

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	SAT103-9 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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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
比較結果等をとまとめた資料			
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)			
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			
<ul style="list-style-type: none"> 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 : 下記2件。 <ul style="list-style-type: none"> ・多様性拡張設備の淡水源である「代替屋外給水タンク」の撤去および「代替給水ピット」の設置に伴う変更 ・屋外の多様性拡張設備であるろ過水タンク及び2次系純水タンク耐震化に伴い、関連する図面等を修正した 			
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			
<ul style="list-style-type: none"> 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。			
2. 大飯3/4号まとめ資料との比較結果の概要			
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	<p>【代替非常用発電機等への燃料補給に用いるタンクローリーへの燃料汲み上げ手段の相違】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉は、タンクローリーへ燃料を汲み上げる手段として、ディーゼル発電機燃料油移送ポンプによりディーゼル発電機燃料油貯油槽から汲み上げる手段を整備している。 	<p>【9-2 設計方針の相違①】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉は、設置許可基準規則第四十三条に適合するため、タンクローリーによる直接汲み上げ手段及び燃料油移送ポンプによる汲み上げ手段の2つの手段を整備することにより、代替非常用発電機等へ燃料補給するための複数のアクセスルートを確認している。(詳細は、技術的能力1.14まとめ資料「添付1.14.18」参照) ・大飯3,4号炉は、タンクローリーにより汲み上げる手順のみを整備し、その手順に対して複数のアクセスルートを確認している。 	<p>【設備の選定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1.3-9頁 <p>【手順】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・他条文にて整理(技術的能力1.14等) <p>【手段と手順の整理表】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1.3-45頁

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

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
No	概要	差異理由		主な参照先
②	<p>【燃料補給に用いる設備の相違】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯3,4号炉は、タンクローリーへ燃料を汲み上げる設備として燃料油貯蔵タンクと重油タンクを配備している。 泊3号炉は、上記の対応手段を行うための設備としてディーゼル発電機燃料油貯油槽を配備している。 	<p>【9-1 設計等の相違②】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯3,4号炉は、燃料油貯蔵タンクと重油タンクの備蓄量を併せて有効性評価での資源(燃料)の評価における7日間の重大事故等対応が可能な備蓄量を確保している。 泊3号炉は、ディーゼル発電機燃料油貯油槽の備蓄量により7日間の重大事故等対応が可能な備蓄量を確保している。 		<p>【設備の選定】</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.3-9, 11 頁 <p>【手順】</p> <ul style="list-style-type: none"> 他条文にて整理(技術的能力1.14等) <p>【手段と手順の整理表】</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.3-45 頁
③	<p>【加圧器逃がし弁の機能回復に使用する設備の相違(制御用空気喪失時)】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯3,4号炉は、加圧器逃がし弁の駆動源である制御用空気が喪失した場合に、代替空気を供給する設備として窒素ポンベと可搬式空気圧縮機を配備している。 泊3号炉は、上記の対応手段を行うための設備として窒素ポンベを配備している。 	<p>【10-2 設計等の相違②】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯3,4号炉は、窒素ポンベ(代替制御用空気供給用)による加圧器逃がし弁の機能回復ができない場合に可搬式空気圧縮機(代替制御用空気供給用)を用いる。 泊3号炉は、加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンベを用いて加圧器逃がし弁の機能回復を行う手順であり、伊方3号炉、玄海3,4号炉と相違なし。 		<p>【設備の選定】</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.3-10 頁 <p>【手順】</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.3-28~30 頁 <p>【概略系統】</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.3-70, 72 <p>【手段と手順の整理表】</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.3-45 頁
④	<p>【加圧器逃がし弁の機能回復に使用する設備の相違(直流電源喪失時)】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯3,4号炉は、加圧器逃がし弁の駆動源である直流電源が喪失した場合に、直流電源を供給する設備として可搬型バッテリー、並びに空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器を配備している。 泊3号炉は、上記の対応手段を行うための設備として可搬型のバッテリーを配備している。 	<p>【11-1 設計等の相違②】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯3,4号炉は、全交流動力電源喪失時に、常設の蓄電池が機能喪失した場合又は24時間以内に交流動力電源が復旧する見込みがない場合でかつ加圧器逃がし弁を中央制御室から開操作する必要がある場合には、空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器により直流母線を復旧する。 泊3号炉は、直流電源喪失時に、加圧器逃がし弁操作用バッテリーを用いて加圧器逃がし弁の機能回復を行う手順であり、伊方3号炉、玄海3,4号炉と相違なし。 		<p>【設備の選定】</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.3-11 頁 <p>【手順】</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.3-30~32 頁 <p>【概略系統】</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.3-74 <p>【手段と手順の整理表】</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.3-45 頁
⑤	<p>【主蒸気逃がし弁(現場手動操作)の手順着手の判断基準の相違】</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号炉「主蒸気逃がし弁(現場手動操作)による主蒸気逃がし弁の機能回復」手順着手の判断基準 「全交流動力電源喪失時に、1次冷却材喪失事象が同時に発生していない場合又は1次冷却材喪失事象が同時に発生しても1次冷却材圧力が蓄圧タンク動作圧力まで急激に低下しない場合において、主蒸気逃がし弁の駆動源が喪失し、中央制御室から開操作ができないことを主蒸気ライン圧力等にて確認した場合に、補助給水流量等により蒸気発生器への注水が確保されている場合。」 大飯3,4号炉「主蒸気逃がし弁(現場手動操作)による主蒸気逃がし弁の機能回復」手順着手の判断基準 「主蒸気逃がし弁の駆動源が喪失し、中央制御室からの開操作ができないことを主蒸気圧力等にて確認した場合に、補助給水流量等により蒸気発生器への注水が確保されている場合。」 	<p>【24-1 設計等の相違①】</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号炉は、SBO+大LOCAが発生したと判断した場合、早期に炉心損傷に至る可能性があるため、炉心損傷により操作場所の環境が悪化する主蒸気逃がし弁現場手動操作は実施しないこととしており、手順着手の判断基準を明確に記載している。 なお、有効性評価「SBO+シールLOCA」のように1次冷却材の漏えい規模が小さく炉心損傷に至らない事象においては、主蒸気逃がし弁を現場にて手動により開操作し1次冷却系統を冷却、減圧する手順としており、先行プラントと相違なし。 		<p>【手順】</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.3-24, 25 頁

