tbody> </table> | 対応手段 | 重大事故等の対応に必要な監視項目 | 監視計器        | 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 |              |              | (3) 原子炉出力抑制(手動) | 操作 | 非常遮断油圧計 | 弁表示灯(EH) | 出力領域中性子束計 | 中間領域中性子束計 | 中性子源領域中性子束計 | 中間領域起動率計 | 中性子源領域起動率計 | 原子炉圧力容器内の温度 | 1次冷却材高温側温度計(広域)<br>1次冷却材低温側温度計(広域) | 原子炉圧力容器内の圧力 | 1次冷却材圧力計 | 原子炉格納容器内の温度 | 格納容器内温度計 | 原子炉格納容器内の圧力 | 格納容器圧力計(広域)<br>AM用格納容器圧力計 | 最終ヒートシンクの確保 | 主蒸気圧力計 | 蒸気発生器水位計(狭域) | 蒸気発生器補助給水流量計 | 補機監視機能 | 加圧器逃がし弁表示灯 | 加圧器安全弁表示灯 | 主蒸気安全弁表示灯 |  |
| 対応手段  | 重大事故等の対応に必要な監視項目          | 監視計器             |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等   |                           |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| (3) 原子炉出力抑制(手動)   | 操作                        | 非常しゃ断油圧計         |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 弁表示灯(EH)         |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 出力領域中性子束計        |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 中間領域中性子束計        |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 中性子源領域中性子束計      |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 中間領域起動率計         |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 中性子源領域起動率計       |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 原子炉格納容器内の温度      | 格納容器内温度計                           |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 原子炉格納容器内の圧力      | 格納容器広域圧力計<br>格納容器広域圧力計(AM用)        |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 原子炉圧力容器内の温度      | 1次冷却材高温側温度計(広域)<br>1次冷却材低温側温度計(広域) |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| 原子炉圧力容器内の圧力   | 1次冷却材圧力計                  |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| 補機監視機能  | 加圧器逃がし弁表示灯                |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   | 加圧器安全弁表示灯                 |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   | 主蒸気安全弁表示灯                 |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   | 主蒸気逃がし弁表示灯                |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| 最終ヒートシンクの確保   | 蒸気発生器狭域水位計                |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   | 蒸気発生器蒸気圧力計                |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   | 蒸気発生器補助給水流量計              |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| 対応手段  | 重大事故等の対応に必要な監視項目          | 監視計器             |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等   |                           |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| (3) 原子炉出力抑制(手動)   | 操作                        | タービン非常遮断油圧       |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 弁表示(EH)          |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 出力領域中性子束         |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 中間領域中性子束         |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 中性子源領域中性子束       |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 中間領域起動率          |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 中性子源領域起動率        |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 原子炉圧力容器内の温度      | 1次冷却材温度(広域-高温側)<br>1次冷却材温度(広域-低温側) |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 原子炉圧力容器内の圧力      | 1次冷却材圧力(広域)                        |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 原子炉格納容器内の温度      | 格納容器内温度                            |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| 原子炉格納容器内の圧力   | 原子炉格納容器圧力<br>格納容器圧力(AM用)  |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| 補機監視機能  | 加圧器逃がし弁表示                 |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   | 加圧器安全弁表示                  |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   | 主蒸気安全弁表示                  |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| 最終ヒートシンクの確保   | 主蒸気ライン圧力                  |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   | 蒸気発生器水位(狭域)               |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   | 補助給水流量                    |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| 対応手段  | 重大事故等の対応に必要な監視項目          | 監視計器             |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等   |                           |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| (3) 原子炉出力抑制(手動)   | 操作                        | 非常遮断油圧計          |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 弁表示灯(EH)         |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 出力領域中性子束計        |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 中間領域中性子束計        |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 中性子源領域中性子束計      |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 中間領域起動率計         |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 中性子源領域起動率計       |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 原子炉圧力容器内の温度      | 1次冷却材高温側温度計(広域)<br>1次冷却材低温側温度計(広域) |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 原子炉圧力容器内の圧力      | 1次冷却材圧力計                           |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   |                           | 原子炉格納容器内の温度      | 格納容器内温度計                           |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| 原子炉格納容器内の圧力   | 格納容器圧力計(広域)<br>AM用格納容器圧力計 |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| 最終ヒートシンクの確保   | 主蒸気圧力計                    |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   | 蒸気発生器水位計(狭域)              |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   | 蒸気発生器補助給水流量計              |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
| 補機監視機能  | 加圧器逃がし弁表示灯                |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   | 加圧器安全弁表示灯                 |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |
|   | 主蒸気安全弁表示灯                 |                  |                                    |                           |  |  |                 |      |                |            |           |           |             |           |             |             |            |             |                             |             |                                    |             |              |  |            |                  |           |                           |             |            |                 |              |   |           |                  |         |                           |          |            |                 |           |            |           |             |          |             |         |   |             |                                    |             |                           |             |         |                 |                          |                |            |          |          |             |           |             |          |   |      |                  |             |                           |              |              |                 |    |         |          |           |           |             |          |            |             |                                    |             |          |             |          |             |                           |             |        |              |              |        |            |           |           |  |



1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉  | 泊発電所3号炉                   | 大飯発電所3/4号炉       | 差異理由  |   |   |  |            |      |            |   |       |   |    |            |   |       |   |               |  |   |   |   |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |   |       |   |               |   |   |   |  |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |  |             |  |               |  |       |              |  |           |   |   |   |  |
|---|---------------------------|------------------|---|---|---|--|------------|------|------------|---|-------|---|----|------------|---|-------|---|---------------|--|---|---|---|------|------------------|------|---------------------------|--|--|------------|------|------------|--|-------|---|----|------------|---|-------|---|---------------|---|---|---|--|------|------------------|------|---------------------------|--|--|------------|------|------------|--|-------|---|----|------------|--|-------------|--|---------------|--|-------|--------------|--|-----------|---|---|---|--|
| <p>監視計器一覧(6/6)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="14">(4) ほう酸水注入</td> <td rowspan="7">判断基準</td> <td>未臨界の維持又は監視</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉トリップしゃ断器表示灯</li> <li>制御棒炉底位置表示灯</li> <li>出力領域中性子束計</li> <li>中間領域中性子束計</li> <li>中性子源領域中性子束計</li> <li>中間領域起動率計</li> <li>中性子源領域起動率計</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>ほう酸タンク水位計</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td rowspan="7">操作</td> <td>未臨界の維持又は監視</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>出力領域中性子束計</li> <li>中間領域中性子束計</li> <li>中性子源領域中性子束計</li> <li>中間領域起動率計</li> <li>中性子源領域起動率計</li> <li>可聴計数率計(可聴音)</li> <li>緊急ほう酸水補給流量計</li> <li>原子炉補給水補給流量制御器</li> <li>原子炉補給水補給流量積算制御器</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>燃料取替用水タンク水位計</li> <li>ほう酸タンク水位計</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>充てん水流量計</li> <li>高圧安全注入流量計</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>—</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>ほう素濃度(手分析値)</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table> | 対応手段                      | 重大事故等の対応に必要な監視項目 | 監視計器  | 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等   |   |  | (4) ほう酸水注入 | 判断基準 | 未臨界の維持又は監視 | <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉トリップしゃ断器表示灯</li> <li>制御棒炉底位置表示灯</li> <li>出力領域中性子束計</li> <li>中間領域中性子束計</li> <li>中性子源領域中性子束計</li> <li>中間領域起動率計</li> <li>中性子源領域起動率計</li> </ul> | 水源の確保 | <ul style="list-style-type: none"> <li>ほう酸タンク水位計</li> </ul> | 操作 | 未臨界の維持又は監視 | <ul style="list-style-type: none"> <li>出力領域中性子束計</li> <li>中間領域中性子束計</li> <li>中性子源領域中性子束計</li> <li>中間領域起動率計</li> <li>中性子源領域起動率計</li> <li>可聴計数率計(可聴音)</li> <li>緊急ほう酸水補給流量計</li> <li>原子炉補給水補給流量制御器</li> <li>原子炉補給水補給流量積算制御器</li> </ul> | 水源の確保 | <ul style="list-style-type: none"> <li>燃料取替用水タンク水位計</li> <li>ほう酸タンク水位計</li> </ul> | 原子炉圧力容器内への注水量 | <ul style="list-style-type: none"> <li>充てん水流量計</li> <li>高圧安全注入流量計</li> </ul> | — | <ul style="list-style-type: none"> <li>ほう素濃度(手分析値)</li> </ul> | <p>監視計器一覧(4/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="14">(4) ほう酸水注入</td> <td rowspan="7">判断基準</td> <td>未臨界の維持又は監視</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉トリップしゃ断器表示</li> <li>制御棒炉底位置表示</li> <li>出力領域中性子束</li> <li>中間領域中性子束</li> <li>中性子源領域中性子束</li> <li>中間領域起動率</li> <li>中性子源領域起動率</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>燃料取替用水ビット水位</li> <li>ほう酸タンク水位</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td rowspan="7">操作</td> <td>未臨界の維持又は監視</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>出力領域中性子束</li> <li>中間領域中性子束</li> <li>中性子源領域中性子束</li> <li>中間領域起動率</li> <li>中性子源領域起動率</li> <li>可聴計数率(可聴音)</li> <li>緊急ほう酸水注入ライン流量</li> <li>1次系純水補給ライン流量積算制御</li> <li>1次系純水補給ライン流量積算制御</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>燃料取替用水ビット水位</li> <li>ほう酸タンク水位</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>充てん流量</li> <li>高圧注入流量</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>—</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>ほう素濃度(手分析値)</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table> | 対応手段 | 重大事故等の対応に必要な監視項目 | 監視計器 | 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 |  |  | (4) ほう酸水注入 | 判断基準 | 未臨界の維持又は監視 | <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉トリップしゃ断器表示</li> <li>制御棒炉底位置表示</li> <li>出力領域中性子束</li> <li>中間領域中性子束</li> <li>中性子源領域中性子束</li> <li>中間領域起動率</li> <li>中性子源領域起動率</li> </ul> | 水源の確保 | <ul style="list-style-type: none"> <li>燃料取替用水ビット水位</li> <li>ほう酸タンク水位</li> </ul> | 操作 | 未臨界の維持又は監視 | <ul style="list-style-type: none"> <li>出力領域中性子束</li> <li>中間領域中性子束</li> <li>中性子源領域中性子束</li> <li>中間領域起動率</li> <li>中性子源領域起動率</li> <li>可聴計数率(可聴音)</li> <li>緊急ほう酸水注入ライン流量</li> <li>1次系純水補給ライン流量積算制御</li> <li>1次系純水補給ライン流量積算制御</li> </ul> | 水源の確保 | <ul style="list-style-type: none"> <li>燃料取替用水ビット水位</li> <li>ほう酸タンク水位</li> </ul> | 原子炉圧力容器内への注水量 | <ul style="list-style-type: none"> <li>充てん流量</li> <li>高圧注入流量</li> </ul> | — | <ul style="list-style-type: none"> <li>ほう素濃度(手分析値)</li> </ul> | <p>監視計器一覧(4/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="14">(4) ほう酸水注入</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>未臨界の維持又は監視</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉トリップしゃ断器表示灯</li> <li>制御棒炉底位置表示灯</li> <li>出力領域中性子束計</li> <li>中間領域中性子束計</li> <li>中間領域起動率計</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>ほう酸タンク水位計</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td rowspan="10">操作</td> <td>未臨界の維持又は監視</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>出力領域中性子束計</li> <li>中間領域中性子束計</li> <li>中性子源領域中性子束計</li> <li>中間領域起動率計</li> <li>中性子源領域起動率計</li> <li>可聴計数率計(可聴音)</li> <li>緊急ほう酸水補給流量計</li> <li>原子炉補給水補給流量積算制御器</li> <li>積算カウンタ</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>1次冷却材圧力計</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>充てん水流量計</li> <li>高圧注入流量計</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td rowspan="3">水源の確保</td> <td>燃料取替用水ビット水位計</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>燃料取替用水ビット水位計</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>ほう酸タンク水位計</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>ほう酸タンク水位計</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>—</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>ほう素濃度(手分析値)</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table> | 対応手段 | 重大事故等の対応に必要な監視項目 | 監視計器 | 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 |  |  | (4) ほう酸水注入 | 判断基準 | 未臨界の維持又は監視 | <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉トリップしゃ断器表示灯</li> <li>制御棒炉底位置表示灯</li> <li>出力領域中性子束計</li> <li>中間領域中性子束計</li> <li>中間領域起動率計</li> </ul> | 水源の確保 | <ul style="list-style-type: none"> <li>ほう酸タンク水位計</li> </ul> | 操作 | 未臨界の維持又は監視 | <ul style="list-style-type: none"> <li>出力領域中性子束計</li> <li>中間領域中性子束計</li> <li>中性子源領域中性子束計</li> <li>中間領域起動率計</li> <li>中性子源領域起動率計</li> <li>可聴計数率計(可聴音)</li> <li>緊急ほう酸水補給流量計</li> <li>原子炉補給水補給流量積算制御器</li> <li>積算カウンタ</li> </ul> | 原子炉圧力容器内の圧力 | <ul style="list-style-type: none"> <li>1次冷却材圧力計</li> </ul> | 原子炉圧力容器内への注水量 | <ul style="list-style-type: none"> <li>充てん水流量計</li> <li>高圧注入流量計</li> </ul> | 水源の確保 | 燃料取替用水ビット水位計 | <ul style="list-style-type: none"> <li>燃料取替用水ビット水位計</li> </ul> | ほう酸タンク水位計 | <ul style="list-style-type: none"> <li>ほう酸タンク水位計</li> </ul> | — | <ul style="list-style-type: none"> <li>ほう素濃度(手分析値)</li> </ul> |  |
| 対応手段  | 重大事故等の対応に必要な監視項目          | 監視計器             |   |   |   |  |            |      |            |   |       |   |    |            |   |       |   |               |  |   |   |   |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |   |       |   |               |   |   |   |  |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |  |             |  |               |  |       |              |  |           |   |   |   |  |
| 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等   |                           |                  |   |   |   |  |            |      |            |   |       |   |    |            |   |       |   |               |  |   |   |   |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |   |       |   |               |   |   |   |  |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |  |             |  |               |  |       |              |  |           |   |   |   |  |
| (4) ほう酸水注入  | 判断基準                      | 未臨界の維持又は監視       | <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉トリップしゃ断器表示灯</li> <li>制御棒炉底位置表示灯</li> <li>出力領域中性子束計</li> <li>中間領域中性子束計</li> <li>中性子源領域中性子束計</li> <li>中間領域起動率計</li> <li>中性子源領域起動率計</li> </ul> |   |   |  |            |      |            |   |       |   |    |            |   |       |   |               |  |   |   |   |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |   |       |   |               |   |   |   |  |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |  |             |  |               |  |       |              |  |           |   |   |   |  |
|   |                           | 水源の確保            | <ul style="list-style-type: none"> <li>ほう酸タンク水位計</li> </ul>   |   |   |  |            |      |            |   |       |   |    |            |   |       |   |               |  |   |   |   |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |   |       |   |               |   |   |   |  |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |  |             |  |               |  |       |              |  |           |   |   |   |  |
|   |                           | 操作               | 未臨界の維持又は監視  | <ul style="list-style-type: none"> <li>出力領域中性子束計</li> <li>中間領域中性子束計</li> <li>中性子源領域中性子束計</li> <li>中間領域起動率計</li> <li>中性子源領域起動率計</li> <li>可聴計数率計(可聴音)</li> <li>緊急ほう酸水補給流量計</li> <li>原子炉補給水補給流量制御器</li> <li>原子炉補給水補給流量積算制御器</li> </ul> |   |  |            |      |            |   |       |   |    |            |   |       |   |               |  |   |   |   |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |   |       |   |               |   |   |   |  |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |  |             |  |               |  |       |              |  |           |   |   |   |  |
|   |                           |                  | 水源の確保   | <ul style="list-style-type: none"> <li>燃料取替用水タンク水位計</li> <li>ほう酸タンク水位計</li> </ul>   |   |  |            |      |            |   |       |   |    |            |   |       |   |               |  |   |   |   |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |   |       |   |               |   |   |   |  |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |  |             |  |               |  |       |              |  |           |   |   |   |  |