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

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>1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等</p> <p style="text-align: center;"><目 次></p> <p>1.3.1 対応手段と設備の選定</p> <p>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</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>b. サポート系機能喪失時の対応手段及び設備</p> <p>c. 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備</p> <p>d. 蒸気発生器伝熱管破損発生時の対応手段及び設備</p> <p>e. インターフェイスシステムLOCA発生時の対応手段及び設備</p> <p>f. 手順等</p> <p>1.3.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 1次系のフィードアンドブリード</p> <p>(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)</p> <p>a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>b. 電動主給水ポンプ又は蒸気発生器水張りポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>c. 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)による蒸気発生器への注水</p> <p>(3) 蒸気発生器2次側による炉心冷却(蒸気放出)</p> <p>a. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出</p> <p>b. タービンバイパス弁による蒸気放出</p> <p>(4) 加圧器補助スプレイ弁による減圧</p> <p>(5) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>(6) 優先順位</p> <p>1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 補助給水ポンプの機能回復</p> <p>a. タービン動補助給水ポンプ(現場手動操作)及びタービン動補助給水ポンプ起動弁(現場手動操作)によるタービン動補助給水ポンプの機能回復</p>	<p>1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等</p> <p style="text-align: center;"><目 次></p> <p>1.3.1 対応手段と設備の選定</p> <p>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</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>b. サポート系機能喪失時の対応手段及び設備</p> <p>c. 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備</p> <p>d. 蒸気発生器伝熱管破損発生時の対応手段及び設備</p> <p>e. インターフェイスシステムLOCA発生時の対応手段及び設備</p> <p>f. 手順等</p> <p>1.3.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 1次系のフィードアンドブリード</p> <p>(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)</p> <p>a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>c. SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>d. 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</p> <p>e. 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</p> <p>f. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</p> <p>(3) 蒸気発生器2次側による炉心冷却(蒸気放出)</p> <p>a. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出</p> <p>b. タービンバイパス弁による蒸気放出</p> <p>(4) 加圧器補助スプレイ弁による減圧</p> <p>(5) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>(6) 優先順位</p> <p>1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 補助給水ポンプの機能回復</p> <p>a. タービン動補助給水ポンプ(現場手動操作)及びタービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁(現場手動操作)によるタービン動補助給水ポンプの機能回復</p>	<p>1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等</p> <p style="text-align: center;"><目 次></p> <p>1.3.1 対応手段と設備の選定</p> <p>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</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>b. サポート系機能喪失時の対応手段及び設備</p> <p>c. 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備</p> <p>d. 蒸気発生器伝熱管破損発生時の対応手段及び設備</p> <p>e. インターフェイスシステムLOCA発生時の対応手段及び設備</p> <p>f. 手順等</p> <p>1.3.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 1次冷却系のフィードアンドブリード</p> <p>(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)</p> <p>a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>c. 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)による蒸気発生器への注水</p> <p>(3) 蒸気発生器2次側による炉心冷却(蒸気放出)</p> <p>a. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出</p> <p>b. タービンバイパス弁による蒸気放出</p> <p>(4) 加圧器補助スプレイ弁による減圧</p> <p>(5) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>(6) 優先順位</p> <p>1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 補助給水ポンプの機能回復</p> <p>a. タービン動補助給水ポンプ(現場手動操作)及びタービン動補助給水ポンプ起動弁(現場手動操作)によるタービン動補助給水ポンプの機能回復</p>	<p><差異の識別方法></p> <p>1. 大飯との識別は黄色マーカー</p> <p>2. 高浜との識別は二重下線</p> <p><差異理由の見方></p> <p>1. 差異理由への付番</p> <p>【例】「2-1」設計方針の相違(①)</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>2(頁番号) - 1(頁毎の整理番号)</p> <p>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。</p> <p>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> <p>設計等の相違(②) (5-1参照)</p> <p>設計等の相違(②) (5-1参照)</p> <p>設計等の相違(②) (5-1参照)</p> <p>設計等の相違(②) (5-1参照)</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>b. <u>空冷式非常用発電装置によるタービン動補助給水ポンプの機能回復（タービン動補助給水ポンプ補助油ポンプへの給電）</u></p> <p>c. 空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復</p> <p>(2) 主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>a. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>b. 窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>c. 大容量ポンプを用いたB格納容器外制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>(3) 加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>a. 窒素ポンベ（加圧器逃がし弁作動用）による加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>b. <u>可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）による加圧器逃がし弁の機能回復</u></p> <p>c. 可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>d. <u>空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器による加圧器逃がし弁の機能回復</u></p> <p>e. 大容量ポンプを用いたB格納容器外制御用空気圧縮機（海水冷却）による加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>(4) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>(5) 優先順位</p>	<p>b. 代替非常用発電機による電動補助給水ポンプの機能回復</p> <p>(2) 主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>a. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>b. 主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンベによる主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>c. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>(3) 加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>a. 加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンベによる加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>b. 加圧器逃がし弁操作用バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>c. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機（海水冷却）による加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>(4) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>(5) 優先順位</p>	<p>b. 空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復</p> <p>(2) 主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>a. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>b. 窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>c. 大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>(3) 加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>a. 窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）による加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>b. <u>可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）による加圧器逃がし弁の機能回復</u></p> <p>c. 可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>d. <u>空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器による加圧器逃がし弁の機能回復</u></p> <p>e. 大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>(4) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>(5) 優先順位</p>	<p>設計等の相違(2) (8-1 参照)</p> <p>設計等の相違(2) (10-2 参照)</p> <p>設計等の相違(2) (11-1 参照)</p>
<p>1.3.3 復旧に係る手順</p> <p>1.3.4 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備</p> <p>1.3.5 蒸気発生器伝熱管破損発生時減圧継続の手順</p> <p>1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順</p>	<p>1.3.3 復旧に係る手順等</p> <p>1.3.4 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順</p> <p>1.3.5 蒸気発生器伝熱管破損発生時減圧継続の手順</p> <p>1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順</p>	<p>1.3.3 復旧に係る手順</p> <p>1.3.4 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備</p> <p>1.3.5 蒸気発生器伝熱管破損発生時減圧継続の手順</p> <p>1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順</p>	
<p>添付資料1.3.1 重大事故等対処設備の電源構成図</p> <p>添付資料1.3.2 重大事故等対処設備及び多様性拡張設備の整理表</p> <p>添付資料1.3.3 多様性拡張設備仕様</p> <p>添付資料1.3.4 1次冷却材喪失事故時の蒸気発生器伝熱管破損監視について</p> <p>添付資料1.3.5 現場手動操作による主蒸気逃がし弁開放操作</p> <p>添付資料1.3.6 <u>タービン動補助給水流量調節弁後弁開</u></p>	<p>添付資料1.3.1 重大事故等対処設備の電源構成図</p> <p>添付資料1.3.2 重大事故等対処設備及び多様性拡張設備整理表</p> <p>添付資料1.3.3 多様性拡張設備仕様</p> <p>添付資料1.3.4 1次冷却材喪失事故時の蒸気発生器伝熱管破損監視について</p> <p><u>添付資料1.3.5 加圧器補助スプレイ弁電源入</u></p> <p>添付資料1.3.6 現場手動操作による主蒸気逃がし弁開放操作</p>	<p>添付資料1.3.1 重大事故等対処設備の電源構成図</p> <p>添付資料1.3.2 重大事故等対処設備及び多様性拡張設備整理表</p> <p>添付資料1.3.3 多様性拡張設備仕様</p> <p>添付資料1.3.4 1次冷却材喪失事故時の蒸気発生器伝熱管破損監視について</p> <p><u>添付資料1.3.5 加圧器補助スプレイ弁電源入</u></p> <p>添付資料1.3.6 現場手動操作による主蒸気逃がし弁開放操作</p> <p><u>添付資料1.3.7 タービン動補助給水ライン流量調節弁</u></p>	<p>設計等の相違(2) (5-1 参照)</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>度調整</p> <p>添付資料1.3.7 窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）による主蒸気逃がし弁開放操作</p> <p>添付資料1.3.8 大容量ポンプを用いたB格納容器外制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁開放操作</p> <p>添付資料1.3.9 窒素ポンベ（加圧器逃がし弁作動用）による加圧器逃がし弁開放操作</p> <p>添付資料1.3.10 可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）による加圧器逃がし弁開放操作</p> <p>添付資料1.3.11 可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による加圧器逃がし弁開放操作</p> <p>添付資料1.3.12 空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器による加圧器逃がし弁開放操作</p> <p>添付資料1.3.13 大容量ポンプを用いたB格納容器外制御用空気圧縮機（海水冷却）による加圧器逃がし弁開放操作</p> <p>添付資料1.3.14 炉心損傷後の1次冷却材系統減圧操作について</p> <p>添付資料1.3.15 蒸気発生器伝熱管破損時の概略図</p> <p>添付資料1.3.16 破損蒸気発生器隔離操作</p> <p>添付資料1.3.17 化学体積制御系統漏えい発生時の運転員の処置の流れについて</p> <p>添付資料1.3.18 インターフェイスシステムLOCA時の概略図</p> <p>添付資料1.3.19 余熱除去系統の分離、隔離操作</p> <p>添付資料1.3.20 インターフェイスシステムLOCA発生時の余熱除去系統隔離操作の成立性について</p> <p>添付資料1.3.21 インターフェイスシステムLOCA時の漏えい確認方法</p>	<p>添付資料1.3.7 主蒸気逃がし弁作用可搬型空気ポンベによる主蒸気逃がし弁開放操作</p> <p>添付資料1.3.8 加圧器逃がし弁作用可搬型窒素ガスポンベによる加圧器逃がし弁開放操作</p> <p>添付資料1.3.9 加圧器逃がし弁作用バッテリーによる加圧器逃がし弁開放操作</p> <p>添付資料1.3.10 炉心損傷後の1次冷却系減圧操作について</p> <p>添付資料1.3.11 蒸気発生器伝熱管破損時の概略図</p> <p>添付資料1.3.12 破損蒸気発生器隔離操作</p> <p>添付資料1.3.13 化学体積制御系統漏えい発生時の運転員の処置の流れについて</p> <p>添付資料1.3.14 インターフェイスシステムLOCA時の概略図</p> <p>添付資料1.3.15 余熱除去系統の分離、隔離操作</p> <p>添付資料1.3.16 インターフェイスシステムLOCA発生時の余熱除去系統隔離操作の成立性について</p> <p>添付資料1.3.17 インターフェイスシステムLOCA発生時の対応操作の成立性について</p> <p>添付資料1.3.18 原子炉補助建屋内の滞留水の処理</p> <p>添付資料1.3.19 インターフェイスシステムLOCA時の漏えい確認方法</p>	<p>前弁開度調整</p> <p>添付資料1.3.8 窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）による主蒸気逃がし弁開放操作</p> <p>添付資料1.3.9 大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁開放操作</p> <p>添付資料1.3.10 窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）による加圧器逃がし弁開放操作</p> <p>添付資料1.3.11 可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）による加圧器逃がし弁開放操作</p> <p>添付資料1.3.12 可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による加圧器逃がし弁開放操作</p> <p>添付資料1.3.13 空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器による加圧器逃がし弁開放操作</p> <p>添付資料1.3.14 大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による加圧器逃がし弁開放操作</p> <p>添付資料1.3.15 炉心損傷後の1次冷却系の減圧操作について</p> <p>添付資料1.3.16 蒸気発生器伝熱管破損時の概略図</p> <p>添付資料1.3.17 破損側蒸気発生器隔離操作</p> <p>添付資料1.3.18 化学体積制御系漏えい発生時の運転員等の処置の流れについて</p> <p>添付資料1.3.19 インターフェイスシステムLOCA時の概略図</p> <p>添付資料1.3.20 余熱除去系の分離、隔離操作</p> <p>添付資料1.3.21 インターフェイスシステムLOCA発生時の余熱除去系隔離操作の成立性について</p> <p>添付資料1.3.22 インターフェイスシステムLOCA時の漏えい確認方法</p>	<p>記載方針等の相違(③) (27-1 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (10-2 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (11-1 参照)</p> <p>記載方針等の相違(③) (27-1 参照)</p> <p>記載方針等の相違(③) (42-2 参照)</p> <p>記載方針等の相違(③) (42-3 参照)</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能は、2次冷却系の除熱による減圧機能又は加圧器逃がし弁により1次冷却系を減圧する機能である。なお、加圧器逃がし弁による減圧は、2次冷却系の除熱によりサブクール度を確保した上で実施する。2次冷却系の除熱機能が喪失した場合は、<u>充てん/高圧注入ポンプ</u>による原子炉への注水機能を確保した後に加圧器逃がし弁による減圧を実施する。</p> <p>蒸気発生器伝熱管破損発生時は、破損した蒸気発生器の隔離を行い、健全側蒸気発生器の主蒸気逃がし弁による冷却、減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作により1次系と2次系を均圧させることで1次冷却材の漏えいを抑制する。</p> <p>インターフェイスシステムLOCA発生時は、主蒸気逃がし弁による冷却、減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作を行うとともに、原子炉冷却材圧力バウンダリの損傷箇所を隔離することで1次冷却材の漏えいを抑制する。</p> <p>なお、どちらの事象も隔離できない場合は、主蒸気逃がし弁による冷却、減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作で1次冷却材の漏えいを抑制する。</p> <p>これらの機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器（以下「格納容器」という。）の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための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>1.3.1 対応手段と設備の選定 (1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>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が高圧状態にある場合には、1次冷却系の減圧が必要である。1次冷却系を減圧するための設計基準事故対処設備として、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。）、<u>復水タンク</u>、主蒸気逃がし弁並びに加圧器逃がし弁を設置している。</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1.3.1図、第1.3.2図）。（以下「機能喪失原因対策分析」という。）</p>	<p>1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉（以下「原子炉」という。）の減圧機能は、2次冷却系の除熱による減圧機能又は加圧器逃がし弁により1次冷却系を減圧する機能である。なお、加圧器逃がし弁による減圧は、2次冷却系の除熱によりサブクール度を確保した上で実施する。2次冷却系の除熱機能が喪失した場合は、<u>高圧注入ポンプ</u>による原子炉への注水機能を確保した後に加圧器逃がし弁による減圧を実施する。</p> <p>蒸気発生器伝熱管破損発生時は、破損した蒸気発生器の隔離を行い、健全側蒸気発生器の主蒸気逃がし弁による冷却、減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作により1次系と2次系を均圧することで1次冷却材の漏えいを抑制する。</p> <p>インターフェイスシステムLOCA発生時は、主蒸気逃がし弁による冷却、減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作を行うとともに、原子炉冷却材圧力バウンダリの損傷箇所を隔離することで1次冷却材の漏えいを抑制する。</p> <p>なお、どちらの事象も隔離できない場合は、主蒸気逃がし弁による冷却、減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作で1次冷却材の漏えいを抑制する。</p> <p>これらの機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器（以下「格納容器」という。）の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための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>1.3.1 対応手段と設備の選定 (1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>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が高圧状態にある場合には、1次冷却系の減圧が必要である。1次冷却系を減圧するための設計基準事故対処設備として、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。）、<u>補助給水ピット</u>、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁を設置している。</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1.3.1図、第1.3.2図）。（以下「機能喪失原因対策分析」という。）</p>	<p>1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉（以下「原子炉」という。）の減圧機能は、2次冷却系の除熱による減圧機能又は加圧器逃がし弁により1次冷却系を減圧する機能である。なお、加圧器逃がし弁による減圧は、2次冷却系の除熱によりサブクール度を確保した上で実施する。2次冷却系の除熱機能が喪失した場合は、<u>高圧注入ポンプ</u>による原子炉への注水機能を確保した後に加圧器逃がし弁による減圧を実施する。</p> <p>蒸気発生器伝熱管破損発生時は、破損した蒸気発生器の隔離を行い、健全側蒸気発生器の主蒸気逃がし弁による冷却、減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作により1次系と2次冷却系を均圧させることで1次冷却材の漏えいを抑制する。</p> <p>インターフェイスシステムLOCA発生時は、主蒸気逃がし弁による冷却、減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作を行うとともに、原子炉冷却材圧力バウンダリの損傷箇所を隔離することで1次冷却材の漏えいを抑制する。</p> <p>なお、どちらの事象も隔離できない場合は、主蒸気逃がし弁による冷却、減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作で1次冷却材の漏えいを抑制する。</p> <p>これらの機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器（以下「格納容器」という。）の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための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>1.3.1 対応手段と設備の選定 (1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>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が高圧状態にある場合には、1次冷却系の減圧が必要である。1次冷却系を減圧するための設計基準事故対処設備として、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。）、<u>復水ピット</u>、主蒸気逃がし弁並びに加圧器逃がし弁を設置している。</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1.3.1図、第1.3.2図）（以下「機能喪失原因対策分析」という。）</p>	<p>差異理由</p> <p>4-1 設計方針の相違(①)</p> <p>高浜3,4号炉は充てん/高圧注入ポンプを設置。 泊3号炉及び大飯3,4号炉は、高圧注入ポンプと充てんポンプを設置し、それぞれが安全注入、充てん注入を行う。有効性評価「2次冷却系からの除熱機能喪失」において期待する重大事故等対処設備は高圧注入ポンプであり、高浜3,4号炉と差異はない。 泊3号炉は、充てんポンプは多様性拡張設備として整理し高圧注入ポンプが使用できない場合の代替手段として整備している。伊方3号炉と相違なし。</p> <p>名称等の相違(④) (以降省略)</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>また、高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱による格納容器破損の防止、蒸気発生器伝熱管破損及びインターフェイスシステムLOCAの対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</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^{*1}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四十六条及び技術基準規則第六十一条（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: center;">(添付資料1.3.1、1.3.2、1.3.3)</p> <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、フロントライン系の機能喪失として、蒸気発生器2次側による炉心冷却に使用する設備又は加圧器逃がし弁の機能喪失を想定する。また、サポート系機能喪失として、全交流動力電源喪失又は常設直流電源系統喪失を想定する。</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応手段の検討、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についての関係を第1.3.1表～第1.3.4表（川内ヒアリングコメント1）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 (a) 対応手段</p> <p>蒸気発生器2次側への注水設備及び蒸気放出設備の機能喪失により蒸気発生器2次側による炉心冷却ができない場合は、1次系のフィードアンドブリードにより原子炉を冷却する手段がある。</p> <p>1次系のフィードアンドブリードで使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加圧器逃がし弁 ・充てん/高圧注入ポンプ <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器再循環サンブ ・格納容器再循環サンブスクリーン 	<p>また、高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱による格納容器破損の防止、蒸気発生器伝熱管破損及びインターフェイスシステムLOCAの対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</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^{*1}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四十六条及び技術基準規則第六十一条（以下「基準規則」という。）の要求機能を満足する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: center;">(添付資料1.3.1、1.3.2、1.3.3)</p> <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、フロントライン系の機能喪失として、蒸気発生器2次側による炉心冷却に使用する設備又は加圧器逃がし弁の機能喪失を想定する。また、サポート系の機能喪失として、全交流動力電源喪失又は常設直流電源喪失を想定する。</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応手段の検討、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についての関係を第1.3.1表～第1.3.4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 (a) 対応手段</p> <p>蒸気発生器2次側への注水設備及び蒸気放出設備の機能喪失により蒸気発生器2次側による炉心冷却ができない場合は、1次系のフィードアンドブリードにより原子炉を冷却する手段がある。</p> <p>1次系のフィードアンドブリードで使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加圧器逃がし弁 ・高圧注入ポンプ <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器再循環サンブ ・格納容器再循環サンブスクリーン 	<p>また、高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱による格納容器破損の防止、蒸気発生器伝熱管破損及びインターフェイスシステムLOCAの対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</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^{*1}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四十六条及び技術基準規則第六十一条（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: center;">(添付資料1.3.1、1.3.2、1.3.3)</p> <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、フロントライン系の機能喪失として、蒸気発生器2次側による炉心冷却に使用する設備又は加圧器逃がし弁の機能喪失を想定する。また、サポート系機能喪失として、全交流動力電源喪失又は常設直流電源系統喪失を想定する。</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応手段の検討、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についての関係を第1.3.1表～第1.3.4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 (a) 対応手段</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系の減圧機能が喪失した場合、1次冷却系のフィードアンドブリードにより原子炉を冷却する手段がある。</p> <p>1次冷却系のフィードアンドブリードで使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加圧器逃がし弁 ・高圧注入ポンプ ・燃料取替用水ピット ・格納容器再循環サンブ ・格納容器再循環サンブスクリーン 	<p>記載方針等の相違(③)</p> <p>設計方針の相違(①)(4-1参照)</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>・余熱除去ポンプ ・余熱除去冷却器 ・燃料取替用水タンク</p> <p>蒸気発生器2次側への注水設備である補助給水ポンプが故障等により運転できない場合は、常用設備等を使用して蒸気発生器2次側へ注水する手段がある。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）に使用する設備は以下のとおり。</p> <p>・電動主給水ポンプ ・蒸気発生器水張りポンプ ・脱気器タンク</p> <p>・蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動） ・発電機（蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ用） ・復水タンク</p> <p>蒸気発生器2次側の蒸気放出設備である主蒸気逃がし弁の機能が喪失した場合は、常用設備を使用して蒸気発生器2次側の蒸気放出を行う手段がある。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）に使用する常用設備は以下のとおり。</p> <p>・タービンバイパス弁</p> <p>加圧器逃がし弁の故障等により開操作できない場合は、蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水、蒸気放出）、加圧器補助スプレーにより1次冷却系を減圧する手段がある。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）に使用する設備は以下のとおり。</p> <p>・電動補助給水ポンプ ・タービン動補助給水ポンプ</p> <p>・電動主給水ポンプ ・蒸気発生器水張りポンプ ・脱気器タンク</p> <p>・蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動） ・発電機（蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ用） ・復水タンク</p>	<p>・余熱除去ポンプ ・余熱除去冷却器 ・燃料取替用水ピット ・充てんポンプ</p> <p>蒸気発生器2次側への注水設備である補助給水ポンプが故障等により運転できない場合は、常用設備等を使用して蒸気発生器2次側へ注水する手段がある。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）に使用する設備は以下のとおり。</p> <p>・電動主給水ポンプ</p> <p>・脱気器タンク ・SG直接給水用高压ポンプ ・補助給水ピット ・可搬型大型送水ポンプ車 ・代替給水ピット ・原水槽 ・2次系純水タンク ・ろ過水タンク</p> <p>蒸気発生器2次側の蒸気放出設備である主蒸気逃がし弁の機能が喪失した場合は、常用設備を使用して蒸気発生器2次側の蒸気放出を行う手段がある。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）に使用する設備は以下のとおり。</p> <p>・タービンバイパス弁</p> <p>加圧器逃がし弁の故障等により開操作できない場合は、蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水、蒸気放出）、加圧器補助スプレーにより1次冷却系を減圧する手段がある。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）に使用する設備は以下のとおり。</p> <p>・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</p> <p>・電動主給水ポンプ ・脱気器タンク ・SG直接給水用高压ポンプ ・可搬型大型送水ポンプ車 ・代替給水ピット ・原水槽 ・2次系純水タンク ・ろ過水タンク</p>	<p>・余熱除去ポンプ ・余熱除去冷却器</p> <p>蒸気発生器2次側への注水設備である補助給水ポンプが故障等により運転できない場合は、常用設備等を使用して蒸気発生器2次側へ注水する手段がある。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）に使用する設備は以下のとおり。</p> <p>・電動主給水ポンプ</p> <p>・脱気器タンク</p> <p>・蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動） ・復水ピット</p> <p>蒸気発生器2次側の蒸気放出設備である主蒸気逃がし弁の機能が喪失した場合は、常用設備を使用して蒸気発生器2次側の蒸気放出を行う手段がある。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）に使用する常用設備は以下のとおり。</p> <p>・タービンバイパス弁</p> <p>加圧器逃がし弁の故障等により開操作できない場合は、蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水、蒸気放出）、加圧器補助スプレーにより1次冷却系を減圧する手段がある。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）に使用する設備は以下のとおり。</p> <p>・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 ・電動主給水ポンプ ・脱気器タンク</p> <p>・蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）</p>	<p>名称等の相違(④) (以降省略) 設計方針の相違(①) (4-1 参照)</p> <p>5-1 設計等の相違(②)</p> <p>・高浜3,4号炉は、蒸気発生器水張りポンプにより定検時に使用する蒸気発生器水張りラインを通して脱気器タンク水を蒸気発生器へ注水する。泊3号炉及び大飯3,4号炉では、電動主給水ポンプにより蒸気発生器水張りラインを使用した水張りが可能であり、蒸気発生器水張りポンプは設置していないが同等の機能を有する。</p> <p>・また、泊3号炉では、吐出流量、圧力が補助給水ポンプと同程度の常設ポンプとしてSG直接給水用高压ポンプを設置している。</p> <p>・可搬型設備による手段は、淡水又は海水を使用して可搬型大型送水ポンプ車により直接蒸気発生器へ注水可能。</p> <p>・高浜3,4号炉及び大飯3,4号炉とは設備が異なるが、いずれも多様性拡張設備の手段の相違。</p> <p>設計等の相違(②) (5-1 参照)</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>・蒸気発生器</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却(蒸気放出)に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主蒸気逃がし弁 ・タービンバイパス弁 <p>加圧器補助スプレイに使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加圧器補助スプレイ弁 <p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備</p> <p>機能喪失原因対策分析の結果により選定した、1次系のフィードアンドブリードで使用する加圧器逃がし弁、<u>充てん/高圧注入ポンプ</u>、格納容器再循環サンプ、格納容器再循環サンプスクリーン、余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器及び燃料取替用水タンクは重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>蒸気発生器2次側への注水に使用する電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、復水タンク及び蒸気発生器は重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>蒸気発生器2次側の蒸気放出に使用する主蒸気逃がし弁は重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>これらの機能喪失原因対策分析の結果により選定した設備は、審査基準及び基準規則に要求される設備をすべて網羅している。</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、加圧器逃がし弁の機能喪失時又は蒸気発生器2次側による炉心冷却に使用するすべての設備が使用できない場合においても、1次冷却系の減圧を可能とする。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。</p> <p>・電動主給水ポンプ、<u>蒸気発生器水張りポンプ</u>、脱気器タンク</p> <p>常用母線が健全で、脱気器タンクの保有水があれば、補助給水ポンプの代替手段として有効である。</p>	<p>・蒸気発生器</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却(蒸気放出)に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主蒸気逃がし弁 ・タービンバイパス弁 <p>加圧器補助スプレイに使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加圧器補助スプレイ弁 <p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備</p> <p>機能喪失原因対策分析の結果により選定した、1次系のフィードアンドブリードで使用する設備のうち、加圧器逃がし弁、<u>高圧注入ポンプ</u>、格納容器再循環サンプ、格納容器再循環サンプスクリーン、余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器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。</p> <p>蒸気発生器2次側への注水に使用する設備のうち、電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、補助給水ピット及び蒸気発生器は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>蒸気発生器2次側の蒸気放出に使用する設備のうち、主蒸気逃がし弁は、重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>これらの機能喪失原因対策分析の結果により選定した設備は、審査基準及び基準規則に要求される設備をすべて網羅している。</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、加圧器逃がし弁の機能喪失時又は蒸気発生器2次側による炉心冷却に使用するすべての設備が使用できない場合においても、1次冷却系の減圧を可能とする。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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>充てんポンプ</u>、<u>燃料取替用水ピット</u> 注水流量が少ないため、プラント停止直後の崩壊熱を除去することは困難であるが、温度上昇を抑制する効果や崩壊熱が小さい場合においては有効である。 ・電動主給水ポンプ、脱気器タンク <p>常用母線が健全で、脱気器タンクの保有水があれば、補助給水ポンプの代替手段として有効である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>SG直接給水用高圧ポンプ</u>、<u>補助給水ピット</u> 蒸気発生器への注水開始までに最短でも約1時間の時間を要し、蒸気発生器ドライアウトまでには間に合わないが、補助給水ポンプの代替手段として有効である。 	<p>蒸気発生器2次側による炉心冷却(蒸気放出)に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主蒸気逃がし弁 ・タービンバイパス弁 <p>加圧器補助スプレイに使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加圧器補助スプレイ弁 <p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備</p> <p>機能喪失原因対策分析の結果により選定した、1次冷却系のフィードアンドブリードで使用する加圧器逃がし弁、高圧注入ポンプ、燃料取替用水ピット、格納容器再循環サンプ、格納容器再循環サンプスクリーン、余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>蒸気発生器2次側への注水に使用する電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、復水ピット及び蒸気発生器は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>蒸気発生器2次側の蒸気放出に使用する主蒸気逃がし弁は、重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>これらの機能喪失原因対策分析の結果により選定した設備は、審査基準及び基準規則に要求される設備をすべて網羅している。</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、蒸気発生器2次側による炉心冷却に使用するすべての設備が使用できない場合又は加圧器逃がし弁の機能喪失時においても、1次冷却系の減圧を可能とする。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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電動主給水ポンプ、脱気器タンク <p><u>耐震性がないものの</u>、常用母線が健全で、脱気器タンクの保有水があれば、補助給水ポンプの代替手段として有効である。</p>	<p>差異理由</p> <p>設計方針の相違(①)(4-1参照)</p> <p>設計方針の相違(①)(4-1参照)</p> <p>設計等の相違(②)(5-1参照)</p> <p>設計等の相違(②)(5-1参照)</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>・蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)、発電機(蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ用)、復水タンク</p> <p>ポンプ吐出圧力が約3MPa [gage] であるため、1次冷却材圧力及び温度が低下し、蒸気発生器2次側の圧力が低下しないと使用できないが、補助給水ポンプの代替手段として長期的な事故収束のための蒸気発生器への注水手段として有効である。</p> <p>・タービンバイパス弁 常用母線及び復水器真空度が健全であれば、主蒸気逃がし弁の代替手段として有効である。</p> <p>・加圧器補助スプレイ弁 常用母線及び化学体積制御系統の充てんラインが健全であれば、充てん/高圧注入ポンプ起動により1次冷却系の減圧が可能であり、加圧器逃がし弁の代替手段として有効である。</p> <p>b. サポート系機能喪失時の対応手段及び設備 (a) 対応手段 蒸気発生器2次側への注水設備である補助給水ポンプの機能が喪失した場合は、タービン動補助給水ポンプの機能を回復させるため、タービン動補助給水ポンプ(現場手動操作)及びタービン動補助給水ポンプ起動弁(現場手動操作)による手段又はタービン動補助給水ポンプ補助油ポンプの使用により、タービン動補助給水ポンプの機能を回復させることで、1次冷却系の減圧を行う手段がある。 また、電動補助給水ポンプの機能を回復させるため、空冷式非常用発電装置から給電する手段がある。</p>	<p>・可搬型大型送水ポンプ車、代替給水ピット、原水槽、2次系純水タンク、ろ過水タンク</p> <p>ポンプ吐出圧力が約1.3MPa [gage] であるため、1次冷却材圧力及び温度が低下し、蒸気発生器2次側の圧力が低下しないと使用できないが、補助給水ポンプの代替手段として長期的な事故収束のための蒸気発生器への注水手段として有効である。</p> <p>・タービンバイパス弁 常用母線及び復水器真空度が健全であれば、主蒸気逃がし弁の代替手段として有効である。</p> <p>・加圧器補助スプレイ弁 常用母線及び化学体積制御系統の充てんラインが健全であれば、充てんポンプ起動により1次冷却系の減圧が可能であり、加圧器逃がし弁の代替手段として有効である。</p> <p>b. サポート系機能喪失時の対応手段及び設備 (a) 対応手段 蒸気発生器2次側への注水設備である補助給水ポンプの機能が喪失した場合は、タービン動補助給水ポンプの機能を回復させるため、タービン動補助給水ポンプ(現場手動操作)及びタービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁(現場手動操作)を使用した手段により、タービン動補助給水ポンプの機能を回復させることで、1次冷却系の減圧を行う手段がある。 また、電動補助給水ポンプの機能を回復させるため、代替非常用発電機から給電する手段がある。</p>	<p>・蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)、復水ピット</p> <p>ポンプ吐出圧力が約3.0MPa [gage] であるため、1次冷却材圧力及び温度が低下し、蒸気発生器2次側の圧力が低下しないと使用できないが、補助給水ポンプの代替手段として長期的な事故収束のための蒸気発生器への注水手段として有効である。</p> <p>・タービンバイパス弁 耐震性がないものの、常用母線及び復水器真空度が健全であれば、主蒸気逃がし弁の代替手段として有効である。</p> <p>・加圧器補助スプレイ弁 常用母線及び化学体積制御系の充てんラインが健全であれば、充てんポンプ起動により1次冷却系の減圧が可能であり、加圧器逃がし弁の代替手段として有効である。</p> <p>b. サポート系機能喪失時の対応手段及び設備 (a) 対応手段 蒸気発生器2次側への注水設備である補助給水ポンプの機能が喪失した場合は、タービン動補助給水ポンプの機能を回復させるため、タービン動補助給水ポンプ(現場手動操作)及びタービン動補助給水ポンプ起動弁(現場手動操作)を使用した手段により、タービン動補助給水ポンプの機能を回復させることで、1次冷却系の減圧を行う手段がある。 また、電動補助給水ポンプの機能を回復させるため、空冷式非常用発電装置から給電する手段がある。</p>	<p>設計等の相違(②)(5-1参照)</p> <p>8-1 設計等の相違(②) 高浜3,4号炉のタービン動補助給水ポンプ補助油ポンプは交流駆動のポンプであり、空冷式非常用発電装置から給電後補助油ポンプを起動し、タービン動補助給水ポンプの機能を回復する手段を重大事故等対処設備を用いた手段として整備している。 泊3号炉のタービン動補助給水ポンプ補助油ポンプは直流駆動であり、代替交流電源からの給電によるタービン動補助給水ポンプの機能回復はできないが、重大事故等対処設備を用いた手段としては現場手動操作によるタービン動補助給水ポンプを機能回復する手段を整備している。 重大事故等対処設備の手段として、現場手動操作によるタービン動補助給水ポンプの機能回復手段のみを整備していることについては、大飯3,4号炉と相違なし。</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>タービン動補助給水ポンプの機能回復に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> タービン動補助給水ポンプ (現場手動操作) タービン動補助給水ポンプ起動弁 (現場手動操作) <p><u>空冷式非常用発電装置</u></p> <p><u>燃料油貯油そう</u></p> <p><u>タンクローリー</u></p> <p>電動補助給水ポンプの機能回復に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>空冷式非常用発電装置</u> <u>燃料油貯油そう</u> <p><u>タンクローリー</u></p>	<p>タービン動補助給水ポンプの機能回復に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> タービン動補助給水ポンプ (現場手動操作) タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁 (現場手動操作) <p>電動補助給水ポンプの機能回復に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>代替非常用発電機</u> <u>ディーゼル発電機燃料油貯油槽</u> <p><u>可搬型タンクローリー</u></p> <p><u>ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ</u></p>	<p>タービン動補助給水ポンプの機能回復に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> タービン動補助給水ポンプ (現場手動操作) タービン動補助給水ポンプ起動弁 (現場手動操作) <p>電動補助給水ポンプの機能回復に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>空冷式非常用発電装置</u> <u>燃料油貯蔵タンク</u> <u>重油タンク</u> <p><u>タンクローリー</u></p>	<p><u>設計等の相違(②)</u> (8-1 参照)</p> <p><u>名称等の相違(④)</u> (以降省略)</p> <p><u>名称等の相違(④)</u> (以降省略)</p> <p>9-1 <u>設計等の相違(②)</u></p> <p>大飯 3, 4 号炉は、燃料補給に用いる設備として燃料油貯蔵タンクに加えて重油タンクを配備しており、これらを併せて有効性評価における資源(燃料)の評価において、7日間の重大事故等対応が可能な備蓄量を確保している。</p> <p>泊 3 号炉は、ディーゼル発電機燃料油貯油槽の備蓄量により 7 日間の重大事故等対応が可能な備蓄量を確保している。</p> <p><u>名称等の相違(④)</u> (以降省略)</p> <p>9-2 <u>設計方針の相違(①)</u></p> <p>泊 3 号炉は高浜 3, 4 号炉と同様に可搬型タンクローリーによりディーゼル発電機燃料油貯油槽から直接燃料を汲み上げる手段を整備しているが、本手段の屋外アクセスルートは1ルートのみであるため、ディーゼル発電機燃料油移送ポンプを用いた汲み上げ手順を整備することで、屋内アクセスルートを整備し、複数のルートを確認した。</p> <p>川内 1, 2 号炉, 高浜 3, 4 号炉, 大飯 3, 4 号炉は、タンクローリーにより汲み上げる手順のみを整備し、その手順に対して複数のアクセスルートを確認している。伊方 3 号炉の軽油を補給する手順は、ミニローリーにより軽油タンクから直接汲み上げ、汲み上げたミニローリーがそのまま配油する手順と、汲み上げたミニローリーから軽油移送管を経由して配油用のミニローリーに移送する手順の複数の手</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>蒸気発生器2次側の蒸気放出設備である主蒸気逃がし弁の機能が喪失した場合は、現場での手動操作、窒素ポンベ及び制御用空気により主蒸気逃がし弁の機能を回復させることで、1次冷却系の減圧を行う手段がある。</p> <p>主蒸気逃がし弁の機能回復に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主蒸気逃がし弁（現場手動操作） ・窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用） ・大容量ポンプ <p>・B格納容器外制御用空気圧縮機（海水冷却）</p> <p>また、主蒸気逃がし弁が作動可能な環境条件を明確にする。</p> <p>1次冷却系の減圧設備である加圧器逃がし弁の機能が喪失した場合は、窒素ポンベ（加圧器逃がし弁作動用）、可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）、可搬式整流器及び制御用空気により加圧器逃がし弁の機能を回復させることで、1次冷却系の減圧を行う手段がある。</p> <p>加圧器逃がし弁の機能回復に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・窒素ポンベ（加圧器逃がし弁作動用） ・可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用） 	<p>蒸気発生器2次側の蒸気放出設備である主蒸気逃がし弁の機能が喪失した場合は、現場での手動操作、主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンベ又は制御用空気により主蒸気逃がし弁の機能を回復させることで、1次冷却系の減圧を行う手段がある。</p> <p>主蒸気逃がし弁の機能回復に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主蒸気逃がし弁（現場手動操作） ・主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンベ ・可搬型大型送水ポンプ車 <p>・A-制御用空気圧縮機（海水冷却）</p> <p>また、主蒸気逃がし弁が作動可能な環境条件を明確にする。</p> <p>1次冷却系の減圧設備である加圧器逃がし弁の機能が喪失した場合は、加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンベ、加圧器逃がし弁操作用バッテリー、制御用空気により加圧器逃がし弁の機能を回復させることで、1次冷却系の減圧を行う手段がある。</p> <p>加圧器逃がし弁の機能回復に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンベ 	<p>蒸気発生器2次側の蒸気放出設備である主蒸気逃がし弁の機能が喪失した場合は、現場での手動操作、窒素ポンベ及び制御用空気により主蒸気逃がし弁の機能を回復させることで、1次冷却系の減圧を行う手段がある。</p> <p>主蒸気逃がし弁の機能回復に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主蒸気逃がし弁（現場手動操作） ・窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用） ・大容量ポンプ <p>・B制御用空気圧縮機（海水冷却）</p> <p>また、主蒸気逃がし弁が動作可能な環境条件を明確にする。</p> <p>1次冷却系の減圧設備である加圧器逃がし弁の機能が喪失した場合は、窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）、可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）、可搬式整流器及び制御用空気により加圧器逃がし弁の機能を回復させることで、1次冷却系の減圧を行う手段がある。</p> <p>加圧器逃がし弁の機能回復に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・窒素ポンベ（代替制御用空気供給用） ・可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用） 	<p>順を整備することで、可搬設備に軽油を補給するための複数のアクセスルートを確認している。</p> <p>複数の手順により、複数のアクセスルートを確認するという点では、泊3号炉は伊方3号炉と同じ。</p> <p>名称等の相違(④) (以降省略)</p> <p>10-1 設計等の相違(②)</p> <p>高浜3,4号炉及び大飯3,4号炉は、大容量ポンプ(容量約1800m³/h)にて補機冷却水(海水)を供給する手順を整備。</p> <p>泊3号炉は、可搬型大型送水ポンプ車(容量約300m³/h)により補機冷却水(海水)を供給する。</p> <p>設備の容量等に違いはあるが、多様性拡張設備の手段の相違。</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>10-2 設計等の相違(②)</p> <p>高浜3,4号炉及び大飯3,4号炉は、可搬式空気圧縮機を空気配管に接続し、中央制御室から加圧器逃がし弁を操作する手順を整備している。</p> <p>泊3号炉は、可搬式空気圧縮機による手順は整備していないが、窒素ガスポンベによる代替空気供給及び可搬バッテリーに</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）</u></p> <p>・<u>空冷式非常用発電装置</u></p> <p>・<u>可搬式整流器</u></p> <p>・<u>大容量ポンプ</u></p> <p>・<u>B格納容器外制御用空気圧縮機（海水冷却）</u></p> <p>・<u>燃料油貯油そう</u></p> <p>・<u>タンクローリー</u></p> <p>また、加圧器逃がし弁が作動可能な環境条件を明確にする。</p> <p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備 機能喪失原因対策分析の結果により選定した、タービン動補助給水ポンプの機能を回復させる手段に使用する設備のうち、タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）はいずれも重大事故等対処設備と位置づける。 電動補助給水ポンプの機能を回復させる手段に使用する設備のうち、空冷式非常用発電装置、燃料油貯油そう及びタンクローリーは重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>主蒸気逃がし弁の機能を回復させる手段に使用する設備のうち、主蒸気逃がし弁（現場手動操作）は機能回復のため現場において窒素ポンペを接続するのと同様以上の</p>	<p>・<u>加圧器逃がし弁操作用バッテリー</u></p> <p>・<u>可搬型大型送水ポンプ車</u></p> <p>・<u>A-制御用空気圧縮機（海水冷却）</u></p> <p>また、加圧器逃がし弁が作動可能な環境条件を明確にする。</p> <p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備 機能喪失原因対策分析の結果により選定した、タービン動補助給水ポンプの機能を回復させる手段に使用する設備のうち、タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁（現場手動操作）は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。 電動補助給水ポンプの機能を回復させる手段に使用する設備のうち、代替非常用発電機、<u>ディーゼル発電機燃料油貯油槽</u>、<u>可搬型タンクローリー</u>及び<u>ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ</u>は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>主蒸気逃がし弁の機能を回復させる手段に使用する設備のうち、主蒸気逃がし弁（現場手動操作）は機能回復のため現場において主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポン</p>	<p>・<u>可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）</u></p> <p>・<u>空冷式非常用発電装置</u></p> <p>・<u>可搬式整流器</u></p> <p>・<u>燃料油貯蔵タンク</u></p> <p>・<u>重油タンク</u></p> <p>・<u>タンクローリー</u></p> <p>・<u>大容量ポンプ</u></p> <p>・<u>B制御用空気圧縮機（海水冷却）</u></p> <p>また、加圧器逃がし弁が動作可能な環境条件を明確にする。</p> <p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備 機能喪失原因対策分析の結果により選定した、タービン動補助給水ポンプの機能を回復させる手段に使用する設備のうち、タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。 電動補助給水ポンプの機能を回復させる手段に使用する設備のうち、空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、<u>重油タンク</u>及びタンクローリーは、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>主蒸気逃がし弁の機能を回復させる手段に使用する設備のうち、主蒸気逃がし弁（現場手動操作）は機能回復のため現場において窒素ポンペ（主蒸気逃がし弁作動用）を</p>	<p>より、加圧器逃がし弁を操作する手順を整備している。 泊3号炉は、設備及び手順ともに、川内1,2号炉、玄海3,4号炉及び伊方3号炉と相違なし。</p> <p>名称等の相違(④) (以降省略)</p> <p>11-1 設計等の相違(②) 高浜3,4号炉及び大飯3,4号炉は、加圧器逃がし弁の機能回復手段として、空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器を用いた手段を整備している。 泊3号炉は、重大事故等対処設備であるバッテリーを用いた手段のみであるが、設備及び手順ともに、川内1,2号炉、玄海3,4号炉及び伊方3号炉と相違なし。</p> <p>設計等の相違(②) (10-1 参照)</p> <p>11-2 設計等の相違(②) 高浜3,4号炉及び大飯3,4号炉は可搬式空気圧縮機及び可搬式整流器に交流電源を供給する空冷式非常用発電装置の燃料補給に使用する設備を記載。(10-2, 11-1 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (10-1 参照)</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>作業の迅速性及び駆動軸を人力で直接操作することによる操作の確実性を有する(川内ヒアリングコメント4)ため、重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>加圧器逃がし弁の機能を回復させる手段に使用する設備のうち、窒素ポンペ(加圧器逃がし弁作動用)、<u>可搬式空気圧縮機(加圧器逃がし弁作動用)</u>、<u>可搬型バッテリー(加圧器逃がし弁用)</u>、<u>空冷式非常用発電装置</u>、<u>可搬式整流器</u>、<u>燃料油貯油そう及びタンクローリー</u>は重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>これらの機能喪失原因対策分析の結果により選定した設備は、審査基準及び基準規則に要求される設備をすべて網羅している。</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、全交流動力電源又は常設直流電源が喪失しても1次冷却系を減圧するために必要な設備の機能を回復できる。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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・窒素ポンペ(主蒸気逃がし弁作動用) 窒素ポンペの容量から使用時間に制限があるものの、事故発生時の初動対応である主蒸気逃がし弁(現場手動操作)に対して中央制御室からの遠隔操作が可能となり、運転員等の負担軽減となる。また、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した場合でも対応可能である。 ・大容量ポンプ、B格納容器外制御用空気圧縮機(海水冷却) 大容量ポンプを用いて補機冷却水(海水)を通水するまでに約7.5時間を要するが、B格納容器外制御用空気圧縮機の機能回復により、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁を中央制御室からの遠隔操作が可能となり、運転員等の負担軽減となる。 <p>c. 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段 炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態である場合、高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱による格納容器破損を防止するため、加圧器逃がし弁による1次冷却系を減圧する手段がある。 1次冷却系を減圧する設備は以下のとおり。 ・加圧器逃がし弁</p> <p>(b) 重大事故等対処設備 審査基準及び基準規則の要求により選定した、加圧器逃がし弁を重大事故等対処設備と位置づける。</p>	<p>べを接続するのと同様以上の作業の迅速性及び駆動軸を人力で直接操作することによる操作の確実性を有するため、重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>加圧器逃がし弁の機能を回復させる手段に使用する設備のうち、加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペ及び加圧器逃がし弁操作用バッテリーは、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>これらの機能喪失原因対策分析の結果により選定した設備は、審査基準及び基準規則に要求される設備をすべて網羅している。</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、全交流動力電源又は常設直流電源が喪失しても1次冷却系を減圧するために必要な設備を回復できる。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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンペ 主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンペの容量から使用時間に制限があるものの、事故発生時の初動対応である主蒸気逃がし弁(現場手動操作)に対して、中央制御室から遠隔操作が可能となり、運転員の負担軽減となる。また、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した場合でも対応が可能である。 ・可搬型大型送水ポンプ車、A-制御用空気圧縮機(海水冷却) 可搬型大型送水ポンプ車を用いて補機冷却水(海水)を通水するまでに約4時間30分を要するが、A-制御用空気圧縮機の機能回復により、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁を中央制御室からの遠隔操作が可能となり、運転員の負担軽減となる。 <p>c. 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段 炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態である場合、高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱による格納容器破損を防止するため、加圧器逃がし弁による1次冷却系を減圧する手段がある。 1次冷却系を減圧に使用する設備は以下のとおり。 ・加圧器逃がし弁</p> <p>(b) 重大事故等対処設備 審査基準及び基準規則の要求により選定した、加圧器逃がし弁は、重大事故等対処設備と位置づける。</p>	<p>接続するのと同様以上の作業の迅速性及び駆動軸を人力で直接操作することによる操作の確実性を有するため、重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>加圧器逃がし弁の機能を回復させる手段に使用する設備のうち、窒素ポンペ(代替制御用空気供給用)、<u>可搬式空気圧縮機(代替制御用空気供給用)</u>、<u>可搬型バッテリー(加圧器逃がし弁用)</u>、<u>空冷式非常用発電装置</u>、<u>可搬式整流器</u>、<u>燃料油貯蔵タンク</u>、<u>重油タンク及びタンクローリー</u>は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>これらの機能喪失原因対策分析の結果により選定した設備は、審査基準及び基準規則に要求される設備をすべて網羅している。</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、全交流動力電源又は常設直流電源系統が喪失しても1次冷却系を減圧するために必要な設備の機能を回復できる。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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・窒素ポンペ(主蒸気逃がし弁作動用) 窒素ポンペの容量から使用時間に制限があるものの、事故発生時の初動対応である主蒸気逃がし弁(現場手動操作)に対して中央制御室からの遠隔操作が可能となり、運転員等の負担軽減となる。また、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した場合でも対応可能である。 ・大容量ポンプ、B制御用空気圧縮機(海水冷却) 大容量ポンプを用いて補機冷却水(海水)を通水するまでに約9時間を要するが、B制御用空気圧縮機の機能回復により、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁の中央制御室からの遠隔操作が可能となり、運転員等の負担軽減となる。 <p>c. 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段 炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態である場合、高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱による格納容器破損を防止するため、加圧器逃がし弁による1次冷却系を減圧する手段がある。 1次冷却系を減圧する設備は以下のとおり。 ・加圧器逃がし弁</p> <p>(b) 重大事故等対処設備 審査基準及び基準規則の要求により選定した、加圧器逃がし弁を、重大事故等対処設備と位置づける。</p>	<p>設計等の相違(②)(10-2参照)</p> <p>設計等の相違(②)(11-1, 11-2参照)</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>d. 蒸気発生器伝熱管破損発生時の対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段 蒸気発生器伝熱管破損発生時に、破損側蒸気発生器を隔離できない場合、1次冷却材が格納容器外へ漏えいする。格納容器外への漏えいを抑制するため、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁により1次冷却系を減圧する手段がある。</p> <p>1次冷却系の減圧に使用する設備は以下のとおり。 ・主蒸気逃がし弁 ・加圧器逃がし弁</p> <p>(b) 重大事故等対処設備 審査基準の要求により選定した、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁を重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>e. インターフェイスシステムLOCA発生時の対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段 インターフェイスシステムLOCA発生時に、漏えい箇所を隔離できない場合、1次冷却材が格納容器外へ漏えいする。格納容器外への漏えいを抑制するため、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁により1次冷却系を減圧する手段がある。</p> <p>1次冷却系の減圧に使用する設備は以下のとおり。 ・主蒸気逃がし弁 ・加圧器逃がし弁</p> <p>(b) 重大事故等対処設備 審査基準の要求により選定した、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁を重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>f. 手順等 上記のa.、b.、c.、d.及びe.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1.3.5表、第1.3.6表)。 これらの手順は、<u>発電所対策本部長^{*2}、当直課長、運転員等^{*3}及び緊急安全対策要員^{*4}の対応として蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順等に定める(第1.3.1表～第1.3.4表参照)。</u> <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></p>	<p>d. 蒸気発生器伝熱管破損発生時の対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段 蒸気発生器伝熱管破損発生時に、破損側蒸気発生器を隔離できない場合、1次冷却材が格納容器外へ漏えいする。格納容器外への漏えいを抑制するため、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁により1次冷却系を減圧する手段がある。</p> <p>1次冷却系の減圧に使用する設備は以下のとおり。 ・主蒸気逃がし弁 ・加圧器逃がし弁</p> <p>(b) 重大事故等対処設備 審査基準の要求により選定した、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>e. インターフェイスシステムLOCA発生時の対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段 インターフェイスシステムLOCA発生時に、漏えい箇所を隔離できない場合、1次冷却材が格納容器外へ漏えいする。格納容器外への漏えいを抑制するため、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁により1次冷却系を減圧する手段がある。</p> <p>1次冷却系の減圧に使用する設備は以下のとおり。 ・主蒸気逃がし弁 ・加圧器逃がし弁</p> <p>(b) 重大事故等対処設備 審査基準の要求により選定した、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>f. 手順等 上記のa.、b.、c.、d.及びe.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1.3.5表、第1.3.6表)。 これらの手順は、<u>発電課長(当直)、運転員及び災害対策要員</u>の対応として蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順等に定める(第1.3.1表～第1.3.4表)。</p>	<p>d. 蒸気発生器伝熱管破損発生時の対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段 蒸気発生器伝熱管破損発生時に、破損側蒸気発生器を隔離できない場合、1次冷却材が格納容器外へ漏えいする。格納容器外への漏えいを抑制するため、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁により1次冷却系を減圧する手段がある。</p> <p>1次冷却系の減圧に使用する設備は以下のとおり。 ・主蒸気逃がし弁 ・加圧器逃がし弁</p> <p>(b) 重大事故等対処設備 審査基準の要求により選定した、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁を、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>e. インターフェイスシステムLOCA発生時の対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段 インターフェイスシステムLOCA発生時に、漏えい箇所を隔離できない場合、1次冷却材が格納容器外へ漏えいする。格納容器外への漏えいを抑制するため、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁により1次冷却系を減圧する手段がある。</p> <p>1次冷却系の減圧に使用する設備は以下のとおり。 ・主蒸気逃がし弁 ・加圧器逃がし弁</p> <p>(b) 重大事故等対処設備 審査基準の要求により選定した、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁を、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>f. 手順等 上記のa.、b.、c.、d.及びe.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1.3.5表、第1.3.6表)。 これらの手順は、<u>発電所対策本部長^{*2}、当直課長、運転員等^{*3}及び緊急安全対策要員^{*4}の対応として蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順等に定める(第1.3.1表～第1.3.4表)。</u> <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></p>	<p>13-1 記載方針等の相違(③)</p> <p>・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</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>※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。</p> <p>※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。</p> <p>1.3.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 1次系のフィードアンドブリード 蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系の減圧機能が喪失した場合、加圧器逃がし弁を用いて1次冷却系を減圧する手順を整備する。ただし、この手順は1次系のフィードアンドブリードであり、燃料取替用水タンク水を充てん/高圧注入ポンプにより原子炉へ注水し、原子炉の冷却を確保してから加圧器逃がし弁を開操作する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 補助給水ポンプの故障等による蒸気発生器への注水機能の喪失によって蒸気発生器水位が低下し、すべての蒸気発生器が除熱を期待できない水位(蒸気発生器広域水位計指示値が10%未満)になった場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水タンクの水位が確保されている場合。</p> <p>b. 操作手順 操作手順は、「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」のうち、1.2.2.1(1)「1次系のフィードアンドブリード」にて整備する。</p> <p>(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水) a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p>	<p>1.3.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 1次系のフィードアンドブリード 蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系の減圧機能が喪失した場合、加圧器逃がし弁を用いて1次冷却系を減圧する手順を整備する。ただし、この手順は1次系のフィードアンドブリードであり、燃料取替用水ピット水を高圧注入ポンプにより原子炉へ注水し、原子炉の冷却を確保してから加圧器逃がし弁を開操作する。 高圧注入ポンプの機能喪失により運転できない場合において、注入流量が少なく事象を収束できない可能性があるが、崩壊熱が小さい場合においては有効である充てんポンプを運転して燃料取替用水ピット水を原子炉へ注入する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 補助給水ポンプの故障等により蒸気発生器の注水機能の喪失によって蒸気発生器水位が低下し、すべての蒸気発生器が除熱を期待できない水位(蒸気発生器水位(広域)10%未満)になった場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピットの水位が確保されている場合。</p> <p>b. 操作手順 操作手順は、「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」のうち、1.2.2.1(1)「1次系のフィードアンドブリード」にて整備する。</p> <p>(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水) a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p>	<p>※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。</p> <p>※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。</p> <p>1.3.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 1次冷却系のフィードアンドブリード 蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系の減圧機能が喪失した場合、加圧器逃がし弁を用いて1次冷却系を減圧する手順を整備する。ただし、この手順は1次冷却系のフィードアンドブリードであり、燃料取替用水ピット水を高圧注入ポンプにより原子炉へ注水し、原子炉の冷却を確保してから加圧器逃がし弁を開操作する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 補助給水ポンプの故障等による蒸気発生器への注水機能の喪失によって蒸気発生器水位が低下し、すべての蒸気発生器が除熱を期待できない水位(蒸気発生器水位計(広域)指示値が10%未満)になった場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピットの水位が確保されている場合。</p> <p>b. 操作手順 操作手順は、「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」のうち、1.2.2.1(1)「1次冷却系のフィードアンドブリード」にて整備する。</p> <p>(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水) a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p>	<p>を記載している。 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。 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。 記載方針については、伊方3号炉と相違なし。 (以降省略) ・手順書名称の相違</p> <p>設計方針の相違(①)(4-1参照)</p> <p>名称等の相違(④)(以降省略)</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能が喪失した場合、蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系の減圧を行うため、補助給水ポンプの自動起動を確認し、復水タンク水が蒸気発生器へ注水されていることを確認する。この時、補助給水ポンプが運転していなければ、蒸気発生器2次側による炉心冷却による1次冷却系の減圧のため、中央制御室から補助給水ポンプを起動し蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能の喪失を1次冷却材圧力等により確認した場合に、すべての補助給水ポンプが運転できず補助給水流量等により蒸気発生器への注水が確保されていない場合。また、蒸気発生器へ注水するために必要な復水タンク水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 操作手順は、「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」のうち、1.2.2.4(2)「補助給水ポンプの作動状況確認」にて整備する。</p> <p>b. 電動主給水ポンプ又は蒸気発生器水張りポンプによる蒸気発生器への注水 補助給水ポンプが使用できない場合、脱気器タンク水を常用設備である電動主給水ポンプ又は蒸気発生器水張りポンプにより蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 補助給水ポンプの故障等により、補助給水流量等が確認できない場合に、外部電源により常用母線が受電され、蒸気発生器へ注水するために必要な脱気器タンク水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 操作手順は、「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」のうち、1.2.2.1(2)a.「電動主給水ポンプ又は蒸気発生器水張りポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。</p>	<p>加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能が喪失した場合、蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系の減圧を行うため、補助給水ポンプの自動起動を確認し、補助給水ピット水が蒸気発生器へ注水されていることを確認する。この時、補助給水ポンプが運転していなければ、蒸気発生器2次側による炉心冷却による1次冷却系の減圧のため、中央制御室から補助給水ポンプを起動し蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能の喪失を1次冷却材圧力(広域)等により確認した場合に、すべての補助給水ポンプが運転されておらず補助給水流量等により蒸気発生器への注水が確保されていない場合。また、蒸気発生器へ注水するために必要な補助給水ピットの水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 操作手順は、「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」のうち、1.2.2.4(2)「補助給水ポンプの作動状況確認」にて整備する。</p> <p>b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水 補助給水ポンプが使用できない場合、脱気器タンク水を電動主給水ポンプにより蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 補助給水ポンプの故障等により、補助給水流量等が確認できない場合に、外部電源により常用母線が受電され、蒸気発生器へ注水するために必要な脱気器タンク水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 操作手順は、「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」のうち、1.2.2.1(2)a.「電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。</p> <p>c. SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水 補助給水ポンプが使用できず、さらに電動主給水ポンプ</p>	<p>加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能が喪失した場合、蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系の減圧を行うため、補助給水ポンプの自動起動を確認し、復水ピット水が蒸気発生器へ注水されていることを確認する。この時、補助給水ポンプが運転していなければ、蒸気発生器2次側による炉心冷却による1次冷却系の減圧のため、中央制御室から補助給水ポンプを起動し蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>なお、淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能の喪失を1次冷却材圧力等により確認した場合に、すべての補助給水ポンプが運転しておらず補助給水流量等により蒸気発生器への注水が確保されていない場合。また、蒸気発生器へ注水するために必要な復水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる注水は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。</p> <p>b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水 補助給水ポンプが使用できない場合、脱気器タンク水を常用設備である電動主給水ポンプにより蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 補助給水ポンプ故障等により、補助給水流量等が確認できない場合に、外部電源により常用母線が受電され、蒸気発生器へ注水するために必要な脱気器タンク水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 操作手順は、「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」のうち、1.2.2.1(2)a.