|   |                           |                  | 原子炉圧力容器内への注水量   | <ul style="list-style-type: none"> <li>充てん水流量計</li> <li>高圧安全注入流量計</li> </ul>  |   |  |            |      |            |   |       |   |    |            |   |       |   |               |  |   |   |   |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |   |       |   |               |   |   |   |  |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |  |             |  |               |  |       |              |  |           |   |   |   |  |
|   |                           |                  | —   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ほう素濃度(手分析値)</li> </ul>   |   |  |            |      |            |   |       |   |    |            |   |       |   |               |  |   |   |   |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |   |       |   |               |   |   |   |  |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |  |             |  |               |  |       |              |  |           |   |   |   |  |
|   |                           |                  | 対応手段  | 重大事故等の対応に必要な監視項目  | 監視計器  |  |            |      |            |   |       |   |    |            |   |       |   |               |  |   |   |   |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |   |       |   |               |   |   |   |  |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |  |             |  |               |  |       |              |  |           |   |   |   |  |
|   | 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 |                  |   |   |   |  |            |      |            |   |       |   |    |            |   |       |   |               |  |   |   |   |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |   |       |   |               |   |   |   |  |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |  |             |  |               |  |       |              |  |           |   |   |   |  |
|   | (4) ほう酸水注入                |                  | 判断基準  | 未臨界の維持又は監視  | <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉トリップしゃ断器表示</li> <li>制御棒炉底位置表示</li> <li>出力領域中性子束</li> <li>中間領域中性子束</li> <li>中性子源領域中性子束</li> <li>中間領域起動率</li> <li>中性子源領域起動率</li> </ul>  |  |            |      |            |   |       |   |    |            |   |       |   |               |  |   |   |   |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |   |       |   |               |   |   |   |  |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |  |             |  |               |  |       |              |  |           |   |   |   |  |
|   |                           | 水源の確保            |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>燃料取替用水ビット水位</li> <li>ほう酸タンク水位</li> </ul>   |   |  |            |      |            |   |       |   |    |            |   |       |   |               |  |   |   |   |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |   |       |   |               |   |   |   |  |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |  |             |  |               |  |       |              |  |           |   |   |   |  |
|   |                           | 操作               |   | 未臨界の維持又は監視  | <ul style="list-style-type: none"> <li>出力領域中性子束</li> <li>中間領域中性子束</li> <li>中性子源領域中性子束</li> <li>中間領域起動率</li> <li>中性子源領域起動率</li> <li>可聴計数率(可聴音)</li> <li>緊急ほう酸水注入ライン流量</li> <li>1次系純水補給ライン流量積算制御</li> <li>1次系純水補給ライン流量積算制御</li> </ul> |  |            |      |            |   |       |   |    |            |   |       |   |               |  |   |   |   |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |   |       |   |               |   |   |   |  |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |  |             |  |               |  |       |              |  |           |   |   |   |  |
|   |                           |                  |   | 水源の確保   | <ul style="list-style-type: none"> <li>燃料取替用水ビット水位</li> <li>ほう酸タンク水位</li> </ul>   |  |            |      |            |   |       |   |    |            |   |       |   |               |  |   |   |   |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |   |       |   |               |   |   |   |  |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |  |             |  |               |  |       |              |  |           |   |   |   |  |
|   |                           |                  |   | 原子炉圧力容器内への注水量   | <ul style="list-style-type: none"> <li>充てん流量</li> <li>高圧注入流量</li> </ul>   |  |            |      |            |   |       |   |    |            |   |       |   |               |  |   |   |   |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |   |       |   |               |   |   |   |  |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |  |             |  |               |  |       |              |  |           |   |   |   |  |
|   |                           |                  |   | —   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ほう素濃度(手分析値)</li> </ul>   |  |            |      |            |   |       |   |    |            |   |       |   |               |  |   |   |   |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |   |       |   |               |   |   |   |  |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |  |             |  |               |  |       |              |  |           |   |   |   |  |
| 対応手段  |                           |                  |   | 重大事故等の対応に必要な監視項目  | 監視計器  |  |            |      |            |   |       |   |    |            |   |       |   |               |  |   |   |   |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |   |       |   |               |   |   |   |  |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |  |             |  |               |  |       |              |  |           |   |   |   |  |
| 1.1.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等   |                           |                  |   |   |   |  |            |      |            |   |       |   |    |            |   |       |   |               |  |   |   |   |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |   |       |   |               |   |   |   |  |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |  |             |  |               |  |       |              |  |           |   |   |   |  |
| (4) ほう酸水注入  |                           |                  | 判断基準  | 未臨界の維持又は監視  | <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉トリップしゃ断器表示灯</li> <li>制御棒炉底位置表示灯</li> <li>出力領域中性子束計</li> <li>中間領域中性子束計</li> <li>中間領域起動率計</li> </ul>  |  |            |      |            |   |       |   |    |            |   |       |   |               |  |   |   |   |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |   |       |   |               |   |   |   |  |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |  |             |  |               |  |       |              |  |           |   |   |   |  |
|   |                           | 水源の確保            |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ほう酸タンク水位計</li> </ul>   |   |  |            |      |            |   |       |   |    |            |   |       |   |               |  |   |   |   |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |   |       |   |               |   |   |   |  |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |  |             |  |               |  |       |              |  |           |   |   |   |  |
|   |                           | 操作               | 未臨界の維持又は監視  | <ul style="list-style-type: none"> <li>出力領域中性子束計</li> <li>中間領域中性子束計</li> <li>中性子源領域中性子束計</li> <li>中間領域起動率計</li> <li>中性子源領域起動率計</li> <li>可聴計数率計(可聴音)</li> <li>緊急ほう酸水補給流量計</li> <li>原子炉補給水補給流量積算制御器</li> <li>積算カウンタ</li> </ul>        |   |  |            |      |            |   |       |   |    |            |   |       |   |               |  |   |   |   |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |   |       |   |               |   |   |   |  |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |  |             |  |               |  |       |              |  |           |   |   |   |  |
|   |                           |                  | 原子炉圧力容器内の圧力   | <ul style="list-style-type: none"> <li>1次冷却材圧力計</li> </ul>  |   |  |            |      |            |   |       |   |    |            |   |       |   |               |  |   |   |   |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |   |       |   |               |   |   |   |  |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |  |             |  |               |  |       |              |  |           |   |   |   |  |
|   |                           |                  | 原子炉圧力容器内への注水量   | <ul style="list-style-type: none"> <li>充てん水流量計</li> <li>高圧注入流量計</li> </ul>  |   |  |            |      |            |   |       |   |    |            |   |       |   |               |  |   |   |   |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |   |       |   |               |   |   |   |  |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |  |             |  |               |  |       |              |  |           |   |   |   |  |
|   |                           |                  | 水源の確保   | 燃料取替用水ビット水位計  | <ul style="list-style-type: none"> <li>燃料取替用水ビット水位計</li> </ul>  |  |            |      |            |   |       |   |    |            |   |       |   |               |  |   |   |   |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |   |       |   |               |   |   |   |  |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |  |             |  |               |  |       |              |  |           |   |   |   |  |
|   | ほう酸タンク水位計                 |                  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ほう酸タンク水位計</li> </ul>   |   |  |            |      |            |   |       |   |    |            |   |       |   |               |  |   |   |   |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |   |       |   |               |   |   |   |  |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |  |             |  |               |  |       |              |  |           |   |   |   |  |
|   | —                         |                  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ほう素濃度(手分析値)</li> </ul>   |   |  |            |      |            |   |       |   |    |            |   |       |   |               |  |   |   |   |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |   |       |   |               |   |   |   |  |      |                  |      |                           |  |  |            |      |            |  |       |   |    |            |  |             |  |               |  |       |              |  |           |   |   |   |  |