「電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。</p>	<p>名称等の相違(④)(以降省略)</p> <p>記載方針等の相違(③)</p> <p>設計等の相違(②)(5-1参照)</p> <p>15-1 設計等の相違(②) 泊3号炉では、補助給水ポンプと同程度</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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. 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水 補助給水ポンプが使用できず、さらに電動主給水ポンプ及び蒸気発生器水張りポンプが使用できない場合に、蒸気発生器圧力が約3MPa [gage] まで低下している場合、復水タンク水を蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）により蒸気発生器へ注水する手順を整備する。 淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。（伊方審査会合0910-02）</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 補助給水ポンプの故障等により、補助給水流量等が確認できない場合及び蒸気発生器への注水が喪失した場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な復水タンク水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 操作手順は、「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」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水」にて整備する。</p>	<p>が使用できない場合、補助給水ピット水をSG直接給水用高圧ポンプにより蒸気発生器へ注水する手順を整備する。 淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 電動主給水ポンプの故障等により、蒸気発生器への注水を主給水ライン流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な補助給水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 操作手順は、「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」のうち、1.2.2.1(2)b.「SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。</p> <p>d. 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水 補助給水ポンプが使用できず、さらに電動主給水ポンプ及びSG直接給水用高圧ポンプが使用できない場合に、主蒸気ライン圧力が約1.3MPa [gage] まで低下している場合、可搬型大型送水ポンプ車により海水を蒸気発生器へ注水する手順を整備する。 蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 補助給水ポンプの故障等により、補助給水流量等が確認できない場合及び蒸気発生器への注水が喪失した場合。</p> <p>(b) 操作手順 操作手順は、「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」のうち、1.2.2.1(2)c.「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。</p> <p>e. 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水 補助給水ポンプが使用できず、さらに電動主給水ポンプ及びSG直接給水用高圧ポンプが使用できない場合に、主</p>	<p>c. 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水 補助給水ポンプが使用できず、さらに電動主給水ポンプが使用できない場合に、主蒸気圧力が約3.0MPa [gage] まで低下している場合、復水ピット水を蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）により蒸気発生器へ注水する手順を整備する。 なお、淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 補助給水ポンプの故障等により、補助給水流量等が確認できない場合及び蒸気発生器への注水が喪失した場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な復水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 操作手順は、「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」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水」にて整備する。</p>	<p>の揚程、容量であるSG直接給水用高圧ポンプを常設設備として設置しており、補助給水ピットを水源として蒸気発生器へ注水することができる。 なお、SG直接給水用高圧ポンプは、ディーゼル発電機又は代替非常用発電機からの給電により起動できる。 多様性拡張設備の手段の相違。</p> <p>16-1 設計等の相違(②) 泊3号炉の可搬型大型送水ポンプ車は、複数の水源（代替給水ピット、原水槽、海）から蒸気発生器へ直接注水可能であることから、各水源を使用した蒸気発生器への注水手順を整備している。 高浜3,4号炉及び大飯3,4号炉の蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）の水源は復水タンク（大飯3,4号炉は復水ピット）であり、設備に違いがあるが、多様性拡張設備の手段の相違。</p> <p>設計等の相違(②) (16-1 参照)</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>(3) 蒸気発生器2次側による炉心冷却(蒸気放出) 蒸気放出経路の故障等による2次冷却系の除熱機能喪失の場合は、タービンバイパス弁の開操作を行う。蒸気放</p>	<p>蒸気ライン圧力が約1.3MPa[gage]まで低下している場合、可搬型大型送水ポンプ車により代替給水ピットを水源として蒸気発生器へ注水する手順を整備する。 蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 補助給水ポンプの故障等により、補助給水流量等が確認できない場合及び蒸気発生器への注水が喪失した場合において、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する場合には、代替給水ピットの水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p> <p>(b) 操作手順 操作手順は、「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」のうち、1.2.2.1(2) d.「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。</p> <p>f. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水 補助給水ポンプが使用できず、さらに電動主給水ポンプ及びSG直接給水用高圧ポンプが使用できない場合に、主蒸気ライン圧力が約1.3MPa[gage]まで低下している場合、可搬型大型送水ポンプ車により原水槽を水源として蒸気発生器へ注水する手順を整備する。 蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 補助給水ポンプの故障等により、補助給水流量等が確認できない場合及び蒸気発生器への注水が喪失した場合において、海水の取水ができない場合に、原水槽の水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p> <p>(b) 操作手順 操作手順は、「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」のうち、1.2.2.1(2) e.「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。</p> <p>(3) 蒸気発生器2次側による炉心冷却(蒸気放出) 蒸気放出経路の故障等による2次冷却系の除熱機能喪失の場合は、タービンバイパス弁の開操作を行う。蒸気放</p>	<p>(3) 蒸気発生器2次側による炉心冷却(蒸気放出) 蒸気放出経路の故障等による2次冷却系の除熱機能喪失の場合は、タービンバイパス弁の開操作を行う。蒸気放</p>	<p>設計等の相違(②)(16-1参照)</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>出経路は、多重化及び多様化していること、主蒸気逃がし弁の現場での開操作も可能であることから、その機能がすべて喪失する可能性は低い、以下の操作を実施することを考慮する。</p> <p>また、主蒸気逃がし弁を使用して蒸気放出を行う場合は蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認後実施する。蒸気発生器伝熱管破損の場合は、放射線モニタ等で確認するが、全交流動力電源が喪失した場合は、放射線モニタが使用できないため、蒸気発生器水位及び圧力により、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認する。(玄海審査会合0730-2②)</p> <p>なお、蒸気発生器伝熱管破損の徴候が見られた場合においては、当該蒸気発生器に接続された主蒸気逃がし弁の操作は行わない。(川内審査会合0730-3③、玄海審査会合0910-4④、伊方審査会合0725-03)</p> <p>(添付資料1.3.4) (玄海審査会合0910-4④、玄海審査会合0730-2②、伊方審査会合0725-03)</p> <p>a. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出</p> <p>加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能が喪失した場合、主蒸気逃がし弁の開を確認し、蒸気発生器2次側による炉心冷却による1次冷却系の減圧が開始されていることを確認する。主蒸気逃がし弁が開放していなければ中央制御室にて開操作し、蒸気発生器2次側による炉心冷却及び1次冷却系の減圧を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能の喪失を1次冷却材圧力等により確認した場合に、補助給水流量等により、蒸気発生器への注水が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>主蒸気逃がし弁の開操作は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。</p> <p>b. タービンバイパス弁による蒸気放出</p> <p>主蒸気逃がし弁による蒸気発生器からの蒸気放出ができない場合、常用設備であるタービンバイパス弁を中央制御室で開操作し、蒸気発生器からの蒸気放出を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>主蒸気逃がし弁による蒸気放出が蒸気発生器蒸気圧力等にて確認できない場合に、外部電源により常用母線が受</p>	<p>出経路は、多重化及び多様化していること、主蒸気逃がし弁の現場での開操作も可能であることから、その機能がすべて喪失する可能性は低い、以下の操作を実施することを考慮する。</p> <p>また、主蒸気逃がし弁を使用して蒸気放出を行う場合は蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認後実施する。蒸気発生器伝熱管破損の場合は、放射線モニタ等で確認するが、全交流動力電源が喪失した場合は、放射線モニタが使用できないため、蒸気発生器水位及び主蒸気ライン圧力により、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認する。</p> <p>なお、蒸気発生器伝熱管破損の徴候が見られた場合においては、当該蒸気発生器に接続された主蒸気逃がし弁の操作は行わない。</p> <p>(添付資料1.3.4)</p> <p>a. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出</p> <p>加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能が喪失した場合、主蒸気逃がし弁の開を確認し、蒸気発生器2次側による炉心冷却による1次冷却系の減圧が開始されていることを確認する。主蒸気逃がし弁が開放していなければ中央制御室にて開操作し、蒸気発生器2次側による炉心冷却及び1次冷却系の減圧を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能の喪失を1次冷却材圧力(広域)等により確認した場合に、補助給水流量等により、蒸気発生器への注水が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>主蒸気逃がし弁の開操作は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。概略系統を第1.3.3図に示す。</p> <p>b. タービンバイパス弁による蒸気放出</p> <p>主蒸気逃がし弁による蒸気発生器からの蒸気放出ができない場合、常用設備であるタービンバイパス弁を中央制御室で開操作し、蒸気発生器からの蒸気放出を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>主蒸気逃がし弁による蒸気放出が主蒸気ライン圧力等にて確認できない場合に、外部電源により常用母線が受電</p>	<p>出経路は、多重化及び多様化していること、主蒸気逃がし弁の現場での開操作も可能であることから、その機能がすべて喪失する可能性は低い、以下の操作を実施することを考慮する。</p> <p>また、主蒸気逃がし弁を使用して蒸気放出を行う場合は蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認後実施する。蒸気発生器伝熱管破損の場合は、放射線モニタ等で確認するが、全交流動力電源が喪失した場合は、放射線モニタが使用できないため、蒸気発生器水位及び主蒸気圧力により、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認する。</p> <p>なお、蒸気発生器伝熱管破損の兆候が見られた場合においては、当該蒸気発生器に接続された主蒸気逃がし弁の操作は行わない。</p> <p>(添付資料1.3.4)</p> <p>a. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出</p> <p>加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能が喪失した場合、主蒸気逃がし弁の開を確認し、蒸気発生器2次側による炉心冷却により1次冷却系の減圧が開始されていることを確認する。主蒸気逃がし弁が開いていなければ中央制御室にて開操作し、蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系の減圧を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能の喪失を1次冷却材圧力等により確認した場合に、補助給水流量等により、蒸気発生器への注水が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>主蒸気逃がし弁の開操作は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。</p> <p>b. タービンバイパス弁による蒸気放出</p> <p>主蒸気逃がし弁による蒸気発生器からの蒸気放出ができない場合、常用設備であるタービンバイパス弁を中央制御室で開操作し、蒸気発生器からの蒸気放出を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>主蒸気逃がし弁による蒸気放出が主蒸気圧力等にて確認できない場合に、外部電源により常用母線が受電され、</p>	<p>名称等の相違(④)(以降省略)</p> <p>18-1 記載方針等の相違(③)</p> <p>泊3号炉は、主蒸気逃がし弁による蒸気放出の状態を示す概略系統を整理した。</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>電され、2次冷却系の設備が運転中であり復水器真空度が維持されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 タービンバイパス弁の開操作は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。</p> <p>(4) 加圧器補助スプレイ弁による減圧 加圧器逃がし弁の故障等により、1次冷却系の減圧機能が喪失した場合、加圧器補助スプレイ弁を中央制御室で開操作し減圧を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 加圧器逃がし弁の故障等による1次冷却系の減圧機能喪失を1次冷却材圧力等により確認した場合に、<u>充てん/高圧注入ポンプ</u>運転及び燃料取替用水タンク又は体積制御タンクの水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 加圧器補助スプレイ弁の開操作は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。</p> <p>(5) その他の手順項目にて考慮する手順 復水タンク、燃料取替用水タンクの枯渇時の補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.1「蒸気発生器2次側による炉心冷却(注</p>	<p>され、2次冷却系の設備が運転中であり復水器真空度が維持されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 タービンバイパス弁の開操作は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。<u>概略システムを第1.3.4図に示す。</u></p> <p>(4) 加圧器補助スプレイ弁による減圧 加圧器逃がし弁の故障等により、1次冷却系の減圧機能が喪失した場合、加圧器補助スプレイ弁を中央制御室で開操作し減圧を行う手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 加圧器逃がし弁の故障等による1次冷却系の減圧機能喪失を1次冷却材圧力(広域)等により確認した場合に、<u>充てんポンプ</u>運転及び燃料取替用水ピット又は体積制御タンクの水位が確保されている場合。</p> <p>b. 操作手順 加圧器補助スプレイ弁による減圧手順の概要は以下のとおり。<u>概略システムを第1.3.5図に</u>、タイムチャートを第1.3.6図に示す。 ① 発電課長(当直)は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に加圧器補助スプレイ弁による減圧操作を指示する。 ② 運転員は、中央制御室で加圧器補助スプレイ弁による減圧操作のための系統構成を実施する。 ③ 運転員は、現場で加圧器補助スプレイ弁の電源を入とする。 ④ 運転員は、中央制御室で加圧器補助スプレイ弁による減圧操作を開始し、1次冷却材圧力が低下することを確認する。 c. 操作の成立性 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名により作業を実施し、所要時間は約20分と想定する。 円滑に作業ができるように、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。 (添付資料1.3.5)</p> <p>(5) その他の手順項目にて考慮する手順 補助給水ピット、燃料取替用水ピットの枯渇時の補給手順は、「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.1「蒸気発生器2次側による炉心冷</p>	<p>2次冷却系の設備が運転中であり復水器真空度が維持されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 タービンバイパス弁の開操作は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。</p> <p>(4) 加圧器補助スプレイ弁による減圧 加圧器逃がし弁の故障等により、1次冷却系の減圧機能が喪失した場合、加圧器補助スプレイ弁を中央制御室で開操作し減圧を行う手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 加圧器逃がし弁の故障等による1次冷却系の減圧機能喪失を1次冷却材圧力等により確認した場合に、<u>充てんポンプ</u>運転及び燃料取替用水ピット又は体積制御タンクの水位が確保されている場合。</p> <p>b. 操作手順 加圧器補助スプレイ弁による減圧手順の概要は以下のとおり。概略システムを第1.3.3図に、タイムチャートを第1.3.4図に示す。 ① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に加圧器補助スプレイ弁による減圧操作を指示する。 ② 運転員等は、中央制御室で加圧器補助スプレイ弁による減圧操作のための系統構成を実施する。 ③ 運転員等は、現場で加圧器補助スプレイ弁の電源を入とする。 ④ 運転員等は、中央制御室で加圧器補助スプレイ弁による減圧操作を開始し、1次冷却材圧力が低下することを確認する。 c. 操作の成立性 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、現場にて1ユニット当たり運転員等1名により作業を実施し、所要時間は約15分と想定する。 円滑に作業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。 (添付資料1.3.5)</p> <p>(5) その他の手順項目にて考慮する手順 復水ピット、燃料取替用水ピットの枯渇時の補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.1「蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)</p>	<p>19-1 記載方針等の相違(③) 泊3号炉は、タービンバイパス弁による蒸気放出の状態を示す概略システムを整理した。</p> <p>19-2 設計等の相違(②) 高浜3,4号炉は充てん/高圧注入ポンプを設置。 泊3号炉及び大飯3,4号炉は高圧注入ポンプ及び充てんポンプを設置しており、それぞれが安全注入及び充てん注入を行う。</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>水)のための代替手段及び復水タンクへの供給に係る手順等」、1.13.2.2「炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水タンクへの供給に係る手順等」にて整備する。</p> <p>操作の判断、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 フロントライン系の機能喪失時に、1次冷却系の減圧機能が喪失している場合の減圧手段の優先順位を以下に示す。 蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた減圧時の蒸気発生器への注水は、重大事故等対処設備である電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプを優先する。電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプの優先順位は、駆動用の外部電源又はディーゼル発電機が健全であれば電動補助給水ポンプを優先し、代替電源からの給電時は燃料消費量の観点からタービン動補助給水ポンプを優先して使用する。 補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水機能が喪失した場合は、多様性拡張設備である電動主給水ポンプ、蒸気発生器水張りポンプ及び蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)による蒸気発生器への注水を行う。操作の容易性から電動主給水ポンプを優先し、電動主給水ポンプが使用できなければ蒸気発生器水張りポンプを使用する。 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)は使用準備に時間を要することから、補助給水ポンプによる注水手段を失った場合に準備を開始し、準備が整った際に他の注水手段がなければ蒸気発生器に注水を行う。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却時の蒸気発生器からの蒸気放出は、重大事故等対処設備である主蒸気逃がし弁を使用する。主蒸気逃がし弁が機能喪失した場合は、タービンバイパス弁を使用する。 上記手段のとおり、蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系の減圧を優先し、蒸気発生器の除熱機能が喪失した場合は、充てん/高圧注入ポンプによる原子炉への注水と加圧器逃がし弁を開操作し1次系のフィード</p>	<p>却(注水)のための代替手段及び補助給水ピットへの供給に係る手順等」、1.13.2.2「炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等」にて整備する。</p> <p>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 フロントライン系の機能喪失時に、1次冷却系の減圧機能が喪失している場合の減圧手段の優先順位を以下に示す。 蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた減圧時の蒸気発生器への注水は、重大事故等対処設備である電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプを優先する。電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプの優先順位は、駆動用の外部電源又はディーゼル発電機が健全であれば電動補助給水ポンプを優先し、代替電源からの給電時は、燃料消費量の観点からタービン動補助給水ポンプを優先して使用する。 補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水機能が喪失した場合は、多様性拡張設備である電動主給水ポンプ、SG直接給水用高圧ポンプ及び可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水を行う。操作の容易性から電動主給水ポンプを優先し、電動主給水ポンプが使用できなければSG直接給水用高圧ポンプを使用する。 可搬型大型送水ポンプ車は使用準備に時間を要することから、補助給水ポンプによる注水手段を失った場合に準備を開始し、準備が整った際に他の注水手段がなければ蒸気発生器に注水を行う。 水源の切替による注水の中断が発生しない海水を優先して使用し、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する場合には、準備時間が最も短い代替給水ピットを使用する。海水の取水ができない場合は、保有水量が大きい原水槽を使用する。原水槽への補給は、2次系純水タンク又はろ過水タンクから移送することにより行う。ただし、ろ過水タンクは、重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がない場合に使用する。 蒸気発生器2次側による炉心冷却時の蒸気発生器からの蒸気放出は、重大事故等対処設備である主蒸気逃がし弁を使用する。主蒸気逃がし弁が機能喪失した場合は、タービンバイパス弁を使用する。 上記手段のとおり、蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系の減圧を優先し、蒸気発生器の除熱機能が喪失した場合は、高圧注入ポンプによる原子炉への注水と加圧器逃がし弁を開操作し1次系のフィードアンドブ</p>	<p>のための代替手段及び復水ピットへの供給に係る手順等」、1.13.2.2「炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等」にて整備する。</p> <p>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 フロントライン系の機能喪失時に、1次冷却系の減圧機能が喪失している場合の減圧手段の優先順位を以下に示す。 蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた減圧時の蒸気発生器への注水は、重大事故等対処設備である電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプを優先する。電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプの優先順位は、駆動用の外部電源又はディーゼル発電機が健全であれば電動補助給水ポンプを優先し、代替電源からの給電時は燃料消費量の観点からタービン動補助給水ポンプを優先して使用する。 補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水機能が喪失した場合は、多様性拡張設備である電動主給水ポンプ及び蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)による蒸気発生器への注水を行う。 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)は使用準備に時間を要することから、補助給水ポンプによる注水手段を失った場合に準備を開始し、準備が整った際にほかの注水手段がなければ蒸気発生器に注水を行う。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却時の蒸気発生器からの蒸気放出は、重大事故等対処設備である主蒸気逃がし弁を使用する。主蒸気逃がし弁が機能喪失した場合は、タービンバイパス弁を使用する。 上記手段のとおり、蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系の減圧を優先し、蒸気発生器の除熱機能が喪失した場合は、高圧注入ポンプによる原子炉への注水と加圧器逃がし弁を開操作し1次冷却系のフィードアン</p>	<p>設計等の相違(②)(5-1, 15-1 参照)</p> <p>設計等の相違(②)(5-1, 15-1 参照) 設計等の相違(②)(5-1, 16-1 参照)</p> <p>設計等の相違(②)(5-1, 16-1 参照)</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>アンドブリードを行う。</p> <p>1次系のフィードアンドブリードができない場合は、余熱除去ポンプが運転しており、1次冷却系の減圧により、蓄圧タンクの注水及び余熱除去ポンプの注水による原子炉の冷却が可能であれば加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧を行う。</p> <p>加圧器逃がし弁機能喪失時は、加圧器補助スプレイ弁を用いて1次冷却系の減圧を行う。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第1.3.3図に示す。</p> <p>1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (1) 補助給水ポンプの機能回復</p> <p>常設直流電源系統喪失時によりタービン動補助給水ポンプを駆動するために必要なタービン動補助給水ポンプ非常用油ポンプ（以下「非常用油ポンプ」という。）及びタービン動補助給水ポンプ起動弁の駆動源が喪失した場合に、タービン動補助給水ポンプの機能を回復させるため、現場でタービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁及びタービン動補助給水ポンプ起動弁を開操作し、タービン動補助給水ポンプを起動する手順を整備する。</p> <p><u>また、全交流動力電源喪失時でかつ、常設直流電源系統が健全な場合は、空冷式非常用発電装置からの給電により交流電源を確保し、タービン動補助給水ポンプ補助油ポンプの起動及びタービン動補助給水ポンプ起動弁の開を確認し、タービン動補助給水ポンプを起動する手順を整備する。</u></p> <p>全交流動力電源喪失時は、電動補助給水ポンプの機能を回復させるため、空冷式非常用発電装置により交流電源を確保し、電動補助給水ポンプを起動する手順を整備する。</p>	<p>リードを行う。</p> <p><u>高圧注入ポンプの機能喪失により運転できない場合には、充てんポンプによる原子炉への注水を行う。</u></p> <p>1次系のフィードアンドブリードができない場合は、余熱除去ポンプが運転しており、1次冷却系の減圧により、蓄圧タンクの注水及び余熱除去ポンプの注水による原子炉の冷却が可能であれば加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧を行う。</p> <p>加圧器逃がし弁機能喪失時は、加圧器補助スプレイ弁を用いて1次冷却系の減圧を行う。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第1.3.7図に示す。</p> <p>1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (1) 補助給水ポンプの機能回復</p> <p>常設直流電源系統喪失時によりタービン動補助給水ポンプを駆動するために必要なタービン動補助給水ポンプ非常用油ポンプ及びタービン動補助給水ポンプ補助油ポンプ（以下「非常用油ポンプ等」という。）、並びにタービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁の駆動源が喪失した場合に、タービン動補助給水ポンプの機能を回復するため、現場でタービン動補助給水ポンプへ潤滑油を供給するとともに、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁及びタービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁を開操作し、タービン動補助給水ポンプを起動する手順を整備する。</p> <p>全交流動力電源喪失時は、電動補助給水ポンプの機能を回復させるため、代替非常用発電機により交流電源を確保し、電動補助給水ポンプを起動する手順を整備する。</p> <p><u>また、全交流動力電源喪失時でかつ、タービン動補助給水ポンプが機能喪失した場合であって、タービン動補助給水ポンプの機能回復ができないと判断した場合には、フロントライン系機能喪失時の対応手段であるSG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水を行う手順を整備する。タービン動補助給水ポンプの機能回復ができないと判断してからの準備開始となることから、蒸気発生器ドライアウトに間に合わない可能性があるが、高揚程のポンプであり、補助給水ポンプの代替手段として有効である。</u></p>	<p>ドブリードを行う。</p> <p>1次冷却系のフィードアンドブリードができない場合は、余熱除去ポンプが運転しており、1次冷却系の減圧により、蓄圧タンクの注水及び余熱除去ポンプの注水による原子炉の冷却が可能であれば加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧を行う。</p> <p>加圧器逃がし弁機能喪失時は、加圧器補助スプレイ弁を用いて1次冷却系の減圧を行う。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第1.3.5図に示す。</p> <p>1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (1) 補助給水ポンプの機能回復</p> <p>常設直流電源系統喪失によりタービン動補助給水ポンプを駆動するために必要なタービン動補助給水ポンプ非常用油ポンプ（以下「非常用油ポンプ」という。）及びタービン動補助給水ポンプ起動弁の駆動源が喪失した場合に、タービン動補助給水ポンプの機能を回復させるため、現場でタービン動補助給水ポンプ起動弁及びタービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁を開操作し、タービン動補助給水ポンプを起動する手順を整備する。</p> <p>全交流動力電源喪失時は、電動補助給水ポンプの機能を回復させるため、空冷式非常用発電装置により交流電源を確保し、電動補助給水ポンプを起動する手順を整備する。</p>	<p>設計方針の相違(①)(4-1 参照)</p> <p>設計方針の相違(①)(4-1 参照) 名称等の相違(④)(以降省略)</p> <p>21-1 設計等の相違(②) 高浜 3,4 号炉とのタービン動補助給水ポンプの仕様の相違により、泊 3 号炉及び大飯 3,4 号炉はタービン動補助給水ポンプ手動起動のためにタービン動補助給水ポンプ潤滑油供給器により潤滑油を供給する手順を整備している。</p> <p>設計等の相違(②)(8-1 参照)</p> <p>21-2 設計等の相違(②) SG 直接給水用高圧ポンプはサポート系機能喪失時においても代替非常用発電機からの給電により起動可能であるため、その手順着手の判断基準と有効性を記載。多様性拡張設備の手段の相違。</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>a. タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）によるタービン動補助給水ポンプの機能回復 非常用油ポンプの機能が喪失した場合、現場で専用工具を使用しタービン動補助給水ポンプ蒸気加減弁を押し上げること及びタービン動補助給水ポンプ起動弁を開操作することにより、タービン動補助給水ポンプを起動し、復水タンク水を蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>なお、タービン動補助給水ポンプは、復水タンクから2次系純水タンクへの切り替え又は復水タンクへの補給により水源を確保し、再循環運転、余熱除去系又は蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる原子炉の冷却が可能となるまでの期間、運転を継続する。全交流動力電源喪失時において1次冷却系の減温、減圧を行う場合、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気確保のため主蒸気逃がし弁及びタービン動補助給水流量調節弁後弁の開度を調整し、1次冷却系の圧力が1次冷却材ポンプ封水戻りライン逃がし弁吹き止まり圧力まで低下すれば、その状態を保持する。</p> <p>淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 常設直流電源喪失時タービン動補助給水ポンプの起動ができない場合において、蒸気発生器への注水が補助給水流量等にて確認できない場合に、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要で復水タンクの水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 操作手順は、「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」のうち、1.2.2.2(1)a.「タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）によるタービン動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。</p> <p>b. 空冷式非常用発電装置によるタービン動補助給水ポンプの機能回復（タービン動補助給水ポンプ補助油ポンプへの給電）</p>	<p>a. タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁（現場手動操作）によるタービン動補助給水ポンプの機能回復 非常用油ポンプ等の機能が喪失した場合、現場で専用工具であるタービン動補助給水ポンプ潤滑油供給器を使用し軸受に潤滑油を供給するとともに、現場手動操作によるタービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁の開操作及び専用工具を使用し現場でタービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁を開操作することによりタービン動補助給水ポンプを起動し、補助給水ピット水を蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>なお、タービン動補助給水ポンプは、補助給水ピットから2次系純水タンクへの切替又は補助給水ピットへの補給により水源を確保し、再循環運転、余熱除去系又は蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる原子炉の冷却が可能となるまでの期間、運転を継続する。全交流動力電源喪失時において1次冷却系の減温、減圧を行う場合、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気確保のため主蒸気逃がし弁及び補助給水ポンプ出口流量調節弁の開度を調整し、1次冷却材圧力が1次冷却材ポンプ封水戻りライン逃がし弁吹き止まり圧力まで低下すれば、その状態を保持する。</p> <p>淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 常設直流電源喪失時タービン動補助給水ポンプの起動ができない場合において、蒸気発生器への注水が補助給水流量等にて確認できない場合に、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要で補助給水ピットの水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 操作手順は、「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」のうち、1.2.2.2(1)a.「タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁（現場手動操作）によるタービン動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。</p>	<p>a. タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）によるタービン動補助給水ポンプの機能回復 非常用油ポンプの機能が喪失した場合、現場で専用工具（油供給用）を用いてタービン動補助給水ポンプ軸受へ給油し、タービン動補助給水ポンプ起動弁の開操作及び専用工具（蒸気加減弁開操作）を用いてタービン動補助給水ポンプ蒸気加減弁を押し上げることにより、タービン動補助給水ポンプを起動し、復水ピット水を蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>なお、タービン動補助給水ポンプは、復水ピットからNo.3淡水タンクへの切替又は復水ピットへの補給により水源を確保し、再循環運転、余熱除去系又は蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる原子炉の冷却が可能となるまでの期間、運転を継続する。全交流動力電源喪失時において1次冷却系の減温、減圧を行う場合、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気確保のため主蒸気逃がし弁及びタービン動補助給水ライン流量調節弁前弁の開度を調整し、1次冷却系の圧力が1次冷却材ポンプ封水戻りライン逃がし弁吹き止まり圧力まで低下すれば、その状態を保持する。</p> <p>なお、淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 常設直流電源系統喪失時、タービン動補助給水ポンプの起動ができない場合において、蒸気発生器への注水が補助給水流量等にて確認できない場合に、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要で復水ピットの水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 操作手順は、「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」のうち、1.2.2.2(1)a.「タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）によるタービン動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。</p>	<p>設計等の相違(②) (21-1 参照)</p> <p>名称等の相違(④) (以降省略)</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>全交流動力電源が喪失した場合でかつ、常設直流電源系統が健全な場合に、空冷式非常用発電装置により非常用母線を回復させ、タービン動補助給水ポンプ付き補助油ポンプの起動及びタービン動補助給水ポンプ起動弁の開を確認することにより、タービン動補助給水ポンプを起動し、復水タンク水を蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</u> <u>(高浜固有：補助油ポンプ機能回復)</u></p> <p>なお、タービン動補助給水ポンプは、復水タンクから2次系純水タンクへの切り替え又は復水タンクへの補給により水源を確保し、再循環運転、余熱除去系又は蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる原子炉の冷却が可能となるまでの期間、運転を継続する。全交流動力電源喪失時において1次冷却系の減温、減圧を行う場合、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気確保のため主蒸気逃がし弁及びタービン動補助給水流量調節弁後弁を調整し、1次冷却系の圧力が1次冷却材ポンプ封水戻りライン逃がし弁吹き止まり圧力まで低下すれば、その状態を保持する。</p> <p>淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失時において、蒸気発生器への注水が補助給水流量等にて確認できない場合に、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要で復水タンクの水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 操作手順は、「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」のうち、1.2.2.2(1)b.「空冷式非常用発電装置によるタービン動補助給水ポンプの機能回復(タービン動補助給水ポンプ補助油ポンプへの給電)」にて整備する。</p> <p>c. 空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復 全交流動力電源が喪失した場合、空冷式非常用発電装置により非常用母線を回復させ、電動補助給水ポンプを起動し、復水タンク水を蒸気発生器へ注水する手順を整備する。 なお、電動補助給水ポンプは、復水タンクから2次系純水タンクへの切り替え又は復水タンクへの補給により水源を確保し、再循環運転、余熱除去系又は蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる原子炉の冷却が可能となるまでの期間、運転を継続する。</p>	<p>b. 代替非常用発電機による電動補助給水ポンプの機能回復 全交流動力電源が喪失した場合、代替非常用発電機により非常用高圧母線を回復させ、電動補助給水ポンプを起動し、補助給水ピット水を蒸気発生器へ注水する手順を整備する。 なお、電動補助給水ポンプは、補助給水ピットから2次系純水タンクへの切替又は補助給水ピットへの補給により水源を確保し、再循環運転、余熱除去系統又は蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる原子炉の炉心冷却が可能となるまでの期間、運転を継続する。</p>	<p>b. 空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復 全交流動力電源が喪失した場合、空冷式非常用発電装置により非常用母線を回復させ、電動補助給水ポンプを起動し、復水ピット水を蒸気発生器へ注水する手順を整備する。 なお、電動補助給水ポンプは、復水ピットからNo. 3淡水タンクへの切替え又は復水ピットへの補給により水源を確保し、再循環運転、余熱除去系又は蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる原子炉の冷却が可能となるまでの期間、運転を継続する。</p>	<p>設計等の相違(2)(8-1参照)</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>空冷式非常用発電装置により非常用母線が回復し、タービン動補助給水ポンプの起動ができない場合において、蒸気発生器への注水が補助給水流量等にて確認できない場合に、電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要で復水タンクの水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>操作手順は、「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」のうち、1.2.2.2(1)c.「空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。</p> <p>(2) 主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>制御用空気が喪失すれば、主蒸気逃がし弁は駆動源喪失により閉止する構造であるため中央制御室からの遠隔による開操作ができなくなる。</p> <p>これらの駆動源が喪失した場合、主蒸気逃がし弁の機能を回復させ、1次冷却系の減圧を行う手順を整備する。</p> <p>a. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>主蒸気逃がし弁は、駆動源喪失時に閉止する構造の空気作動弁であるため、駆動源が喪失した場合、弁が閉止するとともに中央制御室からの遠隔操作が不能となる。この場合に現場で手動により主蒸気逃がし弁を開操作することで、蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系を減圧する手順を整備する。</p> <p>主蒸気逃がし弁による蒸気放出を行う場合は、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認後実施する。蒸気発生器伝熱管破損は放射線モニタ等で確認するが、全交流動力電源が喪失した場合は、放射線モニタが使用できないため、蒸気発生器水位及び圧力により、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認する。蒸気発生器伝熱管破損の徴候が見られた場合においては、当該蒸気発生器に接続された主蒸気逃がし弁の操作は行わない。なお、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した際の現場操作時は状況に応じて放射線防護具を着用し、線量計を携帯する。(川内ヒアリングコメント8)</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>主蒸気逃がし弁の駆動源が喪失し、中央制御室からの開操作ができないことを蒸気発生器蒸気圧力等にて確認し</p>	<p>淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>代替非常用発電機により非常用高圧母線が回復し、タービン動補助給水ポンプの起動ができない場合において、蒸気発生器への注水が補助給水流量等にて確認できない場合に、電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要で補助給水ピットの水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>操作手順は、「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」のうち、1.2.2.2(1)b.「代替非常用発電機による電動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。</p> <p>(2) 主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>制御用空気が喪失すれば、主蒸気逃がし弁は駆動源喪失により閉止する構造であるため、中央制御室からの遠隔による開操作ができなくなる。</p> <p>これらの駆動源が喪失した場合、主蒸気逃がし弁の機能を回復させ、1次冷却系の減圧を行う手順を整備する。</p> <p>a. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>主蒸気逃がし弁は、駆動源喪失時に閉止する構造の空気作動弁であるため、駆動源が喪失した場合、弁が閉止するとともに中央制御室からの遠隔操作が不能となる。この場合に現場で手動により主蒸気逃がし弁を開操作することで、蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系を減圧する手順を整備する。</p> <p>主蒸気逃がし弁による蒸気放出を行う場合は、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認後実施する。蒸気発生器伝熱管破損は放射線モニタ等で確認するが、全交流動力電源が喪失した場合は、放射線モニタが使用できないため、蒸気発生器水位及び主蒸気ライン圧力により、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認する。蒸気発生器伝熱管破損の兆候が見られた場合においては、当該蒸気発生器に接続された主蒸気逃がし弁の操作は行わない。なお、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した際の現場操作時は状況に応じて放射線防護具を着用し、個人線量計を携帯する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失時に、1次冷却材喪失事象が同時に発生していない場合又は1次冷却材喪失事象が同時に発</p>	<p>なお、淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>空冷式非常用発電装置により非常用母線が回復し、タービン動補助給水ポンプの起動ができない場合において、蒸気発生器への注水が補助給水流量等にて確認できない場合に、電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要で復水ピットの水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>操作手順は、「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」のうち、1.2.2.2(1)b.「空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。</p> <p>(2) 主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>制御用空気が喪失すれば、主蒸気逃がし弁は駆動源喪失により閉となる構造であるため中央制御室からの遠隔による開操作が不能となる。</p> <p>これらの駆動源が喪失した場合、主蒸気逃がし弁の機能を回復させ、1次冷却系の減圧を行う手順を整備する。</p> <p>a. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>主蒸気逃がし弁は、駆動源喪失時に閉となる構造の空気作動弁であるため、駆動源が喪失した場合、弁が閉になるとともに中央制御室からの遠隔操作が不能となる。この場合に現場で手動により主蒸気逃がし弁を開操作することで、蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系を減圧する手順を整備する。</p> <p>主蒸気逃がし弁による蒸気放出を行う場合は、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認後実施する。蒸気発生器伝熱管破損は放射線モニタ等で確認するが、全交流動力電源が喪失した場合は、放射線モニタが使用できないため、蒸気発生器水位及び主蒸気圧力により、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認する。蒸気発生器伝熱管破損の兆候が見られた場合においては、当該蒸気発生器に接続された主蒸気逃がし弁の操作は行わない。なお、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した際の現場操作時は状況に応じて放射線防護具を着用し、線量計を携帯する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>主蒸気逃がし弁の駆動源が喪失し、中央制御室からの開操作ができないことを主蒸気圧力等にて確認した場合に、</p>	<p>24-1 設計等の相違(2)</p> <p>泊3号炉は、SBO+大LOCAが発生したと判断した場合、早期に炉心損傷に至る可</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>た場合に、補助給水流量等により蒸気発生器への注水が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 現場手動開操作による主蒸気逃がし弁の機能回復手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.3.4図に、タイムチャートを第1.3.5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蒸気発生器2次側による炉心冷却操作を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室で補助給水流量により、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が実施できていることを確認する。</p> <p>③ 当直課長は、主蒸気隔離を実施した時点から継続して蒸気発生器伝熱管破損がないことを蒸気発生器水位及び圧力により確認する。</p> <p>④ 運転員等は、現場で主蒸気逃がし弁を手動により開操作し、蒸気発生器2次側による炉心冷却を開始する。</p> <p>⑤ 運転員等は、中央制御室で蒸気発生器の圧力低下により蒸気が放出できていることを確認するとともに、1次冷却材圧力及び1次冷却材温度により原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。また、必要により、現場にて手動による主蒸気逃がし弁の開度調整を実施する。</p> <p>⑥ 運転員等は、中央制御室で蒸気発生器水位を監視し、水位調整が必要となれば現場の運転員等と連絡を密にし、現場にてタービン動補助給水流量調節弁後弁を手動で操作することで開度を調整し蒸気発生器水位を調整する。</p> <p>(c) 操作の成立性 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、現場は1ユニット当たり運転員等3名にて作業を実施し、所要時間は約15分と想定する。 円滑に作業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。主蒸気配管室は蒸気の流れにより騒音が発生するが、運転員等は通話装置を用いて、中央制御室と連絡する。作業環境の周囲温度は通常運転状</p>	<p>生しても1次冷却材圧力が蓄圧タンク動作圧力まで急激に低下しない場合において、主蒸気逃がし弁の駆動源が喪失し、中央制御室からの開操作ができないことを主蒸気ライン圧力等にて確認した場合に、補助給水流量等により蒸気発生器への注水が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 現場手動開操作による主蒸気逃がし弁の機能回復手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.3.8図に、タイムチャートを第1.3.9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、運転員及び災害対策要員に蒸気発生器2次側による炉心冷却操作を指示する。</p> <p>② 運転員は、中央制御室で補助給水流量により、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が実施できていることを確認する。</p> <p>③ 発電課長（当直）は、主蒸気隔離を実施した時点から継続して蒸気発生器伝熱管破損がないことを蒸気発生器水位及び主蒸気ライン圧力により確認する。</p> <p>④ 運転員及び災害対策要員は、現場で主蒸気逃がし弁を手動により開操作し、蒸気発生器2次側による炉心冷却を開始する。</p> <p>⑤ 運転員は、中央制御室で主蒸気ライン圧力の低下により蒸気が放出できていることを確認するとともに、1次冷却材圧力及び1次冷却材温度より原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。また、必要により、現場にて手動による主蒸気逃がし弁の開度調整を実施する。</p> <p>⑥ 運転員は、中央制御室で蒸気発生器水位を監視し、水位調整が必要となれば現場の運転員と連絡を密にし、現場にて補助給水ポンプ出口流量調節弁を手動で操作することで開度を調整し蒸気発生器水位を調整する。</p> <p>なお、常設直流電源系統が健全であれば、中央制御室にて補助給水ポンプ出口流量調節弁を操作し蒸気発生器水位を調整する。</p> <p>(c) 操作の成立性 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名及び災害対策要員2名により作業を実施し、所要時間は約20分と想定する。 円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。主蒸気配管室は蒸気の流れにより騒音が発生するが、運転員は通話装置を用いることで、中央制御室との連絡は可能である。作業環境の周囲温</p>	<p>補助給水流量等により蒸気発生器への注水が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 現場手動開操作による主蒸気逃がし弁の機能回復手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.3.6図に、タイムチャートを第1.3.7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蒸気発生器2次側による炉心冷却操作を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室で補助給水流量により、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が実施できていることを確認する。</p> <p>③ 当直課長は、主蒸気隔離を実施した時点から継続して蒸気発生器伝熱管破損がないことを蒸気発生器水位、主蒸気圧力等により確認する。</p> <p>④ 運転員等は、現場で主蒸気逃がし弁を手動により開操作し、蒸気発生器2次側による炉心冷却を開始する。</p> <p>⑤ 運転員等は、中央制御室で主蒸気圧力の低下により蒸気が放出できていることを確認するとともに、1次冷却材圧力及び1次冷却材温度により原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。また、必要により、現場で手動による主蒸気逃がし弁の開度調整を実施する。</p> <p>⑥ 運転員等は、中央制御室で蒸気発生器水位を監視し、水位調整が必要となれば現場の運転員等と連絡を密にし、現場でタービン動補助給水ライン流量調節弁前弁を手動で操作することで開度を調整し蒸気発生器水位を調整する。</p> <p>(c) 操作の成立性 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、現場にて1ユニット当たり運転員等4名により作業を実施し、所要時間は約30分と想定する。 円滑に作業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。主蒸気配管室は蒸気の流れにより騒音が発生するが、運転員等は通話装置を用いて、中央制御室と連絡する。作業環境の周囲温度は通常運転状態</p>	<p>能性があるため、炉心損傷により操作場所の環境が悪化する主蒸気逃がし弁現場手動操作は実施しないこととしており、手順着手の判断基準を明確に記載した。 なお、有効性評価「SBO+シールドLOCA」のように1次冷却材の漏えい規模が小さく炉心損傷に至らない事象においては、主蒸気逃がし弁を現場にて手動により開操作し1次冷却系統を冷却、減圧する手順としており、先行プラントと相違なし。</p> <p>25-1 設計等の相違(②) 泊3号炉の補助給水ポンプ出口流量調節弁は直流駆動であり、直流電源が健全であれば中央制御室から操作可能。 常設直流電源喪失時には現場手動操作が可能であり、高浜3,4号炉及び大飯3,4号炉と相違なし。</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>態と同程度である。 (添付資料1.3.5、1.3.6)</p> <p>b. 窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）による主蒸気逃がし弁の機能回復 制御用空気が喪失した場合、窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）により駆動源を確保し、主蒸気逃がし弁を操作する手順を整備する。 この手順は、主蒸気逃がし弁（現場手動操作）に対して中央制御室から遠隔操作を可能とすることで、運転員等の負担軽減を図る。（高浜固有：現場操作軽減）また、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した場合でも対応可能である。 なお、中央制御室からの遠隔操作による主蒸気逃がし弁の開度調整は必須ではなく、これらの対応に期待しなくても炉心の著しい損傷を防止できる。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 制御用空気喪失が継続する場合に、主蒸気逃がし弁（現場手動操作）の開操作後、中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順 窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）による主蒸気逃がし弁開操作手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.3.6図に、タイムチャートを第1.3.7図に示す。 ① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）による主蒸気逃がし弁の開操作を指示する。 ② 運転員等は、現場で主蒸気逃がし弁用窒素マニホールドより、主蒸気逃がし弁へ窒素を供給できるように系統構成を行う。 ③ 運転員等は、現場で窒素マニホールドの減圧弁を調整し、配管を充気するとともに、必要設定圧力^{*5}に調整する。 ④ 運転員等は中央制御室で主蒸気逃がし弁の開度調整操作により1次冷却材圧力及び1次冷却材温度を調整し、原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。 ※5 窒素ポンベの設定圧力は、主蒸気逃がし弁の動作に必要な設計圧力0.54MPa〔gage〕に余裕を見た圧力としている。</p> <p>(c) 操作の成立性 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</p>	<p>度は通常運転状態と同程度である。 (添付資料1.3.6)</p> <p>b. 主蒸気逃がし弁操作可搬型空気ポンベによる主蒸気逃がし弁の機能回復 制御用空気が喪失した場合、主蒸気逃がし弁操作可搬型空気ポンベにより駆動源を確保し、主蒸気逃がし弁を操作する手順を整備する。 この手順は、主蒸気逃がし弁（現場手動操作）に対して中央制御室から遠隔操作を可能とすることで、運転員の負担軽減を図る。また、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した場合でも対応可能である。 なお、中央制御室からの遠隔操作による主蒸気逃がし弁の開度調整は必須ではなく、これらの対応に期待しなくても炉心の著しい損傷を防止できる。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 制御用空気が回復しない状態が継続する場合に、主蒸気逃がし弁（現場手動操作）の開操作後、中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順 主蒸気逃がし弁操作可搬型空気ポンベによる主蒸気逃がし弁開操作手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.3.10図に、タイムチャートを第1.3.11図に示す。 ① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員及び災害対策要員に主蒸気逃がし弁操作可搬型空気ポンベによる主蒸気逃がし弁の開操作を指示する。 ② 運転員は、現場で主蒸気逃がし弁操作可搬型空気ポンベより、主蒸気逃がし弁へ空気を供給できるように系統構成を行う。 ③ 運転員は、現場で制御用空気配管の接続口に主蒸気逃がし弁操作可搬型空気ポンベを接続し、減圧弁により配管を充気させるとともに、必要設定圧力^{*2}に調整する。 ④ 運転員は、中央制御室で主蒸気逃がし弁の開度調整操作により1次冷却材圧力及び1次冷却材温度を調整し、原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。 ※2 空気ポンベの設定圧力は、主蒸気逃がし弁の動作に必要な設計圧力0.59MPa〔gage〕に余裕を見た圧力としている。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の対応は、中央制御室にて運転員1名、現場は運転</p>	<p>と同程度である。 (添付資料1.3.6、1.3.7)</p> <p>b. 窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）による主蒸気逃がし弁の機能回復 制御用空気が喪失した場合、窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）により駆動源を確保し、主蒸気逃がし弁を操作する手順を整備する。 この手順は、主蒸気逃がし弁（現場手動操作）に対して中央制御室から遠隔操作を可能とすることで、運転員等の負担軽減を図る。また、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した場合でも対応可能である。 なお、中央制御室からの遠隔操作による主蒸気逃がし弁の開度調整は必須ではなく、これらの対応に期待しなくても炉心の著しい損傷を防止できる。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 制御用空気喪失が継続する場合に、主蒸気逃がし弁（現場手動操作）の開操作後、中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順 窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）による主蒸気逃がし弁開操作手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.3.8図に、タイムチャートを第1.3.9図に示す。 ① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）による主蒸気逃がし弁の開操作を指示する。 ② 運転員等は、現場で主蒸気逃がし弁用窒素マニホールドより、主蒸気逃がし弁へ窒素を供給できるように系統構成を行う。 ③ 運転員等は、現場で窒素マニホールドの減圧弁を調整し、配管を充気するとともに、必要設定圧力^{*5}に調整する。 ④ 運転員等は、中央制御室で主蒸気逃がし弁の開度調整操作により1次冷却材圧力及び1次冷却材温度を調整し、原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。 ※5 窒素ポンベの設定圧力は、主蒸気逃がし弁の動作に必要な設計圧力0.65MPa〔gage〕に余裕を見た圧力としている。</p> <p>(c) 操作の成立性 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</p>	<p>設計等の相違(②) (25-1 参照)</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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名、現場は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34分と想定する。</p> <p>円滑に作業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 style="text-align: right;">(添付資料1.3.7)</p> <p>c. 大容量ポンプを用いたB格納容器外制御用空気圧縮機(海水冷却)による主蒸気逃がし弁の機能回復 全交流動力電源が喪失した場合、大容量ポンプを用いてB格納容器外制御用空気圧縮機へ補機冷却水(海水)を通水して制御用空気系を回復し、主蒸気逃がし弁の機能を回復する手順を整備する。(高浜固有:制御用空気機能回復) この手順は、主蒸気逃がし弁(現場手動操作)に対して中央制御室からの遠隔操作を可能とすることで、運転員等の負担軽減を図る。</p> <p>なお、中央制御室からの遠隔操作による主蒸気逃がし弁の開度調整は必須ではなく、これらの対応に期待しなくても炉心の著しい損傷を防止できる。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 制御用空気喪失時等に主蒸気逃がし弁を中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順 大容量ポンプを用いたB格納容器外制御用空気圧縮機の補機冷却水(海水)通水により制御用空気系統を回復する手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.2(2)c.「大容量ポンプを用いたB格納容器外制御用空気圧縮機(海水冷却)による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</p> <p>B格納容器外制御用空気圧縮機は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。 主蒸気逃がし弁の開操作は、1.3.2.2(2)b.(b)④と同様。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料1.3.8)</p>	<p>員1名により作業を実施し、所要時間は約35分と想定する。</p> <p>円滑に作業ができるように、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 style="text-align: right;">(添付資料1.3.7)</p> <p>c. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機(海水冷却)による主蒸気逃がし弁の機能回復 全交流動力電源が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車を用いてA-制御用空気圧縮機へ補機冷却水(海水)を通水して制御用空気系を回復し、主蒸気逃がし弁の機能を回復する手順を整備する。</p> <p>この手順は、主蒸気逃がし弁(現場手動操作)に対して中央制御室からの遠隔操作を可能とすることで、運転員の負担軽減を図る。</p> <p>なお、中央制御室からの遠隔操作による主蒸気逃がし弁の開度調整は必須ではなく、これらの対応に期待しなくても炉心の著しい損傷を防止できる。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 制御用空気が回復しない状態が継続した場合に、主蒸気逃がし弁を中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機の補機冷却水(海水)通水により制御用空気系統を回復する手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)b.「可搬型大型送水ポンプ車によるA-制御用空気圧縮機(海水冷却)への補機冷却水(海水)通水」にて整備する。</p> <p>A-制御用空気圧縮機は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。 主蒸気逃がし弁の開度調整は、1.3.2.2(2)b.(b)④と同様。</p>	<p>1名、現場にて1ユニット当たり運転員等1名により作業を実施し、所要時間は約60分と想定する。</p> <p>円滑に作業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 style="text-align: right;">(添付資料1.3.8)</p> <p>c. 大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機(海水冷却)による主蒸気逃がし弁の機能回復 全交流動力電源が喪失した場合、大容量ポンプを用いてB制御用空気圧縮機へ補機冷却水(海水)を通水して制御用空気系を回復し、主蒸気逃がし弁の機能を回復する手順を整備する。</p> <p>この手順は、主蒸気逃がし弁(現場手動操作)に対して中央制御室からの遠隔操作を可能とすることで、運転員等の負担軽減を図る。</p> <p>なお、中央制御室からの遠隔操作による主蒸気逃がし弁の開度調整は必須ではなく、これらの対応に期待しなくても炉心の著しい損傷を防止できる。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 制御用空気喪失時等に主蒸気逃がし弁を中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順 大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機の補機冷却水(海水)通水により制御用空気系を回復する手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.2(2)c.「大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機(海水冷却)による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</p> <p>B制御用空気圧縮機は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。 主蒸気逃がし弁の開操作は、1.3.2.2(2)b.と同様。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料1.3.9)</p>	<p>27-1 記載方針等の相違(③) 泊3号炉の可搬型大型送水ポンプ車によるA-制御用空気圧縮機への補機冷却水(海水)の供給に関する添付資料は、技術的能力1.5まとめ資料にて整理する。</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>(3) 加圧器逃がし弁の機能回復 制御用空気が喪失すれば、加圧器逃がし弁は駆動源喪失により閉止する構造であるため中央制御室からの遠隔による開操作が不能となる。 これらの駆動源が喪失した場合、加圧器逃がし弁の機能を回復させ、1次冷却系の減圧を行う手順を整備する。</p> <p>a. 窒素ポンペ（加圧器逃がし弁作動用）による加圧器逃がし弁の機能回復 加圧器逃がし弁は、駆動源喪失時に閉止する構造の空気作動弁であり、全交流動力電源喪失により格納容器外制御用空気圧縮機が停止し、制御用空気が喪失した場合は開操作が不能となる。加圧器逃がし弁の機能回復（駆動用空気回復）として、窒素ポンペ（加圧器逃がし弁作動用）を空気配管に接続し、中央制御室からの操作による1次冷却系を減圧する手順を整備する。 窒素ポンペ（加圧器逃がし弁作動用）は、想定される重大事故等が発生した場合の格納容器内圧力においても加圧器逃がし弁が確実に作動する^{※6}容量及び圧力のポンペを配備している。 なお、加圧器逃がし弁1回の動作に必要な窒素量は、ポンペ容量に対し少量であり、事故時の操作回数も少ないことから、事象収束まで必要な量を十分に確保する。 ※6 窒素ポンペの設定圧力は、加圧器逃がし弁設計圧力0.54MPa [gage] 及び有効性評価における原子炉容器破損前の格納容器圧力0.283MPa [gage] を考慮し、余裕を見て0.83MPa [gage] としている。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失時において、1次冷却材圧力等により加圧器逃がし弁を中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順 窒素ポンペ（加圧器逃がし弁作動用）による加圧器逃がし弁の機能回復手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.3.8図にタイムチャートを第1.3.9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窒素ポンペ（加圧器逃がし弁作動用）による加圧器逃がし弁への窒素供給の準備作業と系統構成を指示する。</p>	<p>(3) 加圧器逃がし弁の機能回復 制御用空気が喪失すれば、加圧器逃がし弁は駆動源喪失により閉止する構造であるため中央制御室からの遠隔による開操作が不能となる。 これらの駆動源が喪失した場合、加圧器逃がし弁の機能を回復させ、1次冷却系の減圧を行う手順を整備する。</p> <p>a. 加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペによる加圧器逃がし弁の機能回復 加圧器逃がし弁は、駆動源喪失時に閉止する構造の空気作動弁であり、全交流動力電源喪失により制御用空気圧縮機が停止し、制御用空気が喪失した場合は開操作が不能となる。加圧器逃がし弁の機能回復（駆動用空気回復）として、加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペを空気配管に接続し、中央制御室からの操作による1次冷却系を減圧する手順を整備する。 加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペは、想定される重大事故等が発生した場合の格納容器内圧力においても加圧器逃がし弁が確実に作動する容量及び圧力^{※3}のポンペを配備している。 なお、加圧器逃がし弁1回の動作に必要な窒素量は、ポンペ容量に対し少量であり、事故時の操作回数も少ないことから、事象収束まで必要な量を十分に確保する。 ※3 窒素ポンペの設定圧力は、加圧器逃がし弁全開時の設計圧力0.485MPa [gage] 及び有効性評価における原子炉容器破損前の格納容器圧力0.283MPa [gage] を考慮し、余裕を見て0.77MPa [gage] としている。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失時において、1次冷却材圧力（広域）等により加圧器逃がし弁を中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順 加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペによる加圧器逃がし弁の機能回復手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.3.12図に、タイムチャートを第1.3.13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、運転員及び災害対策要員に加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペによる加圧器逃がし弁への窒素供給の準備作業と系統構成を指示する。</p>	<p>(3) 加圧器逃がし弁の機能回復 制御用空気が喪失すれば、加圧器逃がし弁は駆動源喪失により閉となる構造であるため中央制御室からの遠隔による開操作が不能となる。 これらの駆動源が喪失した場合、加圧器逃がし弁の機能を回復させ、1次冷却系の減圧を行う手順を整備する。 なお、加圧器逃がし弁1回の動作に必要な窒素量は、ポンペ容量に対し少量であり、事故時の操作回数も少ないことから、事象収束まで必要な量を十分に確保する。</p> <p>a. 窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）による加圧器逃がし弁の機能回復 加圧器逃がし弁は、駆動源喪失時に閉となる構造の空気作動弁であり、全交流動力電源喪失により制御用空気圧縮機が停止し、制御用空気が喪失した場合は開操作が不能となる。加圧器逃がし弁の機能回復（駆動用空気回復）として、窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）を空気配管に接続し、中央制御室からの操作による1次冷却系を減圧する手順を整備する。 窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）は、想定される重大事故等が発生した場合の格納容器内圧力においても加圧器逃がし弁が確実に動作する容量及び圧力^{※6}のポンペを配備している。 なお、加圧器逃がし弁1回の動作に必要な窒素量は、ポンペ容量に対し少量であり、事故時の操作回数も少ないことから、事象収束まで必要な量を十分に確保する。 ※6 窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）の設定圧力は、加圧器逃がし弁全開に必要な圧力0.485MPa [gage]、格納容器最高使用圧力0.392MPa [gage]、計器誤差等0.03MPaを考慮し、余裕を見て0.91MPa [gage] としている。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失時において、1次冷却材圧力により加圧器逃がし弁を中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順 窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）による加圧器逃がし弁の機能回復手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.3.10図にタイムチャートを第1.3.11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窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）による加圧器逃がし弁への窒素供給の準備作業と系統構成を指示する。</p>	<p>28-1 記載方針等の相違(③) 泊3号炉は、「(3)a,加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペによる加圧器逃がし弁の機能回復」に左記の内容を記載している。高浜3,4号炉と相違なし。</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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、現場で窒素ポンベ（加圧器逃がし弁作動用）の使用準備を行い、窒素を供給するための系統構成を行う。</p> <p>③ 運転員等は、現場で他の系統と連絡する弁の閉止を確認後、窒素ポンベ（加圧器逃がし弁作動用）より窒素を供給（川内ヒアリングコメント3）し、加圧器逃がし弁の空気供給配管に充気する。充気が完了すれば、加圧器逃がし弁へ窒素を供給する。</p> <p>④ 当直課長は、窒素ポンベ（加圧器逃がし弁作動用）による窒素供給が完了し、加圧器逃がし弁による減圧が可能となったことを確認する。 加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。</p> <p>(c) 操作の成立性 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、現場は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35分と想定する。 円滑に作業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。 (添付資料1.3.9)</p> <p>b. 可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）による加圧器逃がし弁の機能回復 加圧器逃がし弁は駆動源喪失時に閉止する構造の空気作動弁であり、全交流動力電源喪失により格納容器外制御用空気圧縮機が停止し、制御用空気が喪失した場合は開操作が不能となる。加圧器逃がし弁の機能回復（駆動用空気回復）として、可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）を空気配管に接続し、中央制御室からの操作による1次冷却系を減圧する手順を整備する。（高浜固有：制御用空気機能回復）</p>	<p>② 運転員及び災害対策要員は、現場で加圧器逃がし弁操作可搬型窒素ガスポンベの使用準備を行い、窒素を供給するための系統構成を行う。</p> <p>③ 運転員及び災害対策要員は、現場及び中央制御室で他の系統と連絡する弁の閉止を確認後、加圧器逃がし弁操作可搬型窒素ガスポンベより窒素を供給し、加圧器逃がし弁の空気供給配管に充気する。充気が完了すれば、加圧器逃がし弁へ窒素を供給する。</p> <p>④ 発電課長（当直）は、加圧器逃がし弁操作可搬型窒素ガスポンベによる窒素供給が完了し、加圧器逃がし弁による減圧が可能となったことを確認する。 加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順」にて整備する。</p> <p>(c) 操作の成立性 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名及び災害対策要員1名により作業を実施し、所要時間は約35分と想定する。 円滑に作業ができるように、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。 (添付資料1.3.8)</p>	<p>② 運転員等は、現場で窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）の使用準備を行い、窒素を供給するための系統構成を行う。</p> <p>③ 運転員等は、現場で他の系統と連絡する弁の閉を確認後、窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）より窒素を供給し、加圧器逃がし弁の空気供給配管に充気する。充気が完了すれば、加圧器逃がし弁へ窒素を供給する。</p> <p>④ 当直課長は、窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）による窒素供給が完了し、加圧器逃がし弁による減圧が可能となったことを確認する。 加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。</p> <p>(c) 操作の成立性 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、現場にて1ユニット当たり運転員等1名により作業を実施し、所要時間は約45分と想定する。 円滑に作業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。 (添付資料 1.3.10)</p> <p>b. 可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）による加圧器逃がし弁の機能回復 加圧器逃がし弁は駆動源喪失時に閉となる構造の空気作動弁であり、全交流動力電源喪失により制御用空気圧縮機が停止し、制御用空気が喪失した場合は開操作が不能となる。加圧器逃がし弁の機能回復（駆動用空気回復）として、可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）を空気配管に接続し、中央制御室からの操作による1次冷却系を減圧する手順を整備する。</p> <p>可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）は、想定される重大事故等が発生した場合の格納容器内圧力においても加圧器逃がし弁が確実に動作する容量及び圧力^{※7}の空気圧縮機を配備している。</p> <p>※7 可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）の設定圧力は、加圧器逃がし弁全開に必要な圧力0.485MPa [gage]、格納容器最高使用圧力0.392MPa [gage]、配管圧損等を考慮し、余裕を見て0.90MPa [gage] としている。</p>	<p>設計等の相違(②) (10-2 参照)</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>(a) 手順着手の判断基準 窒素ポンペ（加圧器逃がし弁作動用）による加圧器逃がし弁の機能回復ができない場合に、加圧器逃がし弁を中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順 可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）による加圧器逃がし弁の機能回復手順の概要は以下のとおり。概略システムを第1.3.10図にタイムチャートを第1.3.11図に示す。 ① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）による加圧器逃がし弁への代替空気供給の準備作業、系統構成及び制御用空気系統への接続を指示する。 ② 運転員等は、現場で可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）の使用準備を行い、代替空気を供給するための系統構成及び制御用空気系統への接続を行う。 ③ 当直課長は、運転員等に可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）の起動及び加圧器逃がし弁への代替空気供給を指示する。 ④ 運転員等は、現場で他の系統と連絡する弁の閉止を確認後、可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）を起動（川内ヒアリングコメント3）し、代替空気を加圧器逃がし弁へ供給する。 ⑤ 当直課長は、可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）による代替空気供給が完了し、加圧器逃がし弁により1次冷却系の減圧が可能となったことを確認する。 加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。</p> <p>(c) 操作の成立性 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、現場は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35分と想定する。 円滑に作業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。 (添付資料1.3.10)</p> <p>c. 可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による加圧器逃がし弁の機能回復 加圧器逃がし弁は、駆動電源喪失時に閉止する構造の空気作動弁であるため、常設直流電源が喪失した場合は、電磁弁が作動せず開操作が不能となる。そのため、加圧器逃がし弁機能回復（直流電源回復）として、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）により直流電源を供給し、加圧器逃</p>	<p>b. 加圧器逃がし弁操作用バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復 加圧器逃がし弁は、駆動電源喪失時に閉止する構造の空気作動弁であるため、常設直流電源が喪失した場合は、電磁弁が作動せず開操作が不能となる。そのため、加圧器逃がし弁機能回復（直流電源回復）として、加圧器逃がし弁操作用バッテリーにより直流電源を供給し、加圧器逃がし弁</p>	<p>(a) 手順着手の判断基準 窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）による加圧器逃がし弁の機能回復ができない場合に、加圧器逃がし弁を中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順 可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）による加圧器逃がし弁の機能回復手順の概要は以下のとおり。概略システムを第1.3.12図にタイムチャートを第1.3.13図に示す。 ① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）による加圧器逃がし弁への代替空気供給の準備作業、系統構成及び制御用空気系への接続を指示する。 ② 運転員等は、現場で可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）の使用準備を行い、代替空気を供給するための系統構成及び制御用空気系への接続を行う。 ③ 当直課長は、運転員等に可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）の起動及び加圧器逃がし弁への代替空気供給を指示する。 ④ 運転員等は、現場で他の系統と連絡する弁の閉を確認後、可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）を起動し、代替空気を加圧器逃がし弁へ供給する。 ⑤ 当直課長は、可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）による代替空気供給が完了し、加圧器逃がし弁により1次冷却系の減圧が可能となったことを確認する。 加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。 (添付資料 1.3.11)</p> <p>(c) 操作の成立性 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、現場にて1ユニット当たり運転員等1名により作業を実施し、所要時間は約55分と想定する。 円滑に作業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>c. 可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による加圧器逃がし弁の機能回復 加圧器逃がし弁は、駆動電源喪失時に閉となる構造の空気作動弁であるため、常設直流電源系統が喪失した場合は、電磁弁が動作せず開操作が不能となる。そのため、加圧器逃がし弁機能回復（直流電源回復）として、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）により直流電源を供給し、加</p>	

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>がし弁により1次冷却系を減圧する手順を整備する。</p> <p>可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）は、想定される重大事故等が発生した場合の格納容器内圧力においても加圧器逃がし弁が確実に作動する^{※7}電源容量のバッテリーを配備している。</p> <p>なお、加圧器逃がし弁用電磁弁消費電力は、バッテリー容量に対し少量であり、事象収束まで必要な量を十分に確保する。</p> <p>※7 有効性評価における加圧器逃がし弁開放時間5時間の間、給電できる容量187.5Whを考慮し、余裕を見て780Whの容量のバッテリーとしている。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 常設直流電源喪失時において、1次冷却材圧力等により加圧器逃がし弁を中央制御室から開操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順 可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による加圧器逃がし弁の機能回復手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.3.12図に、タイムチャートを第1.3.13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へ加圧器逃がし弁への可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給の準備作業を指示する。</p> <p>② 運転員等は、現場で加圧器逃がし弁の常設直流電源を隔離する。（川内ヒアリングコメント3）</p> <p>③ 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき発電所対策本部長へ加圧器逃がし弁への可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給の準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>④ 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に加圧器逃がし弁への可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給の準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>⑤ 緊急安全対策要員は、現場で可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）を電磁弁分電盤に接続する。</p> <p>⑥ 発電所対策本部長は、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給の準備が完了すれば当直課長へ連絡する。</p> <p>⑦ 当直課長は、運転員等に可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給を指示する。</p> <p>⑧ 運転員等は現場で可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給を開始する。</p>	<p>により1次冷却系を減圧する手順を整備する。</p> <p>加圧器逃がし弁操作用バッテリーは、想定される重大事故等が発生した場合の格納容器内圧力においても加圧器逃がし弁が確実に作動する電源容量^{※4}のバッテリーを配備している。</p> <p>なお、加圧器逃がし弁用電磁弁消費電力は、バッテリー容量に対し少量であり、事象収束まで必要な量を十分に確保する。</p> <p>※4 有効性評価における加圧器逃がし弁開放時間5時間の間、給電できる容量194Whを考慮し、余裕を見て780Whの容量のバッテリーとしている。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 常設直流電源喪失時において、1次冷却材圧力（広域）等により加圧器逃がし弁を中央制御室から開操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順 加圧器逃がし弁操作用バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.3.14図に、タイムチャートを第1.3.15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、運転員及び災害対策要員に加圧器逃がし弁操作用バッテリーによる電源供給の準備作業及び系統構成を指示する。</p> <p>② 運転員は、現場で加圧器逃がし弁の常設直流電源を隔離する。</p> <p>③ 災害対策要員は、現場で加圧器逃がし弁操作用バッテリーをソレノイド分電盤に接続する。</p> <p>④ 災害対策要員は、加圧器逃がし弁操作用バッテリーによる電源供給を開始する。</p>	<p>圧器逃がし弁により1次冷却系を減圧する手順を整備する。</p> <p>可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）は、想定される重大事故等が発生した場合の格納容器内圧力においても加圧器逃がし弁が確実に動作する電源容量^{※8}のバッテリーを配備している。</p> <p>なお、加圧器逃がし弁用電磁弁消費電力は、バッテリー容量に対し少量であり、事象収束まで必要な量を十分に確保する。</p> <p>※8 有効性評価における加圧器逃がし弁開放時間4時間の間、給電に必要な容量100Whを考慮し、余裕を見て780Whの容量のバッテリーとしている。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 常設直流電源系統喪失時において、1次冷却材圧力等により加圧器逃がし弁を中央制御室から開操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順 可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による加圧器逃がし弁の機能回復手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.3.14図に、タイムチャートを第1.3.15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へ加圧器逃がし弁への可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給の準備作業を指示する。</p> <p>② 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき発電所対策本部長へ加圧器逃がし弁への可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給の準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>③ 運転員等は、現場で加圧器逃がし弁の常設直流電源を隔離する。</p> <p>④ 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に加圧器逃がし弁への可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給の準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>⑤ 緊急安全対策要員は、現場で可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）を電磁弁分電盤に接続する。</p> <p>⑥ 発電所対策本部長は、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給の準備が完了すれば当直課長へ連絡する。</p> <p>⑦ 当直課長は、運転員等に可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給を指示する。</p> <p>⑧ 運転員等は、現場で可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給を開始する。</p>	