1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉                              | 大飯発電所3/4号炉                            | 差異理由               |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|--|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|--------------|--------------------|---------------|---------------|--------------------|--------------|------------|--------------------|------------|--------------------|---------|----------------|----------|----------|----------------|---------|-----------|--|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|----------|------------|--|------|--------|-----|--------------------------------------|----------|----------------|----------|----------------------------------|----------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|----------|-----------------|----------|-----------------|----------|-----------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|----------|--------------------------|----------|----------|--|-----------|------------|-----------|------------|---|------|--------|-----|--------------------------------------|---------|--------------------|---------|--------------------|---------|---------------------------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|---------|----------------|---------|----------------|----------|------------|----------|----------|------------|----------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|----------|------------|----------|------------|---------------|----------------|--|
| <p>第1.1.3表 審査基準における要求事項毎の給電対象設備</p> <table border="1" data-bbox="148 598 905 1522"> <thead> <tr> <th>対象条文</th> <th>供給対象設備</th> <th>給電元</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="18">【1.1】<br/>緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等</td> <td>A充てん/高压注入ポンプ</td> <td rowspan="2">4-3(4)A<br/>非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>B1充てん/高压注入ポンプ</td> </tr> <tr> <td>B2充てん/高压注入ポンプ</td> <td rowspan="2">4-3(4)B<br/>非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>C充てん/高压注入ポンプ</td> </tr> <tr> <td>A電動補助給水ポンプ</td> <td>4-3(4)A<br/>非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>B電動補助給水ポンプ</td> <td>4-3(4)B<br/>非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>Aほう酸ポンプ</td> <td rowspan="2">A1原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>B1ほう酸ポンプ</td> </tr> <tr> <td>B2ほう酸ポンプ</td> <td rowspan="2">B1原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>Cほう酸ポンプ</td> </tr> <tr> <td>緊急ほう酸水補給弁</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A主蒸気逃がし弁</td> <td>A2ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>B主蒸気逃がし弁</td> <td>B2ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>C主蒸気逃がし弁</td> <td>A2ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>A加圧器逃がし弁</td> <td rowspan="2">A1ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>B加圧器逃がし弁</td> </tr> <tr> <td>C加圧器逃がし弁</td> <td>B1ソレノイド分電盤</td> </tr> </tbody> </table> | 対象条文                                 | 供給対象設備                                | 給電元                | 【1.1】<br>緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等 | A充てん/高压注入ポンプ | 4-3(4)A<br>非常用高压母線 | B1充てん/高压注入ポンプ | B2充てん/高压注入ポンプ | 4-3(4)B<br>非常用高压母線 | C充てん/高压注入ポンプ | A電動補助給水ポンプ | 4-3(4)A<br>非常用高压母線 | B電動補助給水ポンプ | 4-3(4)B<br>非常用高压母線 | Aほう酸ポンプ | A1原子炉コントロールセンタ | B1ほう酸ポンプ | B2ほう酸ポンプ | B1原子炉コントロールセンタ | Cほう酸ポンプ | 緊急ほう酸水補給弁 |  | A主蒸気逃がし弁 | A2ソレノイド分電盤 | B主蒸気逃がし弁 | B2ソレノイド分電盤 | C主蒸気逃がし弁 | A2ソレノイド分電盤 | A加圧器逃がし弁 | A1ソレノイド分電盤 | B加圧器逃がし弁 | C加圧器逃がし弁 | B1ソレノイド分電盤 | <p>第1.1.3表 審査基準における要求事項ごとの給電対象設備</p> <table border="1" data-bbox="994 588 1765 1533"> <thead> <tr> <th>対象条文</th> <th>供給対象設備</th> <th>給電元</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="21">【1.1】<br/>緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等</td> <td>A-充てんポンプ</td> <td>6-A<br/>非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>B-充てんポンプ</td> <td>6-A<br/>非常用高压母線<br/>6-B<br/>非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>C-充てんポンプ</td> <td>6-B<br/>非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>A-高压注入ポンプ</td> <td>6-A<br/>非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>B-高压注入ポンプ</td> <td>6-B<br/>非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>A-電動補助給水ポンプ</td> <td>6-A<br/>非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>B-電動補助給水ポンプ</td> <td>6-B<br/>非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>A-ほう酸ポンプ</td> <td>A2-原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>B-ほう酸ポンプ</td> <td>B2-原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>緊急ほう酸注入弁</td> <td>B1-原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>A-主蒸気逃がし弁</td> <td>ソレノイド分電盤A1</td> </tr> <tr> <td>B-主蒸気逃がし弁</td> <td>ソレノイド分電盤A2</td> </tr> <tr> <td>C-主蒸気逃がし弁</td> <td>ソレノイド分電盤B2</td> </tr> <tr> <td>A-主蒸気隔離弁</td> <td rowspan="2">ソレノイド分電盤A2<br/>ソレノイド分電盤B2</td> </tr> <tr> <td>B-主蒸気隔離弁</td> </tr> <tr> <td>C-主蒸気隔離弁</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A-加圧器逃がし弁</td> <td>ソレノイド分電盤A1</td> </tr> <tr> <td>B-加圧器逃がし弁</td> <td>ソレノイド分電盤B1</td> </tr> </tbody> </table> | 対象条文 | 供給対象設備 | 給電元 | 【1.1】<br>緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等 | A-充てんポンプ | 6-A<br>非常用高压母線 | B-充てんポンプ | 6-A<br>非常用高压母線<br>6-B<br>非常用高压母線 | C-充てんポンプ | 6-B<br>非常用高压母線 | A-高压注入ポンプ | 6-A<br>非常用高压母線 | B-高压注入ポンプ | 6-B<br>非常用高压母線 | A-電動補助給水ポンプ | 6-A<br>非常用高压母線 | B-電動補助給水ポンプ | 6-B<br>非常用高压母線 | A-ほう酸ポンプ | A2-原子炉コントロールセンタ | B-ほう酸ポンプ | B2-原子炉コントロールセンタ | 緊急ほう酸注入弁 | B1-原子炉コントロールセンタ | A-主蒸気逃がし弁 | ソレノイド分電盤A1 | B-主蒸気逃がし弁 | ソレノイド分電盤A2 | C-主蒸気逃がし弁 | ソレノイド分電盤B2 | A-主蒸気隔離弁 | ソレノイド分電盤A2<br>ソレノイド分電盤B2 | B-主蒸気隔離弁 | C-主蒸気隔離弁 |  | A-加圧器逃がし弁 | ソレノイド分電盤A1 | B-加圧器逃がし弁 | ソレノイド分電盤B1 | <p>第1.1.3表 審査基準における要求事項ごとの給電対象設備</p> <table border="1" data-bbox="1825 525 2611 1606"> <thead> <tr> <th>対象条文</th> <th>供給対象設備</th> <th>給電元</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="21">【1.1】<br/>緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等</td> <td>A充てんポンプ</td> <td>4-3(4)A<br/>非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>B充てんポンプ</td> <td>4-3(4)B<br/>非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>C充てんポンプ</td> <td>3-3(4)A2<br/>又は<br/>3-3(4)B2<br/>非常用低压母線</td> </tr> <tr> <td>A電動補助給水ポンプ</td> <td>4-3(4)A<br/>非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>B電動補助給水ポンプ</td> <td>4-3(4)B<br/>非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>Aほう酸ポンプ</td> <td>A1原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>Bほう酸ポンプ</td> <td>B1原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>A主蒸気逃がし弁</td> <td rowspan="2">A1ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>B主蒸気逃がし弁</td> </tr> <tr> <td>C主蒸気逃がし弁</td> <td rowspan="2">B1ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>D主蒸気逃がし弁</td> </tr> <tr> <td>A主蒸気隔離弁</td> <td>A1ソレノイド分電盤<br/>B1ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>B主蒸気隔離弁</td> <td>A1ソレノイド分電盤<br/>B1ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>C主蒸気隔離弁</td> <td>A1ソレノイド分電盤<br/>B1ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>D主蒸気隔離弁</td> <td>A1ソレノイド分電盤<br/>B1ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>A加圧器逃がし弁</td> <td>A2ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>B加圧器逃がし弁</td> <td>B2ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>緊急ほう酸注入ライン補給弁</td> <td>B1原子炉コントロールセンタ</td> </tr> </tbody> </table> | 対象条文 | 供給対象設備 | 給電元 | 【1.1】<br>緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等 | A充てんポンプ | 4-3(4)A<br>非常用高压母線 | B充てんポンプ | 4-3(4)B<br>非常用高压母線 | C充てんポンプ | 3-3(4)A2<br>又は<br>3-3(4)B2<br>非常用低压母線 | A電動補助給水ポンプ | 4-3(4)A<br>非常用高压母線 | B電動補助給水ポンプ | 4-3(4)B<br>非常用高压母線 | Aほう酸ポンプ | A1原子炉コントロールセンタ | Bほう酸ポンプ | B1原子炉コントロールセンタ | A主蒸気逃がし弁 | A1ソレノイド分電盤 | B主蒸気逃がし弁 | C主蒸気逃がし弁 | B1ソレノイド分電盤 | D主蒸気逃がし弁 | A主蒸気隔離弁 | A1ソレノイド分電盤<br>B1ソレノイド分電盤 | B主蒸気隔離弁 | A1ソレノイド分電盤<br>B1ソレノイド分電盤 | C主蒸気隔離弁 | A1ソレノイド分電盤<br>B1ソレノイド分電盤 | D主蒸気隔離弁 | A1ソレノイド分電盤<br>B1ソレノイド分電盤 | A加圧器逃がし弁 | A2ソレノイド分電盤 | B加圧器逃がし弁 | B2ソレノイド分電盤 | 緊急ほう酸注入ライン補給弁 | B1原子炉コントロールセンタ |  |
| 対象条文   | 供給対象設備                               | 給電元                                   |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
| 【1.1】<br>緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等   | A充てん/高压注入ポンプ                         | 4-3(4)A<br>非常用高压母線                    |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | B1充てん/高压注入ポンプ                        |                                       |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | B2充てん/高压注入ポンプ                        | 4-3(4)B<br>非常用高压母線                    |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | C充てん/高压注入ポンプ                         |                                       |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | A電動補助給水ポンプ                           | 4-3(4)A<br>非常用高压母線                    |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | B電動補助給水ポンプ                           | 4-3(4)B<br>非常用高压母線                    |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | Aほう酸ポンプ                              | A1原子炉コントロールセンタ                        |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | B1ほう酸ポンプ                             |                                       |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | B2ほう酸ポンプ                             | B1原子炉コントロールセンタ                        |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | Cほう酸ポンプ                              |                                       |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | 緊急ほう酸水補給弁                            |                                       |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | A主蒸気逃がし弁                             | A2ソレノイド分電盤                            |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | B主蒸気逃がし弁                             | B2ソレノイド分電盤                            |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | C主蒸気逃がし弁                             | A2ソレノイド分電盤                            |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | A加圧器逃がし弁                             | A1ソレノイド分電盤                            |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | B加圧器逃がし弁                             |                                       |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | C加圧器逃がし弁                             | B1ソレノイド分電盤                            |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | 対象条文                                 | 供給対象設備                                | 給電元                |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
| 【1.1】<br>緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等   | A-充てんポンプ                             | 6-A<br>非常用高压母線                        |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | B-充てんポンプ                             | 6-A<br>非常用高压母線<br>6-B<br>非常用高压母線      |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | C-充てんポンプ                             | 6-B<br>非常用高压母線                        |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | A-高压注入ポンプ                            | 6-A<br>非常用高压母線                        |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | B-高压注入ポンプ                            | 6-B<br>非常用高压母線                        |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | A-電動補助給水ポンプ                          | 6-A<br>非常用高压母線                        |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | B-電動補助給水ポンプ                          | 6-B<br>非常用高压母線                        |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | A-ほう酸ポンプ                             | A2-原子炉コントロールセンタ                       |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | B-ほう酸ポンプ                             | B2-原子炉コントロールセンタ                       |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | 緊急ほう酸注入弁                             | B1-原子炉コントロールセンタ                       |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | A-主蒸気逃がし弁                            | ソレノイド分電盤A1                            |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | B-主蒸気逃がし弁                            | ソレノイド分電盤A2                            |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | C-主蒸気逃がし弁                            | ソレノイド分電盤B2                            |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | A-主蒸気隔離弁                             | ソレノイド分電盤A2<br>ソレノイド分電盤B2              |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | B-主蒸気隔離弁                             |                                       |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | C-主蒸気隔離弁                             |                                       |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | A-加圧器逃がし弁                            | ソレノイド分電盤A1                            |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | B-加圧器逃がし弁                            | ソレノイド分電盤B1                            |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | 対象条文                                 | 供給対象設備                                | 給電元                |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  | 【1.1】<br>緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等 | A充てんポンプ                               | 4-3(4)A<br>非常用高压母線 |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
|  |                                      | B充てんポンプ                               | 4-3(4)B<br>非常用高压母線 |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
| C充てんポンプ  |                                      | 3-3(4)A2<br>又は<br>3-3(4)B2<br>非常用低压母線 |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
| A電動補助給水ポンプ   |                                      | 4-3(4)A<br>非常用高压母線                    |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
| B電動補助給水ポンプ   |                                      | 4-3(4)B<br>非常用高压母線                    |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
| Aほう酸ポンプ  |                                      | A1原子炉コントロールセンタ                        |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
| Bほう酸ポンプ  |                                      | B1原子炉コントロールセンタ                        |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
| A主蒸気逃がし弁   |                                      | A1ソレノイド分電盤                            |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
| B主蒸気逃がし弁   |                                      |                                       |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
| C主蒸気逃がし弁   |                                      | B1ソレノイド分電盤                            |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
| D主蒸気逃がし弁   |                                      |                                       |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
| A主蒸気隔離弁  |                                      | A1ソレノイド分電盤<br>B1ソレノイド分電盤              |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
| B主蒸気隔離弁  |                                      | A1ソレノイド分電盤<br>B1ソレノイド分電盤              |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
| C主蒸気隔離弁  |                                      | A1ソレノイド分電盤<br>B1ソレノイド分電盤              |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
| D主蒸気隔離弁  |                                      | A1ソレノイド分電盤<br>B1ソレノイド分電盤              |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
| A加圧器逃がし弁   |                                      | A2ソレノイド分電盤                            |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
| B加圧器逃がし弁   |                                      | B2ソレノイド分電盤                            |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |
| 緊急ほう酸注入ライン補給弁  |                                      | B1原子炉コントロールセンタ                        |                    |                                      |              |                    |               |               |                    |              |            |                    |            |                    |         |                |          |          |                |         |           |  |          |            |          |            |          |            |          |            |          |          |            |  |      |        |     |                                      |          |                |          |                                  |          |                |           |                |           |                |             |                |             |                |          |                 |          |                 |          |                 |           |            |           |            |           |            |          |                          |          |          |  |           |            |           |            |   |      |        |     |                                      |         |                    |         |                    |         |                                       |            |                    |            |                    |         |                |         |                |          |            |          |          |            |          |         |                          |         |                          |         |                          |         |                          |          |            |          |            |               |                |  |

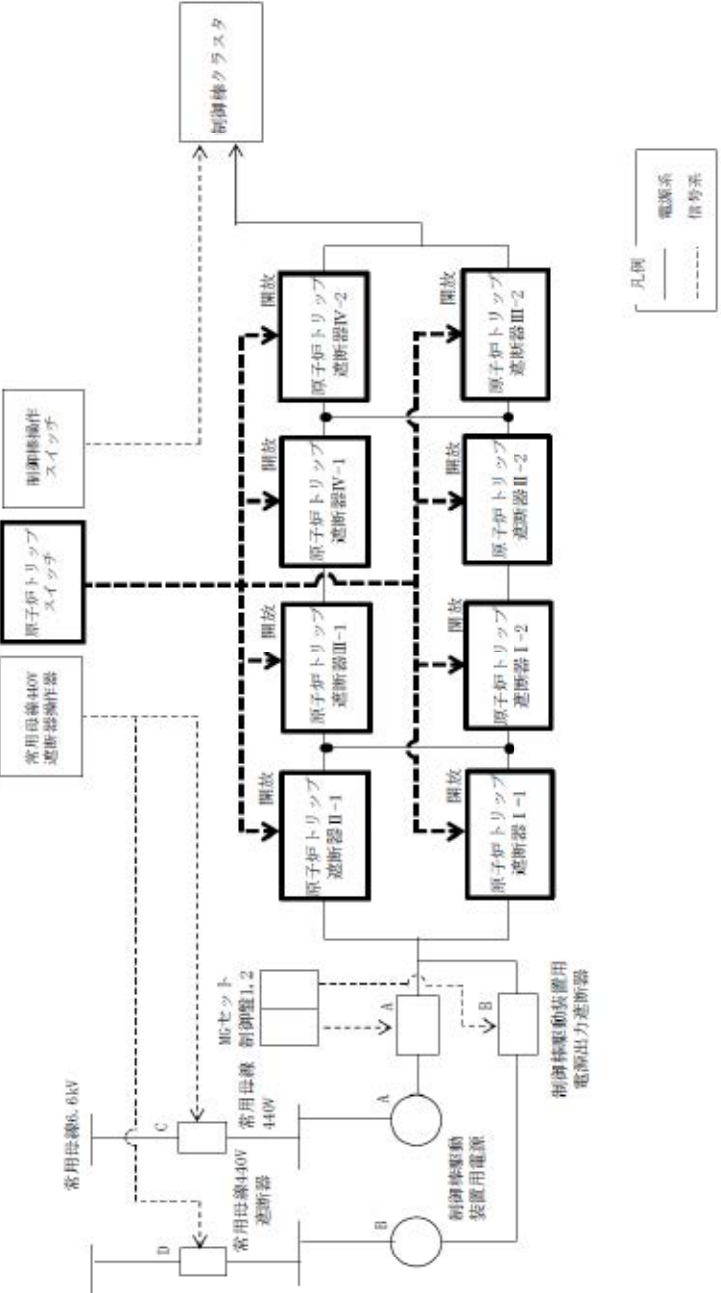


1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉                  | 泊発電所3号炉                     | 大飯発電所3/4号炉                  | 差異理由        |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------|
| <p>第1.1.1.1図 機能喪失原因対策分析</p> | <p>第1.1.1.1図 機能喪失原因対策分析</p> | <p>第1.1.1.1図 機能喪失原因対策分析</p> | <p>差異理由</p> |