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>⑨ 当直課長は、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給が完了し、1次冷却系の減圧が可能となったことを確認する。</p> <p>加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等1名、現場は1ユニット当たり運転員等1名及び緊急安全対策要員2名にて作業を実施し、所要時間は約41分と想定する。</p> <p>円滑に作業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1.3.11)</p> <p>d. 空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器による加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>加圧器逃がし弁は、駆動電源喪失時に閉止する構造の空気作動弁であるため、常設直流電源が喪失した場合は、電磁弁が作動せず開操作が不能となる。そのため、加圧器逃がし弁機能回復（直流電源回復）として、空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器により直流電源を供給し、中央制御室からの操作による1次冷却系を減圧する手順を整備する。（高浜固有：直流給電回復）</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失時に、常設蓄電池が機能喪失した場合又は24時間以内に交流動力電源が復旧する見込みがない場合でかつ加圧器逃がし弁を中央制御室から開操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。</p> <p>(添付資料1.3.12)</p> <p>e. 大容量ポンプを用いたB格納容器外制御用空気圧縮機（海水冷却）による加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>加圧器逃がし弁は駆動源喪失時に閉止する構造の空気作動弁であり、全交流動力電源喪失により格納容器外制御用空気圧縮機が停止し、制御用空気が喪失した場合は開操作ができなくなる。そのため、全交流動力電源が喪失した場合に、大容量ポンプを用いてB格納容器外制御用空気圧</p>	<p>⑤ 発電課長（当直）は、加圧器逃がし弁操作用バッテリーによる電源供給が完了し、1次冷却系の減圧が可能となったことを確認する。</p> <p>加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順」にて整備する。</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名及び災害対策要員2名により作業を実施し、所要時間は約50分と想定する。</p> <p>円滑に作業ができるように、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1.3.9)</p> <p>c. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機（海水冷却）による加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>加圧器逃がし弁は、駆動電源喪失時に閉止する構造の空気作動弁であり、全交流動力電源喪失により制御用空気圧縮機が停止し、制御用空気が喪失した場合は開操作ができなくなる。そのため、全交流動力電源が喪失した場合に、可搬型大型送水ポンプ車を用いてA-制御用空気圧縮機</p>	<p>⑨ 当直課長は、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給が完了し、1次冷却系の減圧が可能となったことを確認する。</p> <p>加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等1名、現場にて1ユニット当たり運転員等1名及び緊急安全対策要員2名により作業を実施し、所要時間は約65分と想定する。</p> <p>円滑に作業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 1.3.12)</p> <p>d. 空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器による加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>加圧器逃がし弁は、駆動電源喪失時に閉となる構造の空気作動弁であるため、常設直流電源系統が喪失した場合は、電磁弁が動作せず開操作が不能となる。そのため、加圧器逃がし弁機能回復（直流電源回復）として、空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器により直流電源を供給し、中央制御室からの操作による1次冷却系を減圧する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失時に、常設蓄電池が機能喪失した場合又は24時間以内に交流動力電源が復旧する見込みがない場合でかつ加圧器逃がし弁を中央制御室から開操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。</p> <p>(添付資料 1.3.13)</p> <p>e. 大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>加圧器逃がし弁は駆動源喪失時に閉となる構造の空気作動弁であり、全交流動力電源喪失により制御用空気圧縮機が停止し、制御用空気が喪失した場合は開操作ができなくなる。そのため、全交流動力電源が喪失した場合に、大容量ポンプを用いてB制御用空気圧縮機へ補機冷却水（海</p>	<p>設計等の相違②(11-1 参照)</p> <p>設計等の相違②(10-1 参照)</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>縮機へ補機冷却水（海水）を通水して制御用空気系を回復し、中央制御室からの操作による1次冷却系を減圧する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 全交流動力電源が喪失した場合において、長期的に制御用空気圧縮機の起動が必要と判断し、補機冷却水（海水）が供給されている場合、かつ加圧器逃がし弁を中央制御室から開操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順 大容量ポンプを用いたB格納容器外制御用空気圧縮機の補機冷却水（海水）通水により制御用空気系統を回復する手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.2(2)c.「大容量ポンプを用いたB格納容器外制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。 B格納容器外制御用空気圧縮機は、中央制御室での遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。 加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。 (添付資料1.3.13)</p> <p>(4) その他の手順項目にて考慮する手順 復水タンクへの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.1「蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）のための代替手段及び復水タンクへの供給に係る手順等」にて整備する。 空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順、又は常設直流電源系統喪失時の代替電源確保等に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）の給電」、1.14.2.2(2)「可搬式整流器による代替電源（直流）からの給電」にて整備する。 空冷式非常用発電装置の燃料補給の手順は1.14.2.4(1)「空冷式非常用発電装置等への燃料（重油）補給」にて整備する。 操作の判断、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>(5) 優先順位 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、サポート系機能喪失時に、原子炉の冷却機能が喪失した場合</p>	<p>へ補機冷却水（海水）を通水して制御用空気系を回復し、中央制御室からの操作による1次冷却系を減圧する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 全交流動力電源が喪失した場合において、長期的に制御用空気圧縮機の起動が必要と判断し、補機冷却水（海水）が供給されている場合、かつ加圧器逃がし弁を中央制御室から開操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機の補機冷却水（海水）通水により制御用空気系統を回復する手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)b.「可搬型大型送水ポンプ車によるA-制御用空気圧縮機（海水冷却）への補機冷却水（海水）通水」にて整備する。 A-制御用空気圧縮機は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。 加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順」にて整備する。</p> <p>(4) その他の手順項目にて考慮する手順 補助給水ピットへの補給手順は、「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.1「蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）のための代替手段及び補助給水ピットへの供給に係る手順等」にて整備する。 代替非常用発電機の代替電源に関する手順、又は常設直流電源系統喪失時の代替電源確保等に関する手順は、「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「代替非常用発電機による代替電源（交流）からの給電」、1.14.2.2(3)「可搬型直流電源用発電機及び可搬型直流変換器による代替電源（直流）からの給電」にて整備する。 また、代替非常用発電機の燃料補給の手順は、1.14.2.4「代替非常用発電機等への燃料補給の手順等」にて整備する。 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>(5) 優先順位 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧の状態において、サポート系機能喪失時に、原子炉の冷却機能が喪失した場合</p>	<p>水）を通水して制御用空気系を回復し、中央制御室からの操作による1次冷却系を減圧する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 全交流動力電源が喪失した場合において、長期的に制御用空気圧縮機の起動が必要と判断し、補機冷却水（海水）が供給されている場合、かつ加圧器逃がし弁を中央制御室から開操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順 大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機の補機冷却水（海水）通水により制御用空気系を回復する手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.2(2)c.「大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。 B制御用空気圧縮機は、中央制御室での遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。 加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。 (添付資料 1.3.14)</p> <p>(4) その他の手順項目にて考慮する手順 復水ピットへの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.1「蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）のための代替手段及び復水ピットへの供給に係る手順等」にて整備する。 空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順、又は常設直流電源系統喪失時の代替電源確保等に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）の給電」、1.14.2.2(2)「可搬式整流器による代替電源（直流）からの給電」にて整備する。 空冷式非常用発電装置の燃料補給の手順は1.14.2.4(1)「空冷式非常用発電装置等への燃料（重油）補給」にて整備する。 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>(5) 優先順位 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、サポート系機能喪失時に、原子炉の冷却機能が喪失した場合</p>	<p>記載方針等の相違(③)(27-1 参照) 泊3号炉の可搬型大型送水ポンプ車によるA-制御用空気圧縮機への補機冷却水（海水）の供給に関する添付資料は、技術的能力1.5まとめ資料にて整理する。</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>の冷却手段として、以上の手段を用いて炉心の著しい損傷を防止する。これらの冷却手段の優先順位を以下に示す。</p> <p>全交流動力電源が喪失すると電動補助給水ポンプが起動できなくなる。さらに、常設直流電源系統が喪失すればタービン動補助給水ポンプが起動できなくなるため、重大事故等対処設備であるタービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）にてタービン動補助給水ポンプ起動操作を行う。</p> <p><u>なお、常設直流電源系統が健全な場合でかつ、空冷式非常用発電装置からの給電により非常用母線が復旧すれば、タービン動補助給水ポンプ補助油ポンプの起動及びタービン動補助給水ポンプ起動弁の開放を確認し、タービン動補助給水ポンプ起動操作を行い蒸気発生器2次側へ注水を行う。</u></p> <p>空冷式非常用発電装置からの給電により非常用母線が復旧すれば、電動補助給水ポンプの運転が可能となるが、空冷式非常用発電装置の燃料消費量削減の観点から、タービン動補助給水ポンプを使用できる間は、電動補助給水ポンプは起動せず後備の設備として待機させる。タービン動補助給水ポンプが運転できない場合又は低温停止に移行させる場合は、電動補助給水ポンプにより蒸気発生器2次側へ注水を行う。</p> <p>補助給水の機能が回復すれば、主蒸気逃がし弁を現場にて手動により開操作する。補助給水の機能が回復していない場合において、主蒸気逃がし弁の開操作による蒸気放出を実施すると蒸気発生器の保有水の減少が早まるため、タービン動補助給水ポンプの起動操作による蒸気発生器への注水を優先して実施する。</p> <p>主蒸気逃がし弁による2次冷却系からの除熱は、現場での手動による主蒸気逃がし弁開操作により行う。また、その後制御用空気の喪失が継続する場合において、主蒸気逃がし弁を中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合は、窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）による主蒸気逃がし弁の開操作を行う。なお、長期的に中央制御室からの遠隔操作が必要でかつ大容量ポンプを用いたB格納容器外制御用空気圧縮機（海水冷却）が運転可能となった場合は、制御用空気系統を回復し主蒸気逃がし弁の開操作を行う。</p> <p>なお、全交流動力電源が喪失し、補助給水による蒸気発生器への注水機能が回復しない場合にも対応するため、高</p>	<p>冷却手段として、以上の手段を用いて炉心の著しい損傷を防止する。これらの冷却手段の優先順位を以下に示す。</p> <p>全交流動力電源が喪失すると電動補助給水ポンプが起動できなくなる。さらに、常設直流電源系統が喪失すればタービン動補助給水ポンプが起動できなくなるため、重大事故等対処設備であるタービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁（現場手動操作）にてタービン動補助給水ポンプ起動操作を行う。</p> <p>代替非常用発電機からの給電により非常用母線が復旧すれば、電動補助給水ポンプの運転が可能となるが、代替非常用発電機の燃料消費量削減の観点から、タービン動補助給水ポンプを使用できる間は、電動補助給水ポンプは起動せず後備の設備として待機させる。タービン動補助給水ポンプが運転できない場合又は低温停止に移行させる場合は、電動補助給水ポンプにより蒸気発生器2次側へ注水を行う。</p> <p><u>また、全交流動力電源喪失時でかつ、タービン動補助給水ポンプが機能喪失した場合であって、タービン動補助給水ポンプの機能回復ができないと判断した場合には、フロントライン系機能喪失時の対応手段であるSG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水を行う。</u></p> <p>補助給水の機能が回復すれば、主蒸気逃がし弁を現場にて手動により開操作する。補助給水の機能が回復していない場合において、主蒸気逃がし弁の開操作による蒸気放出を実施すると蒸気発生器の保有水の減少が早まるため、タービン動補助給水ポンプの起動操作による蒸気発生器への注水を優先して実施する。</p> <p>主蒸気逃がし弁による2次冷却系からの除熱は、現場での手動による主蒸気逃がし弁開操作により行う。また、その後制御用空気が回復しない状態が継続する場合において、主蒸気逃がし弁を中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合は、主蒸気逃がし弁作作用可搬型空気ポンベによる主蒸気逃がし弁の開操作を行う。なお、長期的に中央制御室からの遠隔操作が必要でかつ、可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機（海水冷却）が運転可能となった場合は、制御用空気系統を回復し主蒸気逃がし弁の開操作を行う。</p> <p>なお、全交流動力電源が喪失し、補助給水による蒸気発生器への注水機能が回復しない場合にも対応するため、高</p>	<p>の冷却手段として、以上の手段を用いて炉心の著しい損傷を防止する。これらの冷却手段の優先順位を以下に示す。</p> <p>全交流動力電源が喪失すると電動補助給水ポンプが起動できなくなる。さらに、常設直流電源系統が喪失すればタービン動補助給水ポンプが起動できなくなるため、重大事故等対処設備であるタービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）にてタービン動補助給水ポンプ起動操作を行う。</p> <p>空冷式非常用発電装置からの給電により非常用母線が復旧すれば、電動補助給水ポンプの運転が可能となるが、空冷式非常用発電装置の燃料消費量削減の観点から、タービン動補助給水ポンプを使用できる間は、電動補助給水ポンプは起動せず後備の設備として待機させる。タービン動補助給水ポンプが運転できない場合又は低温停止に移行させる場合は、電動補助給水ポンプにより蒸気発生器2次側へ注水を行う。</p> <p>補助給水の機能が回復すれば、主蒸気逃がし弁を現場にて手動により開操作する。補助給水の機能が回復していない場合において、主蒸気逃がし弁の開操作による蒸気放出を実施すると蒸気発生器の保有水の減少が早まるため、タービン動補助給水ポンプの起動操作による蒸気発生器への注水を優先して実施する。</p> <p>主蒸気逃がし弁による2次冷却系からの除熱は、現場での手動による主蒸気逃がし弁開操作により行う。また、その後制御用空気の喪失が継続する場合において、主蒸気逃がし弁を中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合は、窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）による主蒸気逃がし弁の開操作を行う。なお、長期的に中央制御室からの遠隔操作が必要でかつ大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）が運転可能となった場合は、制御用空気系を回復し主蒸気逃がし弁の開操作を行う。</p> <p>なお、全交流動力電源が喪失し、補助給水による蒸気発生器への注水機能が回復しない場合にも対応するため、高</p>	<p>設計等の相違(②) (8-1 参照)</p> <p>34-1 設計等の相違(②) (9-1 参照)</p> <p>泊3号炉のSG直接給水用高圧ポンプは、代替非常用発電機からの給電により起動できることから、全交流動力電源喪失時における蒸気発生器への注水手段の優先順位の項にSG直接給水用高圧ポンプについて記載している。</p> <p>多様性拡張設備の手段の相違。</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱による格納容器破損を防止するため加圧器逃がし弁の開操作準備を行う。<u>（川内ヒアリングコメント（1.2条文）26</u></p> <p>加圧器逃がし弁の機能回復として、制御用空気喪失の場合は現場で重大事故等対処設備である窒素ポンベ（加圧器逃がし弁作動用）により窒素供給操作を行う。<u>乾燥空気に条件が近い窒素ポンベ（加圧器逃がし弁作動用）による窒素供給操作ができない場合は、可搬式空気圧縮機による空気供給操作を行う。</u></p> <p>なお、長期的に中央制御室からの遠隔操作が必要でかつ大容量ポンプを用いたB格納容器外制御用空気圧縮機（海水冷却）が運転可能となった場合は、制御用空気系統を回復し加圧器逃がし弁の開操作を行う。</p> <p>また、常設直流電源が喪失している場合は、現場で重大事故等対処設備である可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）により給電操作を行う。</p> <p><u>なお、全交流動力電源喪失時に、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）及び常設蓄電池が機能喪失した場合又は24時間以内に交流動力電源が復旧する見込みがない場合は、空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器により給電操作を行う。</u></p> <p>上記の操作については、機能喪失に至る要因が異なり、それぞれの機能回復のための操作を同時には実施しないと想定できるため相互の対応操作間に影響はない。</p> <p>なお、制御用空気及び直流電源の両方が喪失した場合においては、代替空気にて駆動用空気を回復した後、電磁弁を動作させるため代替直流電源設備により直流電源を回復する。</p> <p>タービン動補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁を用いた2次冷却系からの除熱による減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作は、対応する要員及び操作する系統が異なるため、相互の対応操作間に影響はない。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第1.3.14図に示す。</p>	<p>圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱による格納容器破損を防止するため加圧器逃がし弁の開操作準備を行う。</p> <p>加圧器逃がし弁の機能回復として、制御用空気が回復しない状態が継続した場合は現場で重大事故等対処設備である加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンベによる窒素供給作業を行う。</p> <p>なお、長期的に中央制御室からの遠隔操作が必要でかつ可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機（海水冷却）が運転可能となった場合は、制御用空気系統を回復し加圧器逃がし弁の開操作を行う。</p> <p>また、常設直流電源が喪失している場合は、現場で重大事故等対処設備である加圧器逃がし弁操作用バッテリーにより給電操作を行う。</p> <p>上記の作業については、機能喪失に至る要因が異なり、それぞれの機能回復のための作業を同時には実施しないと想定しており相互の対応操作間に影響はない。</p> <p>なお、制御用空気及び直流電源の両方が喪失した場合においては、代替空気にて駆動用空気を回復した後、電磁弁を動作させるため加圧器逃がし弁操作用バッテリーにより直流電源を回復する。</p> <p>タービン動補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁を用いた2次冷却系からの除熱による減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作は、対応する要員及び操作する系統が異なるため、相互の対応操作間に影響はない。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第1.3.16図に示す。</p>	<p>圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱による格納容器破損を防止するため加圧器逃がし弁の開操作準備を行う。</p> <p>加圧器逃がし弁の機能回復として、制御用空気喪失の場合は現場で重大事故等対処設備である窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）により窒素供給操作を行う。<u>乾燥空気に条件が近い窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）による窒素供給操作ができない場合は、可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）による空気供給操作を行う。</u></p> <p>なお、長期的に中央制御室からの遠隔操作が必要でかつ大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）が運転可能となった場合は、制御用空気系を回復し加圧器逃がし弁の開操作を行う。</p> <p>また、常設直流電源系統が喪失している場合は、現場で重大事故等対処設備である可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）により給電操作を行う。</p> <p><u>なお、全交流動力電源喪失時に、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）及び常設蓄電池が機能喪失した場合又は24時間以内に交流動力電源が復旧する見込みがない場合は、空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器により給電操作を行う。</u></p> <p>上記の操作については、機能喪失に至る要因が異なり、それぞれの機能回復のための操作を同時には実施しないと想定できるため相互の対応操作間に影響はない。</p> <p>なお、制御用空気及び常設直流電源系統の両方が喪失した場合においては、代替空気にて駆動用空気を回復した後、電磁弁を動作させるため代替直流電源設備により直流電源を回復する。</p> <p>タービン動補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁を用いた2次冷却系からの除熱による減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作は、対応する要員及び操作する系統が異なるため、相互の対応操作間に影響はない。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第1.3.16図に示す。</p>	<p>設計等の相違(②)（10-2 参照）</p> <p>設計等の相違(②)（11-1 参照）</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>1.3.3 復旧に係る手順 常設直流電源喪失時において、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）により加圧器逃がし弁へ給電することで中央制御室からの遠隔操作が可能である。その手順は1.3.2.2(3)c.(b)と同様。</p> <p>常設直流電源喪失時の代替電源確保等に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.2「代替電源（直流）の供給手順等」にて整備する。</p>	<p>1.3.3 復旧に係る手順等 常設直流電源喪失時において、加圧器逃がし弁操作用バッテリーにより加圧器逃がし弁へ給電することで中央制御室からの遠隔操作が可能である。その手順は1.3.2.2(3)b.(b)と同様。 <u>主蒸気逃がし弁については、現場での手動による開閉操作が可能である。その手順は1.3.2.2(2)a.(b)と同様であり、代替電源による復旧と同等以上の容易性及び確実性を有している。</u></p> <p>常設直流電源喪失時の代替電源確保等に関する手順等は、「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.2「直流電源及び代替電源（直流）による給電手順等」にて整備する。</p>	<p>1.3.3 復旧に係る手順 常設直流電源喪失時において、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）により加圧器逃がし弁へ給電することで中央制御室からの遠隔操作が可能である。その手順は1.3.2.2(3)c.(b)と同様。</p> <p>常設直流電源喪失時の代替電源確保等に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.2「代替電源（直流）による給電手順等」にて整備する。</p>	<p>36-1 記載方針等の相違 (③) 技術的能力審査基準 1.3【解釈】1(2)a)復旧では、「常設直流電源喪失時においても、減圧用の弁を作動させ原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧が行えるよう、代替電源による復旧手順等が整備されていること。」との要求がある。 泊3号炉の主蒸気逃がし弁の現場手動操作は、代替電源による復旧と同等以上の容易性及び確実性を有していることから明記した。 記載方針については伊方3号炉と相違なし。</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>1.3.4 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備 (川内ヒアリングコメント1)</p> <p>炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態である場合において、高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱による格納容器破損を防止するため、加圧器逃がし弁により1次冷却系を減圧する。(川内審査会合0801-12⑫、玄海審査会合0815-14⑭)</p> <p>(添付資料1.3.14)</p> <p>(1) 手順の判断基準 炉心損傷時、1次冷却材圧力が2.0MPa [gage] 以上の場合 (川内審査会合0801-12⑫、玄海審査会合0815-14⑭)</p> <p>(2) 操作手順 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順は以下のとおり。対応手順のフローチャートを第1.3.15図に示す。</p> <p>① 当直課長は、炉心出口温度及び格納容器内高レンジエリアモニタの指示値により、炉心が損傷したことを確認する。</p> <p>② 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧を指示する。</p> <p>③ 運転員等は中央制御室で1次冷却材圧力を確認し、2.0MPa [gage] 以上である場合、加圧器逃がし弁を開操作し1次冷却系の減圧を開始する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室で1次冷却材圧力が2.0MPa [gage] 未満まで減圧したことを確認する。</p> <p>(3) 操作の成立性 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名で実施する。 操作については、中央制御室で通常の運転操作にて対応する。</p> <p>1.3.5 蒸気発生器伝熱管破損発生時減圧継続の手順 蒸気発生器伝熱管破損発生時は、原子炉冷却材圧力バウンダリ機能が喪失し、1次冷却材の格納容器外への漏えいが生じる。したがって、漏えい量を抑制するための早期の1次冷却系の減温、減圧を行う必要がある。 破損側蒸気発生器を1次冷却材圧力、蒸気発生器の圧力、水位、高感度型主蒸気管モニタ等の指示値から判断し、破損側蒸気発生器を隔離する。 破損側蒸気発生器の隔離完了後、主蒸気逃がし弁による</p>	<p>1.3.4 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順</p> <p>炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態である場合において、高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱による格納容器破損を防止するため、加圧器逃がし弁により1次冷却系を減圧する。</p> <p>(添付資料1.3.10)</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 炉心損傷時、1次冷却材圧力(広域)が2.0MPa [gage] 以上の場合。</p> <p>(2) 操作手順 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順は以下のとおり。概略システムを第1.3.17図に、対応手順のフローチャートを第1.3.18図に示す。</p> <p>① 発電課長(当直)は、炉心出口温度及び格納容器内高レンジモニタ(高レンジ)の指示値により、炉心が損傷したことを確認する。</p> <p>② 発電課長(当直)は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧を指示する。</p> <p>③ 運転員は、中央制御室で1次冷却材圧力(広域)を確認し、2.0MPa [gage] 以上である場合、加圧器逃がし弁を開操作し1次冷却系の減圧を開始する。</p> <p>④ 運転員は、中央制御室で1次冷却材圧力(広域)が2.0MPa [gage] 未満まで減圧したことを確認する。</p> <p>(3) 操作の成立性 上記の対応は、中央制御室にて運転員1名で実施する。 操作については、中央制御室で通常の運転操作にて対応する。</p> <p>1.3.5 蒸気発生器伝熱管破損発生時減圧継続の手順 蒸気発生器伝熱管破損発生時は、原子炉冷却材圧力バウンダリ機能が喪失し、1次冷却材の格納容器外への漏えいが生じる。したがって、漏えい量を抑制するための早期の1次冷却系の減温、減圧を行う必要がある。 破損側蒸気発生器を1次冷却材圧力(広域)、主蒸気ライン圧力、蒸気発生器水位、高感度型主蒸気管モニタ等の指示値から判断し、破損側蒸気発生器を隔離する。 破損側蒸気発生器の隔離完了後、主蒸気逃がし弁による</p>	<p>1.3.4 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備</p> <p>炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態である場合において、高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱による格納容器破損を防止するため、加圧器逃がし弁により1次冷却系を減圧する。</p> <p>(添付資料1.3.15)</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 炉心損傷時、1次冷却材圧力が2.0MPa [gage] 以上の場合。</p> <p>(2) 操作手順 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順は以下のとおり。対応手順のフローチャートを第1.3.17図に示す。</p> <p>① 当直課長は、炉心出口温度及び格納容器内高レンジエリアモニタの指示値により、炉心が損傷したことを確認する。</p> <p>② 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧を指示する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室で1次冷却材圧力を確認し、2.0MPa [gage] 以上である場合、加圧器逃がし弁を開操作し1次冷却系の減圧を開始する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室で1次冷却材圧力が2.0MPa [gage] 未満まで減圧したことを確認する。</p> <p>(3) 操作の成立性 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名で実施する。</p> <p>1.3.5 蒸気発生器伝熱管破損発生時減圧継続の手順 蒸気発生器伝熱管破損発生時は、原子炉冷却材圧力バウンダリ機能が喪失し、1次冷却材の格納容器外への漏えいが生じる。したがって、漏えい量を抑制するための早期の1次冷却系の減温、減圧を行う必要がある。 破損側蒸気発生器を1次冷却材圧力、主蒸気圧力、蒸気発生器水位、高感度型主蒸気管モニタ等の指示値から判断し、破損側蒸気発生器を隔離する。 破損側蒸気発生器の隔離完了後、主蒸気逃がし弁による</p>	<p>37-1 記載方針等の相違 (③)</p> <p>泊3号炉は、加圧器逃がし弁による減圧の状態を示す概略システムを整理した。</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>冷却、減圧操作及び加圧器逃がし弁による減圧操作で1次冷却系と破損側蒸気発生器2次側の圧力を均圧させることで、1次冷却材の蒸気発生器2次側への漏えいを抑制する。(泊審査会合0926-01)</p> <p>全交流動力電源喪失発生時においては、高感度型主蒸気管モニタ等による監視が不能となるが、破損側蒸気発生器は1次冷却材圧力、蒸気発生器の圧力及び水位の指示値により判断する。</p> <p>また、破損側蒸気発生器の隔離ができない場合においても、健全側蒸気発生器の主蒸気逃がし弁による原子炉の冷却及び1次冷却系の減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作で1次冷却系を減圧することにより1次冷却材の蒸気発生器2次側への漏えいを抑制する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 1次冷却材圧力の低下、破損側蒸気発生器水位、圧力の上昇等により蒸気発生器伝熱管破損発生と判断した場合。また、破損側蒸気発生器の隔離完了後に破損側蒸気発生器圧力の低下が継続していることにより破損側蒸気発生器の隔離失敗と判断した場合。</p> <p>(2) 操作手順 蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の減圧が継続した場合の手順は以下のとおり。タイムチャートを第1.3.16図に、フローチャートを第1.3.17図に示す。</p> <p>(添付資料1.3.15、1.3.16)</p> <p>① 当直課長は、原子炉の自動停止及び非常用炉心冷却設備作動信号の作動による高圧注入系、低圧注入系及び電動補助給水ポンプ等の自動作動を確認する。</p> <p>② 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき蒸気発生器伝熱管破損発生の判断及び破損側蒸気発生器を判定し、運転員等に破損側蒸気発生器の隔離を指示する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室で破損側蒸気発生器への補助給水停止、主蒸気隔離弁の閉止及びタービン動補助給水ポンプ駆動蒸気元弁の閉操作等を行い、破損側蒸気発生器を隔離する。主蒸気隔離弁閉操作後、運転員等は現場で主蒸気隔離弁の増し締め操作を実施する。</p> <p>④ 当直課長は、破損側蒸気発生器の隔離完了後に破損側蒸気発生器圧力を確認する。破損側蒸気発生器の圧力の低下が継続していることにより、破損側蒸気発生器の隔離失敗と判断し、運転員等に健全側蒸気発生器の主蒸気逃がし弁開操作による1次冷却系の減温、減圧開始を指示する。</p>	<p>冷却、減圧操作及び加圧器逃がし弁による減圧操作で1次冷却系と破損側蒸気発生器2次側の圧力を均圧することで、1次冷却材の蒸気発生器2次側への漏えいを抑制する。</p> <p>全交流動力電源喪失発生時においては、高感度型主蒸気管モニタ等による監視が不能となるが、破損側蒸気発生器は1次冷却材圧力、主蒸気ライン圧力及び蒸気発生器水位により判断する。</p> <p>また、破損側蒸気発生器の隔離ができない場合においても、健全側蒸気発生器の主蒸気逃がし弁による原子炉の冷却及び1次冷却系の減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作で1次冷却系を減圧することにより1次冷却材の蒸気発生器2次側への漏えいを抑制する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 1次冷却材圧力の低下、破損側の蒸気発生器水位及び主蒸気ライン圧力の上昇等により蒸気発生器伝熱管破損発生と判断した場合。また、破損側蒸気発生器の隔離完了後に破損側主蒸気ライン圧力の低下が継続していることにより破損側蒸気発生器の隔離失敗と判断した場合。</p> <p>(2) 操作手順 蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の減圧が継続した場合の手順の概要は以下のとおり。タイムチャートを第1.3.19図に、対応手順のフローチャートを第1.3.20図に示す。</p> <p>(添付資料1.3.11、1.3.12)</p> <p>① 発電課長(当直)は、原子炉の自動停止及び非常用炉心冷却設備作動信号の作動による高圧注入系、低圧注入系及び電動補助給水ポンプ等の自動作動を確認する。</p> <p>② 発電課長(当直)は、手順着手の判断基準に基づき、蒸気発生器伝熱管破損発生の判断及び破損側蒸気発生器を判定し、運転員に破損側蒸気発生器の隔離を指示する。</p> <p>③ 運転員は、中央制御室で破損側蒸気発生器への補助給水停止、主蒸気隔離弁の閉止及びタービン動補助給水ポンプ駆動蒸気主蒸気ライン元弁の閉止等を行い、破損側蒸気発生器を隔離する。主蒸気隔離弁閉止後、運転員は現場で主蒸気隔離弁の増し締め操作を実施する。</p> <p>④ 発電課長(当直)は、破損側蒸気発生器の隔離完了後に破損側主蒸気ライン圧力を確認する。破損側主蒸気ライン圧力の低下が継続していることにより、破損側蒸気発生器の隔離失敗と判断し、運転員に健全側蒸気発生器の主蒸気逃がし弁開操作による1次冷却系の減温、減圧開始を指示する。</p>	<p>冷却、減圧操作及び加圧器逃がし弁による減圧操作で1次冷却系と破損側蒸気発生器2次側の圧力を均圧させることで、1次冷却材の蒸気発生器2次側への漏えいを抑制する。</p> <p>全交流動力電源喪失時においては、高感度型主蒸気管モニタ等による監視が不能となるが、破損側蒸気発生器は1次冷却材圧力、主蒸気圧力及び蒸気発生器水位の指示値により判断する。</p> <p>また、破損側蒸気発生器の隔離ができない場合においても、健全側蒸気発生器の主蒸気逃がし弁による原子炉の冷却及び1次冷却系の減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作で1次冷却系を減圧することにより1次冷却材の蒸気発生器2次側への漏えいを抑制する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 1次冷却材圧力の低下、破損側蒸気発生器水位、主蒸気圧力の上昇等により蒸気発生器伝熱管破損発生と判断した場合。また、破損側蒸気発生器の隔離完了後に破損側蒸気発生器の主蒸気圧力の低下が継続していることにより破損側蒸気発生器の隔離失敗と判断した場合。</p> <p>(2) 操作手順 蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の減圧が継続した場合の手順は以下のとおり。タイムチャートを第1.3.18図に、フローチャートを第1.3.19図に示す。</p> <p>(添付資料1.3.16、1.3.17)</p> <p>① 当直課長は、原子炉の自動停止及び非常用炉心冷却設備作動信号の作動による高圧注入系、低圧注入系、電動補助給水ポンプ等の動作を確認する。</p> <p>② 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき蒸気発生器伝熱管破損発生の判断及び破損側蒸気発生器を判定し、運転員等に破損側蒸気発生器の隔離を指示する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室で破損側蒸気発生器への補助給水停止、主蒸気隔離弁の閉操作、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気元弁の閉操作等を行い、破損側蒸気発生器を隔離する。主蒸気隔離弁閉操作後、運転員等は、現場で主蒸気隔離弁の増し締め操作を実施する。</p> <p>④ 当直課長は、破損側蒸気発生器の隔離完了後に破損側蒸気発生器の主蒸気圧力を確認する。破損側蒸気発生器の主蒸気圧力の低下が継続していることにより、破損側蒸気発生器の隔離失敗と判断し、運転員等に健全側蒸気発生器の主蒸気逃がし弁開操作による1次冷却系の減温、減圧開始を指示する。</p>	<p>名称等の相違(④)(以降省略)</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>⑤ 運転員等は、中央制御室で健全側主蒸気逃がし弁を全開とし蒸気発生器2次側による炉心冷却を開始する。</p> <p>⑥ 運転員等は、中央制御室及び現場で1次系純水タンク、ほう酸タンク及び2次系純水タンク等を水源として、燃料取替用水タンクへの補給を開始する。</p> <p>⑦ 当直課長は、安全注入停止条件を早期に確立し、1次冷却系からの漏えい量を抑制するため、運転員等に1次冷却系の減圧を指示する。</p> <p>⑧ 運転員等は、中央制御室で加圧器逃がし弁を開操作し、1次冷却系の減圧を開始する。</p> <p>⑨ 運転員等は、中央制御室で破損側蒸気発生器2次側への漏えい量抑制のため、蓄圧タンク出口弁を開操作する。</p> <p>⑩ 当直課長は、安全注入停止条件を確認し、運転員等に<u>充てん/高圧注入ポンプによる注水を安全注入から充てんによる原子炉への注水に切り替えるよう指示する。</u></p> <p>⑪ 運転員等は、中央制御室で<u>安全注入から充てんによる原子炉への注水に切り替える。</u></p> <p>⑫ 運転員等は、余熱除去系の運転条件を満足していることを確認し、長期的に余熱除去系による冷却を行う。</p> <p>(3) 操作の成立性 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、現場は1ユニット当たり運転員等2名にて作業を実施する。 円滑に作業ができるように、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>⑤ 運転員は、中央制御室で健全側主蒸気逃がし弁を全開とし蒸気発生器2次側による炉心冷却を開始する。</p> <p>⑥ 運転員は、中央制御室及び現場で1次系純水タンク、ほう酸タンク及び2次系純水タンク等を水源として、燃料取替用水ピットへの補給を開始する。</p> <p>⑦ 発電課長(当直)は、非常用炉心冷却設備停止条件を早期に確立し、1次冷却系からの漏えい量を抑制するため、運転員に1次冷却系の減圧を指示する。</p> <p>⑧ 運転員は、中央制御室で加圧器逃がし弁を開操作し、1次冷却系の減圧を開始する。</p> <p>⑨ 運転員は、中央制御室で破損側蒸気発生器2次側への漏えい量抑制のため、蓄圧タンク出口弁を開操作する。</p> <p>⑩ 発電課長(当直)は、非常用炉心冷却設備停止条件を確認し、運転員に<u>高圧注入ポンプによる原子炉への注水から充てんポンプによる原子炉への注水に切替えるよう指示する。</u></p> <p>⑪ 運転員は、中央制御室で<u>高圧注入ポンプによる原子炉への注水から充てんポンプによる原子炉への注水に切替を行う。</u></p> <p>⑫ 発電課長(当直)は、余熱除去系の運転条件を満足していることを確認し、<u>長期対策も含めて</u>余熱除去系による冷却を行う。</p> <p>(3) 操作の成立性 上記の対応は、中央制御室にて運転員2名、現場は運転員2名により作業を実施する。 円滑に作業ができるように、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>⑤ 運転員等は、中央制御室で健全側蒸気発生器の主蒸気逃がし弁を全開とし蒸気発生器2次側による炉心冷却を開始する。</p> <p>⑥ 運転員等は、中央制御室及び現場で1次系純水タンク、ほう酸タンク、No.3淡水タンク等を水源として、燃料取替用水ピットへの補給を開始する。</p> <p>⑦ 当直課長は、安全注入停止条件を早期に確立し、1次冷却系からの漏えい量を抑制するため、運転員等に1次冷却系の減圧を指示する。</p> <p>⑧ 運転員等は、中央制御室で加圧器逃がし弁を開操作し、1次冷却系の減圧を開始する。</p> <p>⑨ 運転員等は、中央制御室で破損側蒸気発生器2次側への漏えい量抑制のため、蓄圧タンク出口弁を開操作する。</p> <p>⑩ 当直課長は、安全注入停止条件を確認し、運転員等に高圧注入ポンプによる安全注入から充てんポンプによる原子炉への注水に切り替えるよう指示する。</p> <p>⑪ 運転員等は、中央制御室で高圧注入ポンプによる安全注入から充てんポンプによる原子炉への注水に切り替える。</p> <p>⑫ 運転員等は、余熱除去系の運転条件を満足していることを確認し、<u>長期的に</u>余熱除去系による冷却を行う。</p> <p>(3) 操作の成立性 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2名により作業を実施する。 円滑に作業ができるように、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>39-1 設計等の相違(2) 高浜3,4号炉は充てん/高圧注入ポンプを設置。 泊3号炉及び大飯3,4号炉は高圧注入ポンプ及び充てんポンプを設置しており、それぞれが安全注入及び充てん注入を行う。</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順 インターフェイスシステムLOCA発生時は、原子炉冷却材圧力バウンダリ機能が喪失し、1次冷却材の格納容器外への漏えいが生じる。したがって、漏えい量を抑制するため早期の1次冷却系の減温、減圧及び保有水量を確保するための原子炉への注水が必要となる。 格納容器外への1次冷却材の漏えいを停止するため、破損箇所を早期に発見し隔離する。 隔離できない場合、主蒸気逃がし弁による冷却、減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作で1次冷却系を減圧することにより1次冷却材の漏えい量を抑制する。 低温停止に移行する場合、余熱除去系による原子炉の冷却が困難であれば、蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードにより原子炉を冷却する。(高浜審査会合8-1、川内ヒアリングコメント5) 化学体積制御系統から1次冷却材が格納容器外へ漏えいした場合においてもインターフェイスシステムLOCAと同様の徴候を示すが、対応手順は設計基準事故の対象として整備している。(玄海審査会合1003-5⑩) (添付資料1.3.17) (玄海審査会合1003-5⑩)</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 1次冷却材圧力、加圧器水位の低下、余熱除去ポンプ出口圧力上昇等により余熱除去系への漏えいによるインターフェイスシステムLOCAの発生を判断した場合。</p> <p>(2) 操作手順 格納容器外で1次冷却材の漏えいが生じた場合の手順は以下のとおり。タイムチャートを第1.3.18図に、フローチャートを第1.3.19図に示す。 (添付資料1.3.18、1.3.19)</p> <p>① 当直課長は、原子炉の自動停止及び非常用炉心冷却設備作動信号の作動による高圧注入系、低圧注入系及び電動補助給水ポンプ等の自動作動を確認する。 ② 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき格納容器外で余熱除去系の漏えいによるインターフェイスシステムLOCAの発生を判断し、運転員等に、破損箇所の隔離等を指示する。 ③ 運転員等は、中央制御室で余熱除去ポンプを全台停止する。また、中央制御室及び現場で燃料取替用水タンク水の流出を抑制するために、燃料取替用水タンクと余熱除去系の隔離を行う。1次冷却系の保有水量低下を抑制するために、1次冷却系と余熱除去系の隔離を行う。 ④ 運転員等は、中央制御室及び現場で1次系純水タンク、ほう酸タンク及び2次系純水タンク等を水源として、燃料取替用水タンクへの補給を行う。</p>	<p>1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順 インターフェイスシステムLOCA発生時は、原子炉冷却材圧力バウンダリ機能が喪失し、1次冷却材の格納容器外への漏えいが生じる。したがって、漏えい量を抑制するため早期の1次冷却系の減温、減圧及び保有水量を確保するための原子炉への注水が必要となる。 格納容器外への1次冷却材の漏えいを停止するため、破損箇所を早期に発見し隔離する。 隔離できない場合、主蒸気逃がし弁による冷却、減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作で1次冷却系を減圧することにより1次冷却材の漏えい量を抑制する。 低温停止に移行する場合、健全側余熱除去系により原子炉の冷却を行う。</p> <p>化学体積制御系統から1次冷却材が格納容器外へ漏えいした場合においてもインターフェイスシステムLOCAと同様の徴候を示すが、対応手順は設計基準事故の対象として整備している。 (添付資料1.3.13)</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 1次冷却材圧力、加圧器水位の低下、余熱除去ポンプ出口圧力上昇等により余熱除去系への漏えいによるインターフェイスシステムLOCAの発生を判断した場合。</p> <p>(2) 操作手順 格納容器外で1次冷却材の漏えいが生じた場合の手順の概要は以下のとおり。タイムチャートを第1.3.21図に、対応手順のフローチャートを第1.3.22図に示す。 (添付資料1.3.14、1.3.15)</p> <p>① 発電課長(当直)は、原子炉の自動停止及び非常用炉心冷却設備作動信号の作動による高圧注入系、低圧注入系及び電動補助給水ポンプ等の自動作動を確認する。 ② 発電課長(当直)は、手順着手の判断基準に基づき、格納容器外で余熱除去系の漏えいによるインターフェイスシステムLOCAの発生を判断し、運転員に破損箇所の隔離等を指示する。 ③ 運転員は、中央制御室で余熱除去ポンプを全台停止する。また、中央制御室及び現場で燃料取替用水ピット水の流出を抑制するために、燃料取替用水ピットと余熱除去系の隔離を行う。1次冷却系の保有水量減少を抑制するために、1次冷却系と余熱除去系の隔離を行う。 ④ 運転員は、中央制御室及び現場で1次系純水タンク、ほう酸タンク及び2次系純水タンク等を水源として、燃料取替用水ピットへの補給を行う。</p>	<p>1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順 インターフェイスシステムLOCA発生時は、原子炉冷却材圧力バウンダリ機能が喪失し、1次冷却材の格納容器外への漏えいが生じる。したがって、漏えい量を抑制するため早期の1次冷却系の減温、減圧及び保有水量を確保するための原子炉への注水が必要となる。 格納容器外への1次冷却材の漏えいを停止するため、破損箇所を早期に発見し隔離する。 隔離できない場合、主蒸気逃がし弁による冷却、減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作で1次冷却系を減圧することにより1次冷却材の漏えい量を抑制する。 低温停止に移行する場合、健全側の余熱除去系により原子炉を冷却する。</p> <p>化学体積制御系から1次冷却材が格納容器外へ漏えいした場合においてもインターフェイスシステムLOCAと同様の兆候を示すが、対応手順は設計基準事故の対象として整備している。 (添付資料1.3.18)</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 1次冷却材圧力、加圧器水位の低下、余熱除去ポンプ出口圧力上昇等により余熱除去系への漏えいによるインターフェイスシステムLOCAの発生を判断した場合。</p> <p>(2) 操作手順 格納容器外で1次冷却材の漏えいが生じた場合の手順は以下のとおり。タイムチャートを第1.3.20図に、フローチャートを第1.3.21図に示す。 (添付資料1.3.19、1.3.20)</p> <p>① 当直課長は、原子炉の自動停止及び非常用炉心冷却設備作動信号の作動による高圧注入系、低圧注入系、電動補助給水ポンプ等の動作を確認する。 ② 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき格納容器外で余熱除去系の漏えいによるインターフェイスシステムLOCAの発生を判断し、運転員等に、破損箇所の隔離等を指示する。 ③ 運転員等は、中央制御室で余熱除去ポンプを全台停止する。また、中央制御室及び現場で燃料取替用水ピット水の流出を抑制するために、燃料取替用水ピットと余熱除去系の隔離を行う。1次冷却系の保有水量低下を抑制するために、1次冷却系と余熱除去系の隔離を行う。 ④ 運転員等は、中央制御室及び現場で1次系純水タンク、ほう酸タンク、No.3淡水タンク等を水源として、燃料取替用水ピットへの補給を行う。</p>	