1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉   | 差異理由 |
|--|---|--|------|
| <div data-bbox="359 1010 694 1079" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">比較対象なし</div> |  <p style="text-align: center;">第 1.1.2 図 手動による原子炉緊急停止 概略系統 (1)</p> | <div data-bbox="2062 1010 2398 1079" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">比較対象なし</div> |      |



1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉  | 大飯発電所3/4号炉   | 差異理由 |
|--|--|--|------|
| <div data-bbox="359 1010 694 1079" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">比較対象なし</div> | <p style="text-align: center;">第 1.1.3 図 手動による原子炉緊急停止 概略系統 (2)</p> | <div data-bbox="2065 1010 2401 1079" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">比較対象なし</div> |      |



1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉                         | 泊発電所3号炉                           | 大飯発電所3/4号炉                               | 差異理由        |
|------------------------------------|-----------------------------------|--|-------------|
| <p>第 1.1.2 図 原子炉出力抑制 (自動) 概略系統</p> | <p>第 1.1.4 図 原子炉出力抑制 概略系統 (1)</p> | <p>第 1.1.2 図 原子炉出力抑制 (自動) 概略系統 (1/2)</p> | <p>差異理由</p> |

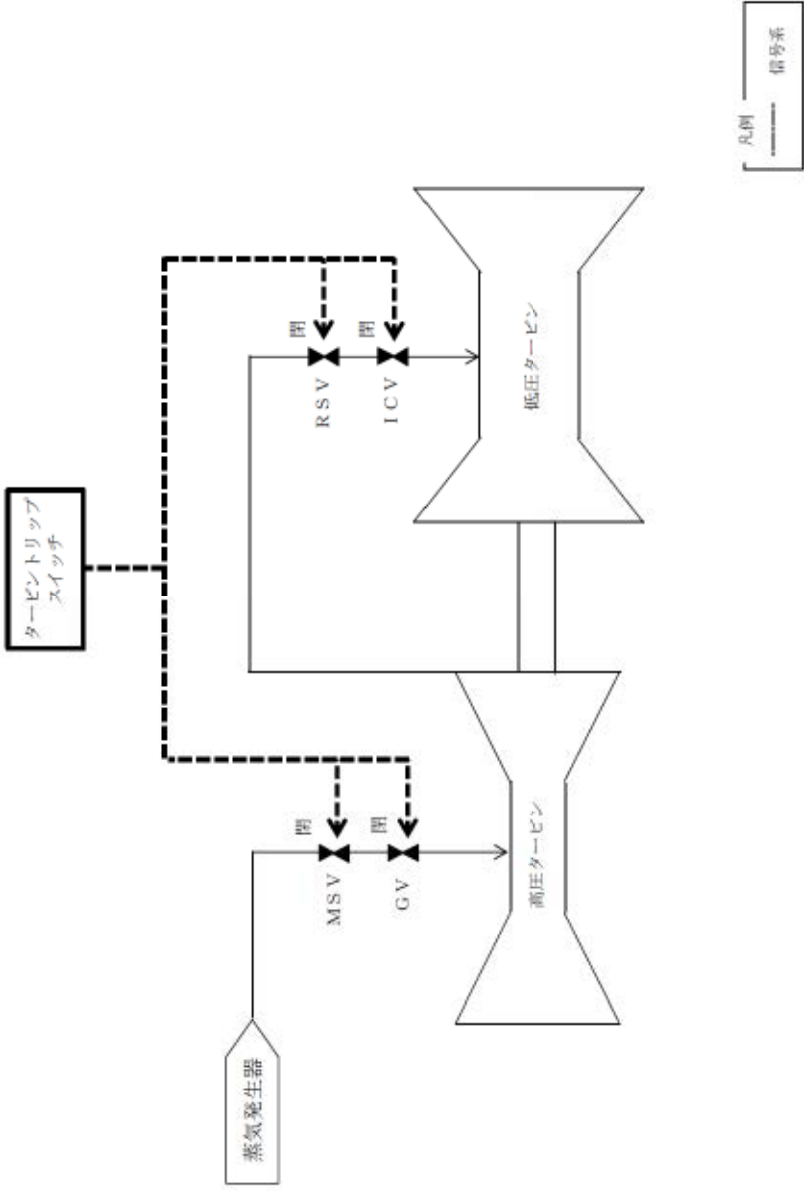


1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉  | 泊発電所3号炉  | 大飯発電所3/4号炉  | 差異理由 |
|---|--|---|------|
| <div data-bbox="359 1010 694 1079" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div> | <div data-bbox="991 558 1709 1524" style="text-align: center;"> <p>第 1.1.5 図 原子炉出力抑制 概略系統 (2)</p> </div> | <div data-bbox="1828 573 2421 1514" style="text-align: center;"> <p>第 1.1.2 図 原子炉出力抑制 (自動) (手動) 概略系統 (2/2)</p> </div> |      |



1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉  | 大飯発電所3/4号炉   | 差異理由 |
|--|--|--|------|
| <div data-bbox="359 1010 694 1079" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">比較対象なし</div> |  <p data-bbox="1736 772 1774 1360" style="text-align: center;">第1.1.6図 手動によるタービントリップ 概略系統</p> | <div data-bbox="2062 1010 2398 1079" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">比較対象なし</div> |      |



1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉  | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉   | 差異理由        |
|---|---|--|-------------|
| <p>(1) 手動による原子炉緊急停止</p> <p>(2) 原子炉出力抑制 (自動)</p> <p>(3) 原子炉出力抑制 (手動)</p> <p>(4) ほう酸水注入</p> <p>※ 濃縮時間 (例) : 0ppmから1,700ppmまで濃縮するには約4.5時間を要する。ほう酸タンク : 7,000ppm、緊急ほう酸流量 : 11.6m<sup>3</sup>/h</p> <p>第1.1.3図 原子炉停止機能喪失時の操作手順 タイムチャート</p> | <p>(1) 手動による原子炉緊急停止</p> <p>(2) 原子炉出力抑制 (自動)</p> <p>(3) 原子炉出力抑制 (手動)</p> <p>(4) ほう酸水注入</p> <p>※ 濃縮時間 (例) : 0ppmから3,200ppmまで濃縮するには約2.5時間を要する。ほう酸タンク : 21,000ppm、緊急ほう酸注入ライン流量 : 13.6m<sup>3</sup>/h</p> <p>第 1.1.7 図 原子炉停止機能喪失時の操作手順 タイムチャート</p> | <p>(1) 手動による原子炉緊急停止</p> <p>(2) 原子炉出力抑制 (自動)</p> <p>(3) 原子炉出力抑制 (手動)</p> <p>(4) ほう酸水注入</p> <p>※ 濃縮時間 (例) : 0ppmから1,700ppmまで濃縮するには約4.5時間を要する。ほう酸タンク : 2000ppm、緊急ほう酸流量 : 17.0m<sup>3</sup>/h</p> <p>第1.1.3図 原子炉停止機能喪失時の操作手順 タイムチャート</p> | <p>差異理由</p> |