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>⑤ 当直課長は、余熱除去系の破損箇所の隔離ができない場合、運転員等に主蒸気逃がし弁開による1次冷却系の減温、減圧を指示する。</p> <p>⑥ 運転員等は、中央制御室で主蒸気逃がし弁を開操作し、1次冷却材圧力及び1次冷却材温度により、1次冷却系が減温、減圧できていることを確認する。</p> <p>⑦ 当直課長は、安全注入停止条件を早期に確立すること及び1次冷却系からの漏えい量を抑制するため、運転員等に加圧器逃がし弁開による1次冷却系の減圧を指示する。</p> <p>⑧ 運転員等は、中央制御室で加圧器逃がし弁を開操作し、1次冷却材圧力により1次冷却系が減圧できていることを確認する。</p> <p>⑨ 運転員等は、中央制御室で1次冷却材圧力が約0.6MPa [gage] に下がった場合又は安全注入停止条件が満足していることを確認した場合は、蓄圧タンク出口弁を閉止する。</p> <p>⑩ 運転員等は、中央制御室で安全注入停止条件を満足していることを確認し、<u>充てん/高圧注入ポンプによる注水を安全注入から充てんによる原子炉への注水に切り替える。</u></p> <p>⑪ 運転員等は、現場で破損側余熱除去系の弁を閉止することにより隔離を行い、余熱除去系からの漏えいを停止する。</p> <p>⑫ 運転員等は、中央制御室で主蒸気逃がし弁及び電動補助給水ポンプにより、蒸気発生器を用いた冷却が可能であることを確認し、長期的に蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う。</p> <p>(3) 操作の成立性 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、現場は1ユニット当たり運転員等3名で作業を実施する。 インターフェイスシステムLOCA発生時において、現場での隔離操作は、アクセスルート及び操作場所の環境性等を考慮して、遠隔駆動機構である<u>窒素ポンベ(余熱除去ポンプ入口弁作動用)</u>を用いて行う。</p> <p><u>窒素ポンベ(余熱除去ポンプ入口弁作動用)による操作場所及び操作場所への通路部をインターフェイスシステムLOCAにより漏えいが発生する機器の影響の受けない建屋とし、溢水影響がないようにする。室温は漏えいの影響を受けないことから通常運転状態と同程度である。</u></p>	<p>⑤ 発電課長(当直)は、余熱除去系統の破損箇所の隔離ができない場合、運転員に主蒸気逃がし弁開による1次冷却系の減温、減圧を指示する。</p> <p>⑥ 運転員は、中央制御室で主蒸気逃がし弁を開操作し、1次冷却材圧力及び1次冷却材温度により、1次冷却系が減温、減圧できていることを確認する。</p> <p>⑦ 発電課長(当直)は、非常用炉心冷却設備停止条件を早期に確立すること及び1次冷却系から漏えい量を抑制するため、運転員に加圧器逃がし弁開による1次冷却系の減圧を指示する。</p> <p>⑧ 運転員は、中央制御室で加圧器逃がし弁を開操作し、1次冷却材圧力により1次冷却系が減圧できていることを確認する。</p> <p>⑨ 運転員は、中央制御室で1次冷却材圧力(広域)が約0.6MPa [gage] に下がった場合又は非常用炉心冷却設備停止条件が満足していることを確認した場合は、蓄圧タンク出口弁を閉止する。</p> <p>⑩ 運転員は、中央制御室で非常用炉心冷却設備停止条件を満足していることを確認し、<u>高圧注入ポンプによる原子炉への注水を充てんポンプによる原子炉への注水に切替える。</u></p> <p>⑪ 運転員は、<u>中央制御室で1次冷却材圧力が余熱除去系配管の最高使用圧力以下となれば、現場で破損側余熱除去系の弁を閉止することにより隔離を行い、余熱除去系からの漏えいを停止する。</u></p> <p>⑫ 運転員は、中央制御室で<u>1次冷却材温度177℃未満、1次冷却材圧力2.7MPa [gage] 以下を確認し、健全側余熱除去系による原子炉の冷却を行う。</u></p> <p>(3) 操作の成立性 上記の対応は、中央制御室にて運転員2名、現場は運転員2名により作業を実施する。 インターフェイスシステムLOCA発生時において、現場での隔離操作は、アクセスルート及び操作場所の環境性等を考慮して、遠隔駆動機構である<u>余熱除去ポンプ入口弁駆動用空気ポンベ</u>を用いて行う。 <u>余熱除去ポンプ入口弁駆動用空気ポンベ出口弁操作用の専用工具は速やかに操作できるように操作場所近傍に配備する。</u> <u>余熱除去ポンプ入口弁駆動用空気ポンベ、余熱除去ポンプ入口弁遠隔操作場所及び操作場所への通路部は、インターフェイスシステムLOCAにより漏えいが発生する機器からの溢水、並びに溢水によって悪化した雰囲気温度の影響を受けない、また放射線の影響が少ない場所である。</u></p>	<p>⑤ 当直課長は、余熱除去系の破損箇所の隔離ができない場合、運転員等に主蒸気逃がし弁の開操作による1次冷却系の減温、減圧を指示する。</p> <p>⑥ 運転員等は、中央制御室で主蒸気逃がし弁を開操作し、1次冷却材圧力及び1次冷却材温度により、1次冷却系が減温、減圧できていることを確認する。</p> <p>⑦ 当直課長は、安全注入停止条件を早期に確立すること及び1次冷却系からの漏えい量を抑制するため、運転員等に加圧器逃がし弁の開操作による1次冷却系の減圧を指示する。</p> <p>⑧ 運転員等は、中央制御室で加圧器逃がし弁を開操作し、1次冷却材圧力により1次冷却系が減圧できていることを確認する。</p> <p>⑨ 運転員等は、中央制御室で1次冷却材圧力が約0.6MPa [gage] に下がった場合又は安全注入停止条件が満足していることを確認した場合は、蓄圧タンク出口弁を閉操作する。</p> <p>⑩ 運転員等は、中央制御室で安全注入停止条件を満足していることを確認し、<u>高圧注入ポンプによる安全注入から充てんポンプによる原子炉への注水に切り替える。</u></p> <p>⑪ 運転員等は、現場で破損側余熱除去系の弁を閉操作することにより隔離を行い、余熱除去系からの漏えいを停止する。</p> <p>⑫ 運転員等は、中央制御室で<u>1次冷却材温度177℃以下及び1次冷却材圧力2.7MPa [gage] 以下を確認し、長期的に健全側の余熱除去系による炉心冷却を行う。</u></p> <p>(3) 操作の成立性 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3名により作業を実施する。 インターフェイスシステムLOCA発生時において、現場での隔離操作は、アクセスルート及び操作場所の環境性等を考慮して、遠隔駆動機構である<u>窒素ポンベ(余熱除去ポンプ入口弁作動用)</u>を用いて行う。</p> <p><u>窒素ポンベ(余熱除去ポンプ入口弁作動用)による操作場所及び操作場所への通路部をインターフェイスシステムLOCAにより漏えいが発生する機器の影響の受けない建屋とし、溢水影響がないようにする。室温は漏えいの影響を受けないことから通常運転状態と同程度である。</u></p>	<p>設計等の相違(②) (26-1 参照)</p> <p>41-1 設計等の相違(②) 泊3号炉は、空気ポンベにより余熱除去ポンプ入口弁を遠隔操作する。(H26.10.7 審査会合にて説明済み)</p> <p>設計等の相違(②) (41-1 参照)</p> <p>41-2 設計等の相違(②) 高浜3,4号炉及び大飯3,4号炉は、窒素ポンベを非管理区域に設置しており、漏</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>(伊方審査会合0116-02)</p> <p>また、インターフェイスシステムLOCA発生時は格納容器内外のパラメータ等によりインターフェイスシステムLOCAと判断するが、余熱除去系は原子炉補助建屋内において各部屋が分離されているため、<u>漏水検知器、監視カメラ及び火災報知器</u>により、漏えい場所を特定するための参考情報の入手及び原子炉補助建屋の状況を確認する(大飯審査会合10-2)ことが可能である。</p> <p>(添付資料 1.3.20 (伊方審査会合 0815-11)、1.3.21) (大飯審査会合 10-2)</p>	<p>また、インターフェイスシステムLOCA発生時は格納容器内外のパラメータ等によりインターフェイスシステムLOCAと判断するが、余熱除去系は原子炉建屋及び原子炉補助建屋内において各部屋が分離されているため、<u>漏水検知器及び火災報知器</u>により、漏えい場所を特定するための参考情報の入手並びに原子炉建屋及び原子炉補助建屋の状況を確認することが可能である。</p> <p>(添付資料1.3.16, 1.3.17, 1.3.18, 1.3.19)</p>	<p>また、インターフェイスシステムLOCA発生時は格納容器内外のパラメータ等によりインターフェイスシステムLOCAと判断するが、余熱除去系は原子炉周辺建屋内において各部屋が分離されているため、<u>漏水検知器、監視カメラ、火災報知器等</u>により、漏えい場所を特定するための参考情報の入手及び原子炉周辺建屋の状況を確認することが可能である。</p> <p>(添付資料 1.3.21、1.3.22)</p>	<p>えいが発生する機器の影響を受けないと記載している。</p> <p>泊3号炉は、管理区域に設置していることから、溢水、これに伴う雰囲気温度の影響は受けないが、放射線影響は少ないと表現している。(H26.10.7 審査会合にて説明済み)</p> <p>42-1 設計等の相違(②)</p> <p>泊3号炉は監視カメラを設置していないが、漏水検知器及び火災報知機により、漏洩場所の特定が可能である。伊方3号炉とは相違なし。</p> <p>42-2 記載方針等の相違(③)</p> <p>高浜3,4号炉の添付資料1.3.20及び大飯3,4号炉の添付資料1.3.21は、泊3号炉の添付資料1.3.16及び添付資料1.3.17を集約したものであり、内容に相違なし。</p> <p>42-3 記載方針等の相違(③)</p> <p>泊3号炉は、添付資料1.3.17にてIS-LOCAによる建屋内の滞留水の処理について整理した。</p> <p>伊方3号炉と相違なし。</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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 1.3.1 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 (フロントライン系機能喪失時) (1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対応設備</th> <th>設備分類^{a)}</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">電動補助給水ポンプ及びタービン動機補助給水ポンプ又は復水タンク^{※2}又は主蒸気逃がし弁</td> <td rowspan="2">1次系のフリードアンドブリード^{※1}</td> <td rowspan="2">加圧器逃がし弁^{※4} 充てん/高圧注入ポンプ^{※4} 格納容器再循環ポンプ 格納容器再循環ポンプスクリーン 余熱除去ポンプ^{※4}^{※5} 燃料取替用水タンク</td> <td rowspan="2">ab</td> <td rowspan="2">ab</td> <td rowspan="2">1次系のフリードアンドブリードによる炉心冷却の手順</td> <td rowspan="2">炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>重大事故等対処設備</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電動補助給水ポンプ及びタービン動機補助給水ポンプ又は復水タンク^{※2}</td> <td rowspan="2">炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書の作成</td> <td rowspan="2">電動主給水ポンプ 蒸気発生器取水ポンプ 脱気器タンク 蒸気発生器補助用自設中圧ポンプ (電動) ^{※3} 発電機 (蒸気発生器補助用自設中圧ポンプ用) 復水タンク</td> <td rowspan="2">多様性確保設備</td> <td rowspan="2">ab</td> <td>蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順</td> <td>炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順</td> <td>炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主蒸気逃がし弁</td> <td rowspan="2">(任意)炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書の作成</td> <td rowspan="2">タービンバイパス弁</td> <td rowspan="2">多様性確保設備</td> <td rowspan="2">ab</td> <td>蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順</td> <td>炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書の作成</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1: 高浜発電所 重大事故等発生時に原子炉施設の保全のための活動に関する所請。 ※2: 手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。 ※3: 手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用炉心冷却するための手順等」にて整備する。 ※4: デーゼン発電機等により駆動する。 ※5: 1次系のフリードアンドブリード停止後の余熱除去運転による炉心冷却機内へ使用する。 ※6: 重大事故対策において用いる設備の分類 a: 当該条文中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>	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 ^{a)}	整備する手順書	手順の分類	電動補助給水ポンプ及びタービン動機補助給水ポンプ又は復水タンク ^{※2} 又は主蒸気逃がし弁	1次系のフリードアンドブリード ^{※1}	加圧器逃がし弁 ^{※4} 充てん/高圧注入ポンプ ^{※4} 格納容器再循環ポンプ 格納容器再循環ポンプスクリーン 余熱除去ポンプ ^{※4} ^{※5} 燃料取替用水タンク	ab	ab	1次系のフリードアンドブリードによる炉心冷却の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	重大事故等対処設備	電動補助給水ポンプ及びタービン動機補助給水ポンプ又は復水タンク ^{※2}	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書の作成	電動主給水ポンプ 蒸気発生器取水ポンプ 脱気器タンク 蒸気発生器補助用自設中圧ポンプ (電動) ^{※3} 発電機 (蒸気発生器補助用自設中圧ポンプ用) 復水タンク	多様性確保設備	ab	蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	主蒸気逃がし弁	(任意)炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書の作成	タービンバイパス弁	多様性確保設備	ab	蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書の作成	<p>第 1.3.1 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 (フロントライン系機能喪失時) (1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対応設備</th> <th>設備分類^{a)}</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">電動補助給水ポンプ及びタービン動機補助給水ポンプ又は復水タンク^{※1}又は主蒸気逃がし弁</td> <td rowspan="2">1次系のフリードアンドブリード^{※1}</td> <td rowspan="2">加圧器逃がし弁^{※4} 高圧注入ポンプ^{※4} 格納容器再循環ポンプ 格納容器再循環ポンプスクリーン 余熱除去ポンプ^{※4}^{※5} 燃料取替用水タンク</td> <td rowspan="2">ab</td> <td rowspan="2">ab</td> <td rowspan="2">1次系のフリードアンドブリードによる炉心冷却の手順</td> <td rowspan="2">炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>重大事故等対処設備</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電動補助給水ポンプ及びタービン動機補助給水ポンプ又は復水タンク^{※1}</td> <td rowspan="2">炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書の作成</td> <td rowspan="2">電動主給水ポンプ 蒸気発生器取水ポンプ 脱気器タンク 蒸気発生器補助用自設中圧ポンプ (電動) ^{※3} 発電機 (蒸気発生器補助用自設中圧ポンプ用) 復水タンク</td> <td rowspan="2">多様性確保設備</td> <td rowspan="2">ab</td> <td>蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順</td> <td>炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順</td> <td>炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主蒸気逃がし弁</td> <td rowspan="2">(任意)炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書の作成</td> <td rowspan="2">タービンバイパス弁</td> <td rowspan="2">多様性確保設備</td> <td rowspan="2">ab</td> <td>蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順</td> <td>炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書の作成</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1: 手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。 ※2: 手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用炉心冷却するための手順等」にて整備する。 ※3: デーゼン発電機等により駆動する。 ※4: 1次系のフリードアンドブリード停止後の余熱除去運転による炉心冷却機内へ使用する。 ※5: 復水タンクへの供給は、2次系純水タンク又はろ過水タンクから移送することにより行う。 ※6: 重大事故対策において用いる設備の分類 a: 当該条文中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>	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 ^{a)}	整備する手順書	手順の分類	電動補助給水ポンプ及びタービン動機補助給水ポンプ又は復水タンク ^{※1} 又は主蒸気逃がし弁	1次系のフリードアンドブリード ^{※1}	加圧器逃がし弁 ^{※4} 高圧注入ポンプ ^{※4} 格納容器再循環ポンプ 格納容器再循環ポンプスクリーン 余熱除去ポンプ ^{※4} ^{※5} 燃料取替用水タンク	ab	ab	1次系のフリードアンドブリードによる炉心冷却の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	重大事故等対処設備	電動補助給水ポンプ及びタービン動機補助給水ポンプ又は復水タンク ^{※1}	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書の作成	電動主給水ポンプ 蒸気発生器取水ポンプ 脱気器タンク 蒸気発生器補助用自設中圧ポンプ (電動) ^{※3} 発電機 (蒸気発生器補助用自設中圧ポンプ用) 復水タンク	多様性確保設備	ab	蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	主蒸気逃がし弁	(任意)炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書の作成	タービンバイパス弁	多様性確保設備	ab	蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書の作成	<p>第 1.3.1 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 (フロントライン系機能喪失時) (1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対応設備</th> <th>設備分類^{a)}</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">電動補助給水ポンプ及びタービン動機補助給水ポンプ又は復水タンク^{※2}又は主蒸気逃がし弁</td> <td rowspan="2">1次系のフリードアンドブリード^{※1}</td> <td rowspan="2">加圧器逃がし弁^{※4} 高圧注入ポンプ^{※4} 燃料取替用水タンク 格納容器再循環ポンプ 格納容器再循環ポンプスクリーン 余熱除去ポンプ^{※4}^{※5} 燃料取替用水タンク</td> <td rowspan="2">ab</td> <td rowspan="2">ab</td> <td rowspan="2">1次系のフリードアンドブリードによる炉心冷却の手順</td> <td rowspan="2">炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>重大事故等対処設備</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電動補助給水ポンプ及びタービン動機補助給水ポンプ又は復水タンク^{※2}</td> <td rowspan="2">炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書の作成</td> <td rowspan="2">電動主給水ポンプ 脱気器タンク 蒸気発生器補助用自設中圧ポンプ (電動) ^{※3} 復水タンク</td> <td rowspan="2">多様性確保設備</td> <td rowspan="2">ab</td> <td>蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順</td> <td>炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順</td> <td>炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主蒸気逃がし弁</td> <td rowspan="2">(任意)炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書の作成</td> <td rowspan="2">タービンバイパス弁</td> <td rowspan="2">多様性確保設備</td> <td rowspan="2">ab</td> <td>蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順</td> <td>炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書の作成</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1: 大飯発電所 重大事故等発生時に原子炉施設の保全のための活動に関する所請。 ※2: 手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。 ※3: 手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用炉心冷却するための手順等」にて整備する。 ※4: デーゼン発電機等により駆動する。 ※5: 1次系のフリードアンドブリード停止後の余熱除去運転による炉心冷却機内へ使用する。 ※6: 重大事故対策において用いる設備の分類 a: 当該条文中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>	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 ^{a)}	整備する手順書	手順の分類	電動補助給水ポンプ及びタービン動機補助給水ポンプ又は復水タンク ^{※2} 又は主蒸気逃がし弁	1次系のフリードアンドブリード ^{※1}	加圧器逃がし弁 ^{※4} 高圧注入ポンプ ^{※4} 燃料取替用水タンク 格納容器再循環ポンプ 格納容器再循環ポンプスクリーン 余熱除去ポンプ ^{※4} ^{※5} 燃料取替用水タンク	ab	ab	1次系のフリードアンドブリードによる炉心冷却の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	重大事故等対処設備	電動補助給水ポンプ及びタービン動機補助給水ポンプ又は復水タンク ^{※2}	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書の作成	電動主給水ポンプ 脱気器タンク 蒸気発生器補助用自設中圧ポンプ (電動) ^{※3} 復水タンク	多様性確保設備	ab	蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	主蒸気逃がし弁	(任意)炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書の作成	タービンバイパス弁	多様性確保設備	ab	蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書の作成	
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 ^{a)}	整備する手順書	手順の分類																																																																																													
電動補助給水ポンプ及びタービン動機補助給水ポンプ又は復水タンク ^{※2} 又は主蒸気逃がし弁	1次系のフリードアンドブリード ^{※1}	加圧器逃がし弁 ^{※4} 充てん/高圧注入ポンプ ^{※4} 格納容器再循環ポンプ 格納容器再循環ポンプスクリーン 余熱除去ポンプ ^{※4} ^{※5} 燃料取替用水タンク	ab	ab	1次系のフリードアンドブリードによる炉心冷却の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書																																																																																													
							重大事故等対処設備																																																																																												
電動補助給水ポンプ及びタービン動機補助給水ポンプ又は復水タンク ^{※2}	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書の作成	電動主給水ポンプ 蒸気発生器取水ポンプ 脱気器タンク 蒸気発生器補助用自設中圧ポンプ (電動) ^{※3} 発電機 (蒸気発生器補助用自設中圧ポンプ用) 復水タンク	多様性確保設備	ab	蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書																																																																																													
					蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書																																																																																													
主蒸気逃がし弁	(任意)炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書の作成	タービンバイパス弁	多様性確保設備	ab	蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書																																																																																													
					炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書の作成																																																																																														
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 ^{a)}	整備する手順書	手順の分類																																																																																													
電動補助給水ポンプ及びタービン動機補助給水ポンプ又は復水タンク ^{※1} 又は主蒸気逃がし弁	1次系のフリードアンドブリード ^{※1}	加圧器逃がし弁 ^{※4} 高圧注入ポンプ ^{※4} 格納容器再循環ポンプ 格納容器再循環ポンプスクリーン 余熱除去ポンプ ^{※4} ^{※5} 燃料取替用水タンク	ab	ab	1次系のフリードアンドブリードによる炉心冷却の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書																																																																																													
							重大事故等対処設備																																																																																												
電動補助給水ポンプ及びタービン動機補助給水ポンプ又は復水タンク ^{※1}	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書の作成	電動主給水ポンプ 蒸気発生器取水ポンプ 脱気器タンク 蒸気発生器補助用自設中圧ポンプ (電動) ^{※3} 発電機 (蒸気発生器補助用自設中圧ポンプ用) 復水タンク	多様性確保設備	ab	蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書																																																																																													
					蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書																																																																																													
主蒸気逃がし弁	(任意)炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書の作成	タービンバイパス弁	多様性確保設備	ab	蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書																																																																																													
					炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書の作成																																																																																														
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 ^{a)}	整備する手順書	手順の分類																																																																																													
電動補助給水ポンプ及びタービン動機補助給水ポンプ又は復水タンク ^{※2} 又は主蒸気逃がし弁	1次系のフリードアンドブリード ^{※1}	加圧器逃がし弁 ^{※4} 高圧注入ポンプ ^{※4} 燃料取替用水タンク 格納容器再循環ポンプ 格納容器再循環ポンプスクリーン 余熱除去ポンプ ^{※4} ^{※5} 燃料取替用水タンク	ab	ab	1次系のフリードアンドブリードによる炉心冷却の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書																																																																																													
							重大事故等対処設備																																																																																												
電動補助給水ポンプ及びタービン動機補助給水ポンプ又は復水タンク ^{※2}	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書の作成	電動主給水ポンプ 脱気器タンク 蒸気発生器補助用自設中圧ポンプ (電動) ^{※3} 復水タンク	多様性確保設備	ab	蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書																																																																																													
					蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書																																																																																													
主蒸気逃がし弁	(任意)炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書の作成	タービンバイパス弁	多様性確保設備	ab	蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書																																																																																													
					炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書の作成																																																																																														