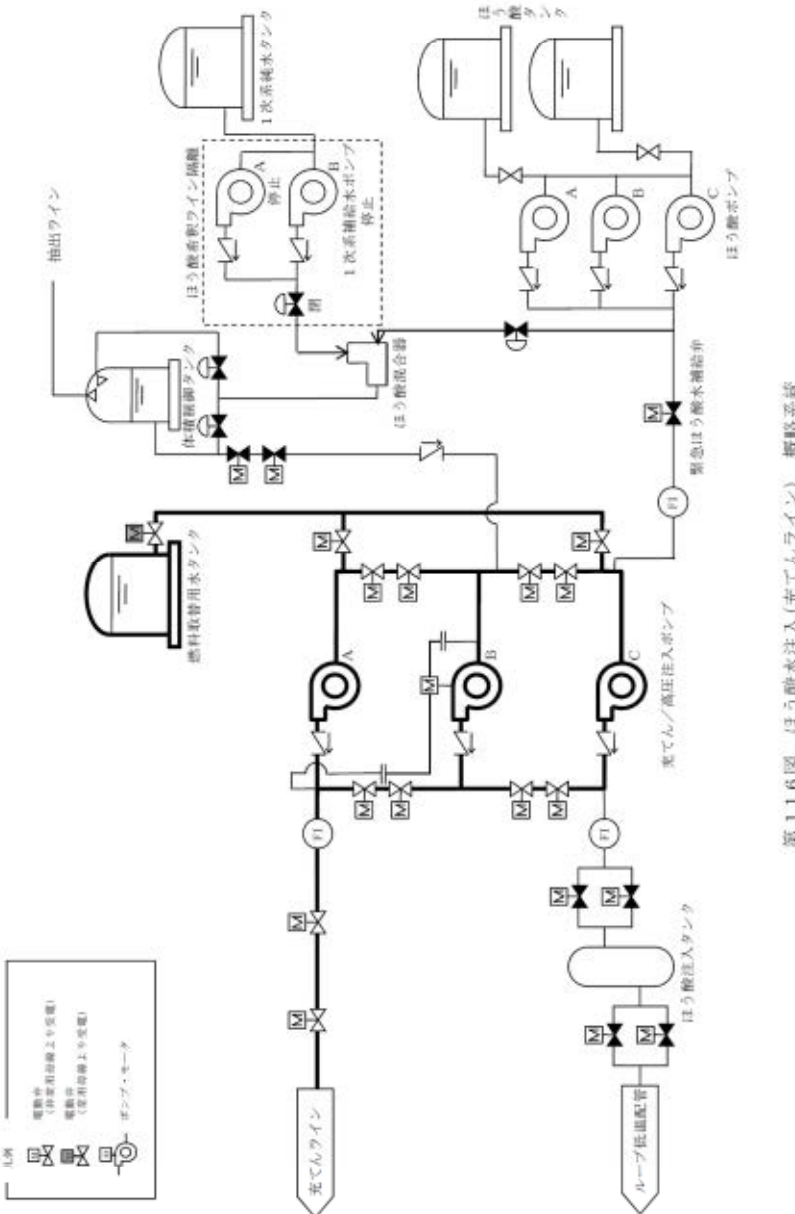
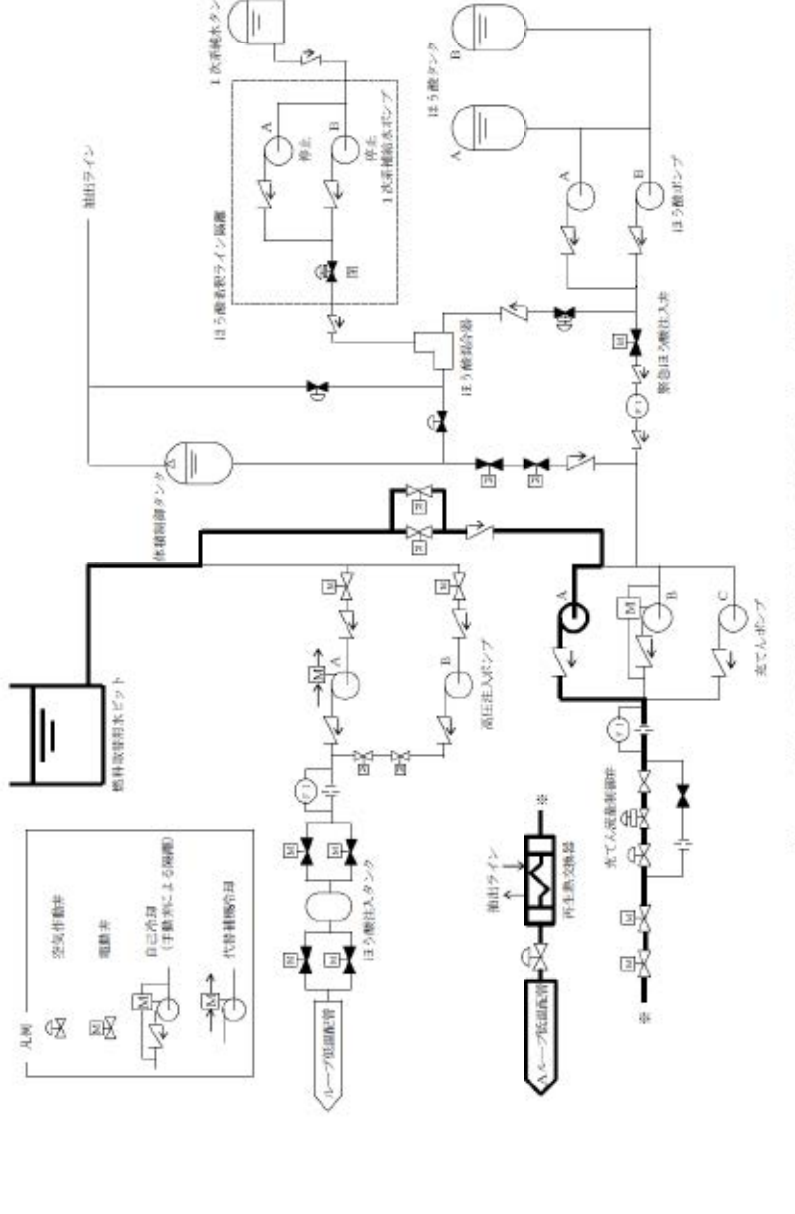
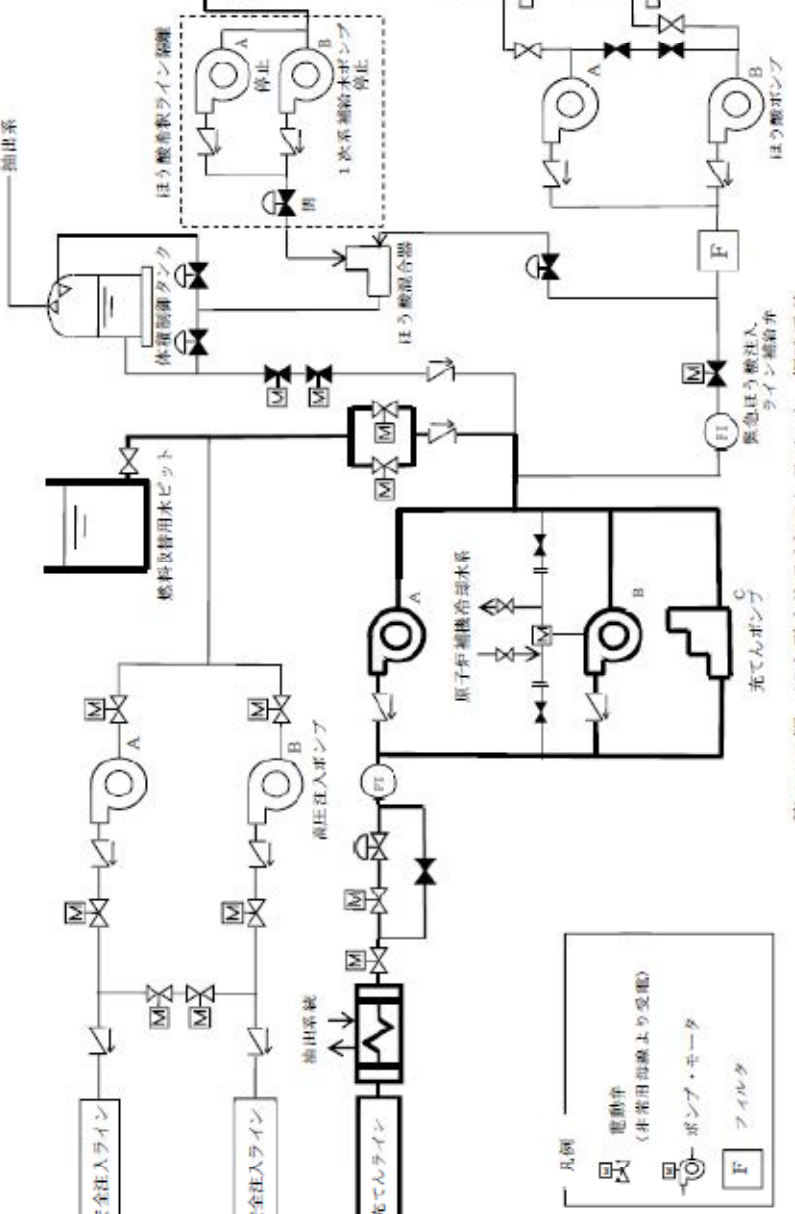