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

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大阪発電所3/4号炉	差異理由																																																																																																
<p>第1.3.1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 (フロントライン系機能喪失時) (2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対応設備</th> <th>設備分類^{※4}</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">加圧減速がしき</td> <td rowspan="10">電動補助給水ポンプ^{※3} タービン駆動補助給水ポンプ 復水タンク 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 蒸気発生器循環ポンプ 蒸気発生器循環用仮設中圧ポンプ (電動) ^{※2} 発電機 (蒸気発生器補助用仮設中圧ポンプ用) 復水タンク</td> <td rowspan="10">電動補助給水ポンプ^{※3} タービン駆動補助給水ポンプ 復水タンク 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 蒸気発生器循環ポンプ 蒸気発生器循環用仮設中圧ポンプ (電動) ^{※2} 発電機 (蒸気発生器補助用仮設中圧ポンプ用) 復水タンク</td> <td rowspan="10">電動補助給水ポンプ *2 タービン駆動補助給水ポンプ 補助給水ピット 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 蒸気発生器 S/G直接給水昇圧ポンプ *1+2 補助給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1+3 可搬型大型送水ポンプ車 *1 代替給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1 排水槽 *4 2次系純水タンク *4 3次系純水タンク *4</td> <td rowspan="10">重大事故等 対処設備 多様性 拡張設備</td> <td rowspan="10">蒸気発生器2次側による 炉心冷却注水の手順</td> <td rowspan="10">炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">主蒸気過がしき</td> <td rowspan="10">主蒸気過がしき</td> <td rowspan="10">重大事故等 対処設備</td> <td rowspan="10">蒸気発生器2次側による 炉心冷却注水の手順</td> <td rowspan="10">炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">タービンバイパス弁</td> <td rowspan="10">タービンバイパス弁</td> <td rowspan="10">多様性 拡張設備</td> <td rowspan="10">蒸気発生器2次側による 炉心冷却注水の手順</td> <td rowspan="10">炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">加圧補助スプレイ弁</td> <td rowspan="10">加圧補助スプレイ弁</td> <td rowspan="10">多様性 拡張設備</td> <td rowspan="10">加圧減速がしきによる1次系減圧機能を維持又は代替する手順</td> <td rowspan="10"></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1: 「高浜発電所」 重大事故等発生時ににおける原子炉施設の状態のための評価に関する所通 ※2: 手順は「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」にて整備する。 ※3: タービン駆動ポンプ等により駆動する。 ※4: 重大事故等対策に於いて用いる設備の分類 a: 当該条文中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>	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 ^{※4}	整備する手順書	手順の分類	加圧減速がしき	電動補助給水ポンプ ^{※3} タービン駆動補助給水ポンプ 復水タンク 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 蒸気発生器循環ポンプ 蒸気発生器循環用仮設中圧ポンプ (電動) ^{※2} 発電機 (蒸気発生器補助用仮設中圧ポンプ用) 復水タンク	電動補助給水ポンプ ^{※3} タービン駆動補助給水ポンプ 復水タンク 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 蒸気発生器循環ポンプ 蒸気発生器循環用仮設中圧ポンプ (電動) ^{※2} 発電機 (蒸気発生器補助用仮設中圧ポンプ用) 復水タンク	電動補助給水ポンプ *2 タービン駆動補助給水ポンプ 補助給水ピット 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 蒸気発生器 S/G直接給水昇圧ポンプ *1+2 補助給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1+3 可搬型大型送水ポンプ車 *1 代替給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1 排水槽 *4 2次系純水タンク *4 3次系純水タンク *4	重大事故等 対処設備 多様性 拡張設備	蒸気発生器2次側による 炉心冷却注水の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	主蒸気過がしき	主蒸気過がしき	重大事故等 対処設備	蒸気発生器2次側による 炉心冷却注水の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	タービンバイパス弁	タービンバイパス弁	多様性 拡張設備	蒸気発生器2次側による 炉心冷却注水の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	加圧補助スプレイ弁	加圧補助スプレイ弁	多様性 拡張設備	加圧減速がしきによる1次系減圧機能を維持又は代替する手順		<p>第1.3.1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 (フロントライン系機能喪失時) (2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対応設備</th> <th>設備分類^{※4}</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">加圧減速がしき</td> <td rowspan="10">電動補助給水ポンプ^{※3} タービン駆動補助給水ポンプ 復水タンク 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 蒸気発生器循環ポンプ 蒸気発生器循環用仮設中圧ポンプ (電動) ^{※2} 発電機 (蒸気発生器補助用仮設中圧ポンプ用) 復水タンク</td> <td rowspan="10">電動補助給水ポンプ *2 タービン駆動補助給水ポンプ 補助給水ピット 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 蒸気発生器 S/G直接給水昇圧ポンプ *1+2 補助給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1+3 可搬型大型送水ポンプ車 *1 代替給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1 排水槽 *4 2次系純水タンク *4 3次系純水タンク *4</td> <td rowspan="10">電動補助給水ポンプ *2 タービン駆動補助給水ポンプ 補助給水ピット 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 蒸気発生器 S/G直接給水昇圧ポンプ *1+2 補助給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1+3 可搬型大型送水ポンプ車 *1 代替給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1 排水槽 *4 2次系純水タンク *4 3次系純水タンク *4</td> <td rowspan="10">重大事故等 対処設備 多様性 拡張設備</td> <td rowspan="10">蒸気発生器2次側による 炉心冷却注水の手順</td> <td rowspan="10">炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">主蒸気過がしき</td> <td rowspan="10">主蒸気過がしき</td> <td rowspan="10">重大事故等 対処設備</td> <td rowspan="10">蒸気発生器2次側による 炉心冷却注水の手順</td> <td rowspan="10">炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">タービンバイパス弁</td> <td rowspan="10">タービンバイパス弁</td> <td rowspan="10">多様性 拡張設備</td> <td rowspan="10">蒸気発生器2次側による 炉心冷却注水の手順</td> <td rowspan="10">炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">加圧補助スプレイ弁</td> <td rowspan="10">加圧補助スプレイ弁</td> <td rowspan="10">多様性 拡張設備</td> <td rowspan="10">加圧減速がしきによる1次系減圧機能を維持又は代替する手順</td> <td rowspan="10"></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1: 手順は「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」にて整備する。 ※2: タービン駆動ポンプ等により駆動する。 ※3: 可搬型大型送水ポンプ車により水を蒸気発生器へ注水する。 ※4: 排水槽への増設は、2次系純水タンク又は3次系純水タンクから移送することにより行う。 ※5: 重大事故等対策に於いて用いる設備の分類 a: 当該条文中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>	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 ^{※4}	整備する手順書	手順の分類	加圧減速がしき	電動補助給水ポンプ ^{※3} タービン駆動補助給水ポンプ 復水タンク 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 蒸気発生器循環ポンプ 蒸気発生器循環用仮設中圧ポンプ (電動) ^{※2} 発電機 (蒸気発生器補助用仮設中圧ポンプ用) 復水タンク	電動補助給水ポンプ *2 タービン駆動補助給水ポンプ 補助給水ピット 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 蒸気発生器 S/G直接給水昇圧ポンプ *1+2 補助給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1+3 可搬型大型送水ポンプ車 *1 代替給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1 排水槽 *4 2次系純水タンク *4 3次系純水タンク *4	電動補助給水ポンプ *2 タービン駆動補助給水ポンプ 補助給水ピット 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 蒸気発生器 S/G直接給水昇圧ポンプ *1+2 補助給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1+3 可搬型大型送水ポンプ車 *1 代替給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1 排水槽 *4 2次系純水タンク *4 3次系純水タンク *4	重大事故等 対処設備 多様性 拡張設備	蒸気発生器2次側による 炉心冷却注水の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	主蒸気過がしき	主蒸気過がしき	重大事故等 対処設備	蒸気発生器2次側による 炉心冷却注水の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	タービンバイパス弁	タービンバイパス弁	多様性 拡張設備	蒸気発生器2次側による 炉心冷却注水の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	加圧補助スプレイ弁	加圧補助スプレイ弁	多様性 拡張設備	加圧減速がしきによる1次系減圧機能を維持又は代替する手順		<p>第1.3.1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 (フロントライン系機能喪失時) (2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対応設備</th> <th>設備分類^{※4}</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">加圧減速がしき</td> <td rowspan="10">電動補助給水ポンプ^{※3} タービン駆動補助給水ポンプ 復水タンク 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 蒸気発生器循環ポンプ 蒸気発生器循環用仮設中圧ポンプ (電動) ^{※2} 発電機 (蒸気発生器補助用仮設中圧ポンプ用) 復水タンク</td> <td rowspan="10">電動補助給水ポンプ *2 タービン駆動補助給水ポンプ 補助給水ピット 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 蒸気発生器 S/G直接給水昇圧ポンプ *1+2 補助給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1+3 可搬型大型送水ポンプ車 *1 代替給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1 排水槽 *4 2次系純水タンク *4 3次系純水タンク *4</td> <td rowspan="10">電動補助給水ポンプ *2 タービン駆動補助給水ポンプ 補助給水ピット 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 蒸気発生器 S/G直接給水昇圧ポンプ *1+2 補助給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1+3 可搬型大型送水ポンプ車 *1 代替給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1 排水槽 *4 2次系純水タンク *4 3次系純水タンク *4</td> <td rowspan="10">重大事故等 対処設備 多様性 拡張設備</td> <td rowspan="10">蒸気発生器2次側による 炉心冷却注水の手順</td> <td rowspan="10">炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">主蒸気過がしき</td> <td rowspan="10">主蒸気過がしき</td> <td rowspan="10">重大事故等 対処設備</td> <td rowspan="10">蒸気発生器2次側による 炉心冷却注水の手順</td> <td rowspan="10">炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">タービンバイパス弁</td> <td rowspan="10">タービンバイパス弁</td> <td rowspan="10">多様性 拡張設備</td> <td rowspan="10">蒸気発生器2次側による 炉心冷却注水の手順</td> <td rowspan="10">炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">加圧補助スプレイ弁</td> <td rowspan="10">加圧補助スプレイ弁</td> <td rowspan="10">多様性 拡張設備</td> <td rowspan="10">加圧減速がしきによる1次系減圧機能を維持又は代替する手順</td> <td rowspan="10"></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1: 「大阪発電所」 重大事故等発生時ににおける原子炉施設の状態のための評価に関する所通 ※2: 手順は「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」にて整備する。 ※3: タービン駆動ポンプ等により駆動する。 ※4: 重大事故等対策に於いて用いる設備の分類 a: 当該条文中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>	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 ^{※4}	整備する手順書	手順の分類	加圧減速がしき	電動補助給水ポンプ ^{※3} タービン駆動補助給水ポンプ 復水タンク 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 蒸気発生器循環ポンプ 蒸気発生器循環用仮設中圧ポンプ (電動) ^{※2} 発電機 (蒸気発生器補助用仮設中圧ポンプ用) 復水タンク	電動補助給水ポンプ *2 タービン駆動補助給水ポンプ 補助給水ピット 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 蒸気発生器 S/G直接給水昇圧ポンプ *1+2 補助給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1+3 可搬型大型送水ポンプ車 *1 代替給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1 排水槽 *4 2次系純水タンク *4 3次系純水タンク *4	電動補助給水ポンプ *2 タービン駆動補助給水ポンプ 補助給水ピット 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 蒸気発生器 S/G直接給水昇圧ポンプ *1+2 補助給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1+3 可搬型大型送水ポンプ車 *1 代替給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1 排水槽 *4 2次系純水タンク *4 3次系純水タンク *4	重大事故等 対処設備 多様性 拡張設備	蒸気発生器2次側による 炉心冷却注水の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	主蒸気過がしき	主蒸気過がしき	重大事故等 対処設備	蒸気発生器2次側による 炉心冷却注水の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	タービンバイパス弁	タービンバイパス弁	多様性 拡張設備	蒸気発生器2次側による 炉心冷却注水の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	加圧補助スプレイ弁	加圧補助スプレイ弁	多様性 拡張設備	加圧減速がしきによる1次系減圧機能を維持又は代替する手順											
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 ^{※4}	整備する手順書	手順の分類																																																																																													
加圧減速がしき	電動補助給水ポンプ ^{※3} タービン駆動補助給水ポンプ 復水タンク 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 蒸気発生器循環ポンプ 蒸気発生器循環用仮設中圧ポンプ (電動) ^{※2} 発電機 (蒸気発生器補助用仮設中圧ポンプ用) 復水タンク	電動補助給水ポンプ ^{※3} タービン駆動補助給水ポンプ 復水タンク 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 蒸気発生器循環ポンプ 蒸気発生器循環用仮設中圧ポンプ (電動) ^{※2} 発電機 (蒸気発生器補助用仮設中圧ポンプ用) 復水タンク	電動補助給水ポンプ *2 タービン駆動補助給水ポンプ 補助給水ピット 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 蒸気発生器 S/G直接給水昇圧ポンプ *1+2 補助給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1+3 可搬型大型送水ポンプ車 *1 代替給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1 排水槽 *4 2次系純水タンク *4 3次系純水タンク *4	重大事故等 対処設備 多様性 拡張設備	蒸気発生器2次側による 炉心冷却注水の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書																																																																																													
							主蒸気過がしき																							主蒸気過がしき	重大事故等 対処設備	蒸気発生器2次側による 炉心冷却注水の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書																																																																		
																																		タービンバイパス弁	タービンバイパス弁	多様性 拡張設備	蒸気発生器2次側による 炉心冷却注水の手順																							炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書																																							
																																																													加圧補助スプレイ弁	加圧補助スプレイ弁	多様性 拡張設備	加圧減速がしきによる1次系減圧機能を維持又は代替する手順																																			
																																																																		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 ^{※4}	整備する手順書	手順の分類					
																																																																		加圧減速がしき	電動補助給水ポンプ ^{※3} タービン駆動補助給水ポンプ 復水タンク 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 蒸気発生器循環ポンプ 蒸気発生器循環用仮設中圧ポンプ (電動) ^{※2} 発電機 (蒸気発生器補助用仮設中圧ポンプ用) 復水タンク																							電動補助給水ポンプ *2 タービン駆動補助給水ポンプ 補助給水ピット 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 蒸気発生器 S/G直接給水昇圧ポンプ *1+2 補助給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1+3 可搬型大型送水ポンプ車 *1 代替給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1 排水槽 *4 2次系純水タンク *4 3次系純水タンク *4	電動補助給水ポンプ *2 タービン駆動補助給水ポンプ 補助給水ピット 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 蒸気発生器 S/G直接給水昇圧ポンプ *1+2 補助給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1+3 可搬型大型送水ポンプ車 *1 代替給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1 排水槽 *4 2次系純水タンク *4 3次系純水タンク *4	重大事故等 対処設備 多様性 拡張設備	蒸気発生器2次側による 炉心冷却注水の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書					
																																																																																															主蒸気過がしき	主蒸気過がしき	重大事故等 対処設備	蒸気発生器2次側による 炉心冷却注水の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
								加圧補助スプレイ弁	加圧補助スプレイ弁	多様性 拡張設備	加圧減速がしきによる1次系減圧機能を維持又は代替する手順																																																																																								
													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 ^{※4}	整備する手順書	手順の分類																																																																																
加圧減速がしき	電動補助給水ポンプ ^{※3} タービン駆動補助給水ポンプ 復水タンク 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 蒸気発生器循環ポンプ 蒸気発生器循環用仮設中圧ポンプ (電動) ^{※2} 発電機 (蒸気発生器補助用仮設中圧ポンプ用) 復水タンク	電動補助給水ポンプ *2 タービン駆動補助給水ポンプ 補助給水ピット 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 蒸気発生器 S/G直接給水昇圧ポンプ *1+2 補助給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1+3 可搬型大型送水ポンプ車 *1 代替給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1 排水槽 *4 2次系純水タンク *4 3次系純水タンク *4	電動補助給水ポンプ *2 タービン駆動補助給水ポンプ 補助給水ピット 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 蒸気発生器 S/G直接給水昇圧ポンプ *1+2 補助給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1+3 可搬型大型送水ポンプ車 *1 代替給水ピット 可搬型大型送水ポンプ車 *1 排水槽 *4 2次系純水タンク *4 3次系純水タンク *4	重大事故等 対処設備 多様性 拡張設備	蒸気発生器2次側による 炉心冷却注水の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書																																																																																													
							主蒸気過がしき						主蒸気過がしき	重大事故等 対処設備	蒸気発生器2次側による 炉心冷却注水の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書																																																																																			
																	タービンバイパス弁	タービンバイパス弁	多様性 拡張設備	蒸気発生器2次側による 炉心冷却注水の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書																																																																														
																						加圧補助スプレイ弁	加圧補助スプレイ弁	多様性 拡張設備	加圧減速がしきによる1次系減圧機能を維持又は代替する手順																																																																										

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

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1.3.2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 (サポート系機能喪失時)</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 ^{※6}	整備する手順書	手順の分類
サポート系機能喪失時	タービン駆動補助給水ポンプ全交流動力電源又は直流電源	補助給水ポンプの機能喪失	タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※2}	a	補助給水ポンプ機能回復の手順	伊心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
	タービン駆動補助給水ポンプ起動中 (現操手動操作) ^{※2}					
	タービン駆動補助給水ポンプ起動後 (現操手動操作) ^{※2}					
電動補助給水ポンプ全交流動力電源又はタービン駆動補助給水ポンプ補助給水ポンプ	空冷式非常用発電装置 ^{※3} 燃料貯蔵タンク ^{※4} タンクローリー ^{※4}	主要気流がしきり (現操手動操作)	タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}	a	空冷式非常用発電装置燃料補給の手順	S A所達 ^{※5}
タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}						
タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}						
主要気流がしきり全交流動力電源 (制御用空気) 又は直流電源	主要気流がしきり (現操手動操作) 緊急ポンプ (主要気流がしきり作動用) 大容量ポンプ ^{※5} 日格納容器外製用空知圧縮機 (海水冷却)	主要気流がしきり (現操手動操作)	タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}	a, b	主要気流がしきり機能回復の手順	伊心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}						
タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}						
加圧器がしきり全交流動力電源 (制御用空気) 又は直流電源	緊急ポンプ (加圧器がしきり作動用) 可搬式空知圧縮機 (加圧器がしきり作動用) 可搬型バッテリー (加圧器がしきり作動用) 空冷式非常用発電装置 ^{※3} 可搬式整流器 ^{※6} 燃料貯蔵タンク ^{※4} タンクローリー ^{※4} 大容量ポンプ ^{※5} 日格納容器外製用空知圧縮機 (海水冷却)	加圧器がしきり (現操手動操作)	タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}	a, b	加圧器がしきり機能回復の手順	伊心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}						
タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}						
加圧器がしきり全交流動力電源 (制御用空気) 又は直流電源	加圧器がしきり (現操手動操作) 加圧器がしきり作動用可搬型空知ポンプ 可搬型大型空知ポンプ ^{※4} A-制膜用空知圧縮機 (海水冷却)	加圧器がしきり (現操手動操作)	タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}	a, b	加圧器がしきり機能回復の手順	伊心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}						
タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}						
加圧器がしきり全交流動力電源 (制御用空気) 又は直流電源	加圧器がしきり (現操手動操作) 加圧器がしきり作動用可搬型空知ポンプ 加圧器がしきり作動用バッテリー 可搬型大型空知ポンプ ^{※4} A-制膜用空知圧縮機 (海水冷却)	加圧器がしきり (現操手動操作)	タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}	a, b	加圧器がしきり機能回復の手順	伊心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}						
タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}						