1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉                               | 泊発電所3号炉                                  | 大飯発電所3/4号炉                               | 差異理由        |
|--|--|--|-------------|
| <p>第 1.1.4 図 ほう酸水注入(緊急ほう酸濃縮ライン) 概略系統</p> | <p>第 1.1.8 図 ほう酸水注入(緊急ほう酸濃縮ライン) 概略系統</p> | <p>第 1.1.4 図 ほう酸水注入(緊急ほう酸濃縮ライン) 概略系統</p> | <p>差異理由</p> |



1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| <p>高浜発電所3/4号炉</p>  | <p>泊発電所3号炉</p>   | <p>大飯発電所3/4号炉</p>   | <p>差異理由</p> |
|--|--|---|-------------|
| <div data-bbox="163 409 905 451" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>泊3号炉との比較のため図の掲載順序入れ替え</p> </div>  <p>第 1.1.1.6 図 ほろ酸水注入(充てんライン) 概略系統</p> |  <p>第 1.1.1.9 図 ほろ酸水注入(充てんライン) 概略系統</p> |  <p>第 1.1.1.5 図 ほろ酸水注入(充てんライン) 概略系統</p> | <p>差異理由</p> |



1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉  | 大飯発電所3/4号炉  | 差異理由        |
|--|--|---|-------------|
| <p style="text-align: center;">泊3号炉との比較のため図の掲載順序入れ替え</p> <p style="text-align: center;">第 1.1.5 図 ほう酸水注入(安全注入ライン) 概略系統</p> | <p style="text-align: center;">第 1.1.10 図 ほう酸水注入(安全注入ライン) 概略系統</p> | <p style="text-align: center;">第 1.1.6 図 ほう酸水注入(安全注入ライン) 概略系統</p> | <p>差異理由</p> |



1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

| 高浜発電所3/4号炉  | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉  | 差異理由 |
|---|---|---|------|
| <p>凡例<br/> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> : 操作・確認<br/> <span style="border: 1px dashed black; padding: 2px;"> </span> : 対フローへ移行<br/> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;"> </span> : プラント状態<br/> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;"> </span> : 判断<br/> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> : 重大事故等対応設備<br/> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> : 準備<br/> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> : 対応手段</p> <p>※1: 手動による原子炉トリップが不可能な場合は、制御棒を手動挿入する。<br/>         ①MGセット電源(常用母線440Vしゃ断器スイッチ)(中央盤手動操作)開放<br/>         ②制御棒挿入(中央盤手動操作)<br/>         ③MGセット電源(MGセット出力しゃ断器スイッチ)(現場手動操作)開放<br/>         ④原子炉トリップしゃ断器スイッチ(現場手動操作)開放</p> <p>※2: 手動によるタービントリップ不能な場合は、主蒸気隔離弁を手動閉とし、主蒸気隔離弁バイパス弁の開を確認する。</p> <p>※3: 設定値(蒸気発生器水位9%+10秒)<br/>         ①タービントリップ<br/>         ②主蒸気ライン隔離<br/>         ③補助給水ポンプ起動</p> <p>※4: 制御棒の挿入に失敗した場合は、制御棒値を補完するため、燃料取替ほう素濃度までほう酸水注入を継続する。<br/>         なお、ほう酸水注入を行っている間に制御棒の全挿入に成功した場合は、プラントの状態に応じて高温停止又は低温停止のほう素濃度を目標にほう酸水注入を継続する。</p> <p style="font-size: small;">燃料取替ほう素濃度<br/>         ・2,800ppm以上のほう素濃度<br/>         停止ほう素濃度<br/>         ・高温停止: 停止余裕 1.8%Δk/k以上を確保できるほう素濃度<br/>         ・低温停止: 停止余裕 1.0%Δk/k以上を確保できるほう素濃度</p> <p>第 1.1.7図 原子炉トリップ失敗時の対応手順(フロントライン系機能喪失)</p> | <p>凡例<br/> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> : 操作・確認<br/> <span style="border: 1px dashed black; padding: 2px;"> </span> : 対フローへ移行<br/> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;"> </span> : プラント状態<br/> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;"> </span> : 判断<br/> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> : 重大事故等対応設備<br/> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> : 準備<br/> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> : 対応手段</p> <p>※1: 手動による原子炉トリップが不可能な場合は、制御棒を手動挿入する。<br/>         ①MGセット電源(常用母線440Vしゃ断器スイッチ)(中央盤手動操作)開放<br/>         ②制御棒挿入(中央盤手動操作)<br/>         ③MGセット電源(MGセット出力しゃ断器スイッチ)(現場手動操作)開放<br/>         ④原子炉トリップしゃ断器スイッチ(現場手動操作)開放</p> <p>※2: 手動によるタービントリップが不可能な場合は、制御棒を手動閉とし、主蒸気隔離弁バイパス弁の開を確認する。</p> <p>※3: 設定値(蒸気発生器水位9%+10秒)<br/>         ①タービントリップ<br/>         ②主蒸気ライン隔離<br/>         ③補助給水ポンプ起動</p> <p>※4: 制御棒の挿入に失敗した場合は、制御棒値を補完するため、燃料取替ほう素濃度までほう酸水注入を継続する。<br/>         なお、ほう酸水注入を行っている間に制御棒の全挿入に成功した場合は、プラントの状態に応じて高温停止又は低温停止のほう素濃度を目標にほう酸水注入を継続する。</p> <p style="font-size: small;">燃料取替ほう素濃度<br/>         ・2,800ppm以上のほう素濃度<br/>         停止ほう素濃度<br/>         ・高温停止: 停止余裕 1.8%Δk/k以上を確保できるほう素濃度<br/>         ・低温停止: 停止余裕 1.0%Δk/k以上を確保できるほう素濃度</p> <p>第 1.1.11図 原子炉トリップ失敗時の対応手順(フロントライン系機能喪失)</p> | <p>凡例<br/> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> : 操作・確認<br/> <span style="border: 1px dashed black; padding: 2px;"> </span> : 対フローへ移行<br/> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;"> </span> : プラント状態<br/> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;"> </span> : 判断<br/> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> : 重大事故等対応設備<br/> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> : 準備<br/> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> : 対応手段</p> <p>※1: 手動による原子炉トリップが不可能な場合は、制御棒を手動挿入する。<br/>         ①MGセット電源(常用母線440Vしゃ断器スイッチ)(中央盤手動操作)開放<br/>         ②制御棒挿入(中央盤手動操作)<br/>         ③MGセット電源(MGセット出力しゃ断器スイッチ)(現場手動操作)開放<br/>         ④原子炉トリップしゃ断器スイッチ(現場手動操作)開放</p> <p>※2: 手動によるタービントリップ不能な場合は、主蒸気隔離弁を手動閉とし、主蒸気隔離弁バイパス弁の開を確認する。</p> <p>※3: 設定値(蒸気発生器水位9%+10秒)<br/>         ①タービントリップ<br/>         ②主蒸気ライン隔離<br/>         ③補助給水ポンプ起動</p> <p>※4: 制御棒の挿入に失敗した場合は、制御棒値を補完するため、燃料取替ほう素濃度までほう酸水注入を継続する。<br/>         なお、ほう酸水注入を行っている間に制御棒の全挿入に成功した場合は、プラントを高圧停止に維持し、引き続き低圧停止に移行させるために必要となるほう素濃度を目標にほう酸水注入を継続する。</p> <p style="font-size: small;">燃料取替ほう素濃度<br/>         ・2,800ppm以上のほう素濃度<br/>         停止ほう素濃度<br/>         ・高温停止: 停止余裕 1.8%Δk/k以上を確保できるほう素濃度<br/>         ・低圧停止: 停止余裕 1.0%Δk/k以上を確保できるほう素濃度</p> <p>第 1.1.7図 原子炉トリップ失敗時の対応手順(フロントライン系機能喪失)</p> |      |