第1.3.2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 (サポート系機能喪失時)

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 ^{※6}	整備する手順書	手順の分類
サポート系機能喪失時	タービン駆動補助給水ポンプ全交流動力電源	補助給水ポンプの機能喪失	タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}	a	補助給水ポンプ機能回復の手順	伊心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
	タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}					
	タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}					
電動補助給水ポンプ全交流動力電源	空冷式非常用発電装置 ^{※3} 燃料貯蔵タンク ^{※4} タンクローリー ^{※4}	主要気流がしきり (現操手動操作)	タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}	a	空冷式非常用発電装置燃料補給の手順	S A所達 ^{※5}
タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}						
タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}						
主要気流がしきり全交流動力電源 (制御用空気) 又は直流電源	主要気流がしきり (現操手動操作) 緊急ポンプ (主要気流がしきり作動用) 大容量ポンプ ^{※5} 日格納容器外製用空知圧縮機 (海水冷却)	主要気流がしきり (現操手動操作)	タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}	a, b	主要気流がしきり機能回復の手順	伊心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}						
タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}						
加圧器がしきり全交流動力電源 (制御用空気) 又は直流電源	緊急ポンプ (加圧器がしきり作動用) 可搬式空知圧縮機 (加圧器がしきり作動用) 可搬型バッテリー (加圧器がしきり作動用) 空冷式非常用発電装置 ^{※3} 可搬式整流器 ^{※6} 燃料貯蔵タンク ^{※4} タンクローリー ^{※4} 大容量ポンプ ^{※5} 日格納容器外製用空知圧縮機 (海水冷却)	加圧器がしきり (現操手動操作)	タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}	a, b	加圧器がしきり機能回復の手順	伊心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}						
タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}						
加圧器がしきり全交流動力電源 (制御用空気) 又は直流電源	加圧器がしきり (現操手動操作) 加圧器がしきり作動用可搬型空知ポンプ 可搬型大型空知ポンプ ^{※4} A-制膜用空知圧縮機 (海水冷却)	加圧器がしきり (現操手動操作)	タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}	a, b	加圧器がしきり機能回復の手順	伊心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}						
タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}						

※1：手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に電圧降下原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。
 ※2：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※3：代替非常用発電装置の燃料補給に使用する。燃料補給の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※4：手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。
 ※5：タービン駆動補助給水ポンプは、可搬型タンクローリーによるディーゼル発電機燃料貯蔵タンクからの燃料積み上げができない場合に使用する。
 ※6：重大事故対策において用いる設備の分類
 a：当該表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

第1.3.2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 (サポート系機能喪失時)

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 ^{※6}	整備する手順書	手順の分類
サポート系機能喪失時	タービン駆動補助給水ポンプ全交流動力電源	補助給水ポンプの機能喪失	タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※2}	a	補助給水ポンプ機能回復の手順	伊心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
	タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※2}					
	タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※2}					
電動補助給水ポンプ全交流動力電源	空冷式非常用発電装置 ^{※3} 燃料貯蔵タンク ^{※4} タンクローリー ^{※4}	主要気流がしきり (現操手動操作)	タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}	a	空冷式非常用発電装置燃料補給の手順	S A所達 ^{※5}
タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}						
タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}						
主要気流がしきり全交流動力電源 (制御用空気) 又は直流電源	主要気流がしきり (現操手動操作) 緊急ポンプ (主要気流がしきり作動用) 大容量ポンプ ^{※5} 日格納容器外製用空知圧縮機 (海水冷却)	主要気流がしきり (現操手動操作)	タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}	a, b	主要気流がしきり機能回復の手順	伊心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}						
タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}						
加圧器がしきり全交流動力電源 (制御用空気) 又は直流電源	緊急ポンプ (加圧器がしきり作動用) 可搬式空知圧縮機 (加圧器がしきり作動用) 可搬型バッテリー (加圧器がしきり作動用) 空冷式非常用発電装置 ^{※3} 可搬式整流器 ^{※6} 燃料貯蔵タンク ^{※4} タンクローリー ^{※4} 大容量ポンプ ^{※5} 日格納容器外製用空知圧縮機 (海水冷却)	加圧器がしきり (現操手動操作)	タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}	a, b	加圧器がしきり機能回復の手順	伊心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}						
タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}						
加圧器がしきり全交流動力電源 (制御用空気) 又は直流電源	加圧器がしきり (現操手動操作) 加圧器がしきり作動用可搬型空知ポンプ 可搬型大型空知ポンプ ^{※4} A-制膜用空知圧縮機 (海水冷却)	加圧器がしきり (現操手動操作)	タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}	a, b	加圧器がしきり機能回復の手順	伊心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}						
タービン駆動補助給水ポンプ (現操手動操作) ^{※1}						

※1：「大飯発電所 重大事故等発生時にける原子炉施設の保全のための活動に関する手順」にて整備する。
 ※2：手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に電圧降下原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。
 ※3：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※4：空冷式非常用発電装置の燃料補給に使用する。手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※5：手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。
 ※6：重大事故対策において用いる設備の分類
 a：当該表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

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

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1.3.3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 (高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱防止)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対応設備</th> <th>設備分類*</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>格納容器雰囲気溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱防止</td> <td>—</td> <td>1 加圧溶融物排出防止</td> <td>加圧溶融物排出防止設備</td> <td>重大事故等対処設備</td> <td>加圧溶融物発生により1次系を減圧する手順</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合に對する運転手順書</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：重大事故対策において用いる設備の分類 a：当該条文中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1.3.4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 (蒸気発生器伝熱管破損、インターフェイスシステムLOCA)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対応設備</th> <th>設備分類*</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>蒸気発生器伝熱管破損</td> <td>—</td> <td>1 主系気漏れ防止</td> <td>主系気漏れ防止設備</td> <td>重大事故等対処設備</td> <td>蒸気発生器伝熱管破損時の対応手順</td> <td rowspan="2">炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>インターフェイスシステムLOCA</td> <td>—</td> <td>1 加圧溶融物排出防止</td> <td>加圧溶融物排出防止設備</td> <td>重大事故等対処設備</td> <td>インターフェイスシステムLOCA時の対応手順</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：重大事故対策において用いる設備の分類 a：当該条文中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>	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	格納容器雰囲気溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱防止	—	1 加圧溶融物排出防止	加圧溶融物排出防止設備	重大事故等対処設備	加圧溶融物発生により1次系を減圧する手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に對する運転手順書	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	蒸気発生器伝熱管破損	—	1 主系気漏れ防止	主系気漏れ防止設備	重大事故等対処設備	蒸気発生器伝熱管破損時の対応手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	インターフェイスシステムLOCA	—	1 加圧溶融物排出防止	加圧溶融物排出防止設備	重大事故等対処設備	インターフェイスシステムLOCA時の対応手順	<p>第1.3.3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 (高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱防止)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対応設備</th> <th>設備分類*</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>格納容器雰囲気溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱防止</td> <td>—</td> <td>1 加圧溶融物排出防止</td> <td>加圧溶融物排出防止設備</td> <td>重大事故等対処設備</td> <td>加圧溶融物発生により1次系を減圧する手順</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合に對する運転手順書</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：重大事故対策において用いる設備の分類 a：当該条文中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1.3.4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 (蒸気発生器伝熱管破損、インターフェイスシステムLOCA発生時)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対応設備</th> <th>設備分類*</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>蒸気発生器伝熱管破損</td> <td>—</td> <td>1 主系気漏れ防止</td> <td>主系気漏れ防止設備</td> <td>重大事故等対処設備</td> <td>蒸気発生器伝熱管破損時の対応手順</td> <td rowspan="2">炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>インターフェイスシステムLOCA</td> <td>—</td> <td>1 加圧溶融物排出防止</td> <td>加圧溶融物排出防止設備</td> <td>重大事故等対処設備</td> <td>インターフェイスシステムLOCA時の対応手順</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：重大事故対策において用いる設備の分類 a：当該条文中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>	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	格納容器雰囲気溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱防止	—	1 加圧溶融物排出防止	加圧溶融物排出防止設備	重大事故等対処設備	加圧溶融物発生により1次系を減圧する手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に對する運転手順書	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	蒸気発生器伝熱管破損	—	1 主系気漏れ防止	主系気漏れ防止設備	重大事故等対処設備	蒸気発生器伝熱管破損時の対応手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	インターフェイスシステムLOCA	—	1 加圧溶融物排出防止	加圧溶融物排出防止設備	重大事故等対処設備	インターフェイスシステムLOCA時の対応手順	<p>第1.3.3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 (高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱防止)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対応設備</th> <th>設備分類*</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>格納容器雰囲気溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱防止</td> <td>—</td> <td>1 加圧溶融物排出防止</td> <td>加圧溶融物排出防止設備</td> <td>重大事故等対処設備</td> <td>加圧溶融物発生により1次系を減圧する手順</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合に對する運転手順書</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：重大事故対策において用いる設備の分類 a：当該条文中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1.3.4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 (蒸気発生器伝熱管破損、インターフェイスシステムLOCA)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対応設備</th> <th>設備分類*</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>蒸気発生器伝熱管破損</td> <td>—</td> <td>1 主系気漏れ防止</td> <td>主系気漏れ防止設備</td> <td>重大事故等対処設備</td> <td>蒸気発生器伝熱管破損時の対応手順</td> <td rowspan="2">炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>インターフェイスシステムLOCA</td> <td>—</td> <td>1 加圧溶融物排出防止</td> <td>加圧溶融物排出防止設備</td> <td>重大事故等対処設備</td> <td>インターフェイスシステムLOCA時の対応手順</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：重大事故対策において用いる設備の分類 a：当該条文中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>	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	格納容器雰囲気溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱防止	—	1 加圧溶融物排出防止	加圧溶融物排出防止設備	重大事故等対処設備	加圧溶融物発生により1次系を減圧する手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に對する運転手順書	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	蒸気発生器伝熱管破損	—	1 主系気漏れ防止	主系気漏れ防止設備	重大事故等対処設備	蒸気発生器伝熱管破損時の対応手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	インターフェイスシステムLOCA	—	1 加圧溶融物排出防止	加圧溶融物排出防止設備	重大事故等対処設備	インターフェイスシステムLOCA時の対応手順	
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																																																																																																			
格納容器雰囲気溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱防止	—	1 加圧溶融物排出防止	加圧溶融物排出防止設備	重大事故等対処設備	加圧溶融物発生により1次系を減圧する手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に對する運転手順書																																																																																																			
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																																																																																																			
蒸気発生器伝熱管破損	—	1 主系気漏れ防止	主系気漏れ防止設備	重大事故等対処設備	蒸気発生器伝熱管破損時の対応手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書																																																																																																			
インターフェイスシステムLOCA	—	1 加圧溶融物排出防止	加圧溶融物排出防止設備	重大事故等対処設備	インターフェイスシステムLOCA時の対応手順																																																																																																				
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																																																																																																			
格納容器雰囲気溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱防止	—	1 加圧溶融物排出防止	加圧溶融物排出防止設備	重大事故等対処設備	加圧溶融物発生により1次系を減圧する手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に對する運転手順書																																																																																																			
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																																																																																																			
蒸気発生器伝熱管破損	—	1 主系気漏れ防止	主系気漏れ防止設備	重大事故等対処設備	蒸気発生器伝熱管破損時の対応手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書																																																																																																			
インターフェイスシステムLOCA	—	1 加圧溶融物排出防止	加圧溶融物排出防止設備	重大事故等対処設備	インターフェイスシステムLOCA時の対応手順																																																																																																				
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																																																																																																			
格納容器雰囲気溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱防止	—	1 加圧溶融物排出防止	加圧溶融物排出防止設備	重大事故等対処設備	加圧溶融物発生により1次系を減圧する手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に對する運転手順書																																																																																																			
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																																																																																																			
蒸気発生器伝熱管破損	—	1 主系気漏れ防止	主系気漏れ防止設備	重大事故等対処設備	蒸気発生器伝熱管破損時の対応手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書																																																																																																			
インターフェイスシステムLOCA	—	1 加圧溶融物排出防止	加圧溶融物排出防止設備	重大事故等対処設備	インターフェイスシステムLOCA時の対応手順																																																																																																				

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

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1.3.5表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等 監視計器一覧(1/13)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">対応手段</th> <th style="width: 30%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 40%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">(1) 1次系のフィードアンドブリード</td> <td style="text-align: center;">判断基準</td> <td> 最終ヒートシンクの確保 ・ 蒸気発生器広域水位計 ・ 蒸気発生器補助給水流量計 水源の確保 ・ 燃料取替用水タンク水位計 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">操作</td> <td>「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」のうち、1.2.2.1(1)「1次系のフィードアンドブリード」にて整備する。</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	1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等			(1) 1次系のフィードアンドブリード	判断基準	最終ヒートシンクの確保 ・ 蒸気発生器広域水位計 ・ 蒸気発生器補助給水流量計 水源の確保 ・ 燃料取替用水タンク水位計	操作	「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」のうち、1.2.2.1(1)「1次系のフィードアンドブリード」にて整備する。	<p style="text-align: center;">第 1.3.5 表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等 監視計器一覧(1/12)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">対応手段</th> <th style="width: 30%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 40%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">(1) 1次系のフィードアンドブリード</td> <td style="text-align: center;">判断基準</td> <td> 最終ヒートシンクの確保 ・ 蒸気発生器水位(広域) ・ 補助給水流量 水源の確保 ・ 燃料取替用水ビット水位 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">操作</td> <td>「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」のうち、1.2.2.1(1)「1次系のフィードアンドブリード」にて整備する。</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	1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等			(1) 1次系のフィードアンドブリード	判断基準	最終ヒートシンクの確保 ・ 蒸気発生器水位(広域) ・ 補助給水流量 水源の確保 ・ 燃料取替用水ビット水位	操作	「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」のうち、1.2.2.1(1)「1次系のフィードアンドブリード」にて整備する。	<p style="text-align: center;">第1.3.5表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等 監視計器一覧(1/11)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">対応手段</th> <th style="width: 30%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 40%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">(1) 1次冷却系のフィードアンドブリード</td> <td style="text-align: center;">判断基準</td> <td> 最終ヒートシンクの確保 ・ 蒸気発生器水位計(広域) ・ 蒸気発生器補助給水流量計 原子炉压力容器内の圧力 ・ 1次冷却材圧力計 水源の確保 ・ 燃料取替用水ビット水位計 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">操作</td> <td>「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」のうち、1.2.2.1(1)「1次冷却系のフィードアンドブリード」にて整備する。</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	1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等			(1) 1次冷却系のフィードアンドブリード	判断基準	最終ヒートシンクの確保 ・ 蒸気発生器水位計(広域) ・ 蒸気発生器補助給水流量計 原子炉压力容器内の圧力 ・ 1次冷却材圧力計 水源の確保 ・ 燃料取替用水ビット水位計	操作	「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」のうち、1.2.2.1(1)「1次冷却系のフィードアンドブリード」にて整備する。	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																		
1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等																																				
(1) 1次系のフィードアンドブリード	判断基準	最終ヒートシンクの確保 ・ 蒸気発生器広域水位計 ・ 蒸気発生器補助給水流量計 水源の確保 ・ 燃料取替用水タンク水位計																																		
	操作	「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」のうち、1.2.2.1(1)「1次系のフィードアンドブリード」にて整備する。																																		
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																		
1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等																																				
(1) 1次系のフィードアンドブリード	判断基準	最終ヒートシンクの確保 ・ 蒸気発生器水位(広域) ・ 補助給水流量 水源の確保 ・ 燃料取替用水ビット水位																																		
	操作	「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」のうち、1.2.2.1(1)「1次系のフィードアンドブリード」にて整備する。																																		
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																		
1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等																																				
(1) 1次冷却系のフィードアンドブリード	判断基準	最終ヒートシンクの確保 ・ 蒸気発生器水位計(広域) ・ 蒸気発生器補助給水流量計 原子炉压力容器内の圧力 ・ 1次冷却材圧力計 水源の確保 ・ 燃料取替用水ビット水位計																																		
	操作	「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」のうち、1.2.2.1(1)「1次冷却系のフィードアンドブリード」にて整備する。																																		

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

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 (2/13)</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">1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却 (注水)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・蒸気発生器広域水位計 ・蒸気発生器狭域水位計 ・蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>水源の確保</td> <td>・復水タンク水位計</td> </tr> <tr> <td colspan="2">「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」のうち、1.2.2.4(2)「補助給水ポンプの作動状況確認」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">b. 電動主給水ポンプ又は蒸気発生器水張りポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>電源</td> <td>・4-3(4) C1、C2、D母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・蒸気発生器広域水位計 ・蒸気発生器狭域水位計 ・蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>水源の確保</td> <td>・脱気器タンク水位計</td> </tr> <tr> <td colspan="2">「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」のうち、1.2.2.1(2)a.「電動主給水ポンプ又は蒸気発生器水張りポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">比較対象なし</p>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却 (注水)			a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器広域水位計 ・蒸気発生器狭域水位計 ・蒸気発生器補助給水流量計	原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	操作	水源の確保	・復水タンク水位計	「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」のうち、1.2.2.4(2)「補助給水ポンプの作動状況確認」にて整備する。		b. 電動主給水ポンプ又は蒸気発生器水張りポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	電源	・4-3(4) C1、C2、D母線電圧計	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器広域水位計 ・蒸気発生器狭域水位計 ・蒸気発生器補助給水流量計	操作	水源の確保	・脱気器タンク水位計	「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」のうち、1.2.2.1(2)a.「電動主給水ポンプ又は蒸気発生器水張りポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。		<p>監視計器一覧 (2/12)</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">1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却 (注水)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・蒸気発生器水位 (広域) ・蒸気発生器水位 (狭域) ・補助給水流量</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力 (広域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>水源の確保</td> <td>・補助給水ピット水位</td> </tr> <tr> <td colspan="2">「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」のうち、1.2.2.4(2)「補助給水ポンプの作動状況確認」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>電源</td> <td>・泊幹線1L、2L電圧 ・夜志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・R-C1、C9、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・蒸気発生器水位 (広域) ・蒸気発生器水位 (狭域) ・補助給水流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>水源の確保</td> <td>・脱気器タンク水位</td> </tr> <tr> <td colspan="2">「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」のうち、1.2.2.1(2)b.「電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">c. SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・蒸気発生器水位 (広域) ・蒸気発生器水位 (狭域) ・主給水ライン流量 ・蒸気発生器水張り流量</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・補助給水ピット水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td colspan="2">「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」のうち、1.2.2.1(2)b.「SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></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	1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却 (注水)			a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位 (広域) ・蒸気発生器水位 (狭域) ・補助給水流量	原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力 (広域)	操作	水源の確保	・補助給水ピット水位	「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」のうち、1.2.2.4(2)「補助給水ポンプの作動状況確認」にて整備する。		b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	電源	・泊幹線1L、2L電圧 ・夜志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・R-C1、C9、D母線電圧	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位 (広域) ・蒸気発生器水位 (狭域) ・補助給水流量	操作	水源の確保	・脱気器タンク水位	「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」のうち、1.2.2.1(2)b.「電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。		c. SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位 (広域) ・蒸気発生器水位 (狭域) ・主給水ライン流量 ・蒸気発生器水張り流量	水源の確保	・補助給水ピット水位	操作	「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」のうち、1.2.2.1(2)b.「SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。				<p>監視計器一覧 (2/11)</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">1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却 (注水)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・蒸気発生器水位計 (広域) ・蒸気発生器水位計 (狭域) ・蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>水源の確保</td> <td>・復水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td colspan="2">-</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・蒸気発生器水位計 (広域) ・蒸気発生器水位計 (狭域) ・蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>電源</td> <td>・4-3(4) C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・脱気器タンク水位計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">「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」のうち、1.2.2.1(2)a.「電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td colspan="3">- : 通常の運転操作により対応する手順については、監視計器を記載しない。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">比較対象なし</p>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却 (注水)			a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位計 (広域) ・蒸気発生器水位計 (狭域) ・蒸気発生器補助給水流量計	原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	操作	水源の確保	・復水ピット水位計	-		b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位計 (広域) ・蒸気発生器水位計 (狭域) ・蒸気発生器補助給水流量計	原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	操作	電源	・4-3(4) C1、C2、D1、D2母線電圧計	水源の確保	・脱気器タンク水位計 (CRT)	「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」のうち、1.2.2.1(2)a.「電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。			- : 通常の運転操作により対応する手順については、監視計器を記載しない。			
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																						
1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却 (注水)																																																																																																								
a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器広域水位計 ・蒸気発生器狭域水位計 ・蒸気発生器補助給水流量計																																																																																																					
		原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計																																																																																																					
	操作	水源の確保	・復水タンク水位計																																																																																																					
		「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」のうち、1.2.2.4(2)「補助給水ポンプの作動状況確認」にて整備する。																																																																																																						
b. 電動主給水ポンプ又は蒸気発生器水張りポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	電源	・4-3(4) C1、C2、D母線電圧計																																																																																																					
		最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器広域水位計 ・蒸気発生器狭域水位計 ・蒸気発生器補助給水流量計																																																																																																					
	操作	水源の確保	・脱気器タンク水位計																																																																																																					
		「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」のうち、1.2.2.1(2)a.「電動主給水ポンプ又は蒸気発生器水張りポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。																																																																																																						
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																						
1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却 (注水)																																																																																																								
a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位 (広域) ・蒸気発生器水位 (狭域) ・補助給水流量																																																																																																					
		原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力 (広域)																																																																																																					
	操作	水源の確保	・補助給水ピット水位																																																																																																					
		「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」のうち、1.2.2.4(2)「補助給水ポンプの作動状況確認」にて整備する。																																																																																																						
b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	電源	・泊幹線1L、2L電圧 ・夜志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・R-C1、C9、D母線電圧																																																																																																					
		最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位 (広域) ・蒸気発生器水位 (狭域) ・補助給水流量																																																																																																					
	操作	水源の確保	・脱気器タンク水位																																																																																																					
		「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」のうち、1.2.2.1(2)b.「電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。																																																																																																						
c. SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位 (広域) ・蒸気発生器水位 (狭域) ・主給水ライン流量 ・蒸気発生器水張り流量																																																																																																					
		水源の確保	・補助給水ピット水位																																																																																																					
	操作	「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」のうち、1.2.2.1(2)b.「SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。																																																																																																						
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																						
1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却 (注水)																																																																																																								
a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位計 (広域) ・蒸気発生器水位計 (狭域) ・蒸気発生器補助給水流量計																																																																																																					
		原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計																																																																																																					
	操作	水源の確保	・復水ピット水位計																																																																																																					
		-																																																																																																						
b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位計 (広域) ・蒸気発生器水位計 (狭域) ・蒸気発生器補助給水流量計																																																																																																					
		原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計																																																																																																					
	操作	電源	・4-3(4) C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																																																																					
		水源の確保	・脱気器タンク水位計 (CRT)																																																																																																					
「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」のうち、1.2.2.1(2)a.「電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。																																																																																																								
- : 通常の運転操作により対応する手順については、監視計器を記載しない。																																																																																																								

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

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																																													
<table border="1" data-bbox="151 535 928 856"> <tr> <td rowspan="2">c. 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器広域水位計 蒸気発生器狭域水位計 蒸気発生器補助給水流量計 蒸気発生器主給水流量計 蒸気発生器水振ポンプ出口流量計 </td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 復水タンク水位計 </td> </tr> <tr> <td colspan="4">操作 「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」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水」にて整備する。</td> </tr> </table> <p data-bbox="373 951 706 1024" style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">比較対象なし</p> <p data-bbox="373 1182 706 1255" style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">比較対象なし</p>	c. 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器広域水位計 蒸気発生器狭域水位計 蒸気発生器補助給水流量計 蒸気発生器主給水流量計 蒸気発生器水振ポンプ出口流量計 	水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> 復水タンク水位計 	操作 「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」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水」にて整備する。				<p data-bbox="991 541 1255 571">監視計器一覧（3/12）</p> <table border="1" data-bbox="991 600 1780 1331"> <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">1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">d. 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</td> <td>判断基準</td> <td> 最終ヒートシンクの確保 <ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位（広域） 蒸気発生器水位（狭域） 補助給水流量 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「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」のうち、1.2.2.1(2)c.「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">e. 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</td> <td>判断基準</td> <td> 原子炉压力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材温度（広域－高温側） 1次冷却材温度（広域－低温側） 最終ヒートシンクの確保 <ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位（広域） 蒸気発生器水位（狭域） 補助給水流量 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「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」のうち、1.2.2.1(2)d.「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">f. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</td> <td>判断基準</td> <td> 原子炉压力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材温度（広域－高温側） 1次冷却材温度（広域－低温側） 最終ヒートシンクの確保 <ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位（広域） 蒸気発生器水位（狭域） 補助給水流量 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「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」のうち、1.2.2.1(2)e.「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。</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	1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）			d. 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保 <ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位（広域） 蒸気発生器水位（狭域） 補助給水流量 	操作	「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」のうち、1.2.2.1(2)c.「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。	e. 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材温度（広域－高温側） 1次冷却材温度（広域－低温側） 最終ヒートシンクの確保 <ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位（広域） 蒸気発生器水位（狭域） 補助給水流量 	操作	「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」のうち、1.2.2.1(2)d.「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。	f. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材温度（広域－高温側） 1次冷却材温度（広域－低温側） 最終ヒートシンクの確保 <ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位（広域） 蒸気発生器水位（狭域） 補助給水流量 	操作	「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」のうち、1.2.2.1(2)e.「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。	<table border="1" data-bbox="1849 535 2620 856"> <tr> <td rowspan="2">c. 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位計（広域） 蒸気発生器水位計（狭域） 蒸気発生器補助給水流量計 </td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材圧力計 </td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>水源の確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 復水ピット水位計 </td> </tr> <tr> <td colspan="4">操作 「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」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水」にて整備する。</td> </tr> </table> <p data-bbox="2071 951 2404 1024" style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">比較対象なし</p> <p data-bbox="2071 1182 2404 1255" style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">比較対象なし</p>	c. 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位計（広域） 蒸気発生器水位計（狭域） 蒸気発生器補助給水流量計 	原子炉压力容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材圧力計 			水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> 復水ピット水位計 	操作 「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」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水」にて整備する。				
c. 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水			判断基準	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器広域水位計 蒸気発生器狭域水位計 蒸気発生器補助給水流量計 蒸気発生器主給水流量計 蒸気発生器水振ポンプ出口流量計 																																											
	水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> 復水タンク水位計 																																														
操作 「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」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水」にて整備する。																																																
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																														
1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）																																																
d. 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保 <ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位（広域） 蒸気発生器水位（狭域） 補助給水流量 																																														
	操作	「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」のうち、1.2.2.1(2)c.「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。																																														
e. 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材温度（広域－高温側） 1次冷却材温度（広域－低温側） 最終ヒートシンクの確保 <ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位（広域） 蒸気発生器水位（狭域） 補助給水流量 																																														
	操作	「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」のうち、1.2.2.1(2)d.「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。																																														
f. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材温度（広域－高温側） 1次冷却材温度（広域－低温側） 最終ヒートシンクの確保 <ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位（広域） 蒸気発生器水位（狭域） 補助給水流量 																																														
	操作	「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」のうち、1.2.2.1(2)e.「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。																																														
c. 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位計（広域） 蒸気発生器水位計（狭域） 蒸気発生器補助給水流量計 																																													
		原子炉压力容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材圧力計 																																													
		水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> 復水ピット水位計 																																													
操作 「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」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水」にて整備する。																																																

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

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 (3/13)</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">1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (3) 蒸気発生器2次側による炉心冷却 (蒸気放出)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">a. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出</td> <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>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器広域水位計 ・ 蒸気発生器狭域水位計 ・ 蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">b. タービンバイパス弁による蒸気放出</td> <td>電源</td> <td>・ 4-3 (4) C1、C2、D母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器蒸気圧力計 ・ 蒸気発生器広域水位計 ・ 蒸気発生器狭域水位計 ・ 復水器真空度計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td colspan="3">1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(4) 加圧器補助スプレイ弁による減圧</td> <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>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・ 充てん水流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水源の確保</td> <td>燃料取替用水タンク水位計</td> <td>・ 燃料取替用水タンク水位計</td> </tr> <tr> <td>体積制御タンク水位計</td> <td>・ 体積制御タンク水位計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> <td>—</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	1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (3) 蒸気発生器2次側による炉心冷却 (蒸気放出)			a. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器広域水位計 ・ 蒸気発生器狭域水位計 ・ 蒸気発生器補助給水流量計	操作	—	—	b. タービンバイパス弁による蒸気放出	電源	・ 4-3 (4) C1、C2、D母線電圧計	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器蒸気圧力計 ・ 蒸気発生器広域水位計 ・ 蒸気発生器狭域水位計 ・ 復水器真空度計	操作	—	—	1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等			(4) 加圧器補助スプレイ弁による減圧	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	原子炉圧力容器内への注水量	・ 充てん水流量計	水源の確保	燃料取替用水タンク水位計	・ 燃料取替用水タンク水位計	体積制御タンク水位計	・ 体積制御タンク水位計	操作	—	—	<p>監視計器一覧 (4/12)</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">1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (3) 蒸気発生器2次側による炉心冷却 (蒸気放出)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">a. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出</td> <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>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器水位 (広域) ・ 蒸気発生器水位 (狭域) ・ 補助給水流量</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">b. タービンバイパスによる蒸気放出</td> <td>電源</td> <td>・ 母線線1L、2L電圧 ・ 母線線1L、2L電圧 ・ 母線線電圧、乙母線電圧 ・ 6-C1、C2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 主蒸気ライン圧力 ・ 蒸気発生器水位 (広域) ・ 蒸気発生器水位 (狭域) ・ 復水器真空 (広域)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td colspan="3">1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(4) 加圧器補助スプレイによる減圧</td> <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>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・ 充てん流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水源の確保</td> <td>燃料取替用水ピット水位</td> <td>・ 燃料取替用水ピット水位</td> </tr> <tr> <td>体積制御タンク水位</td> <td>・ 体積制御タンク水位</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> <td>—</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	1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (3) 蒸気発生器2次側による炉心冷却 (蒸気放出)			a. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位 (広域) ・ 蒸気発生器水位 (狭域) ・ 補助給水流量	操作	—	—	b. タービンバイパスによる蒸気放出	電源	・ 母線線1L、2L電圧 ・ 母線線1L、2L電圧 ・ 母線線電圧、乙母線電圧 ・ 6-C1、C2、D母線電圧	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 (広域) ・ 蒸気発生器水位 (狭域) ・ 復水器真空 (広域)	操作	—	—	1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等			(4) 加圧器補助スプレイによる減圧	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)	原子炉圧力容器内への注水量	・ 充てん流量	水源の確保	燃料取替用水ピット水位	・ 燃料取替用水ピット水位	体積制御タンク水位	・ 体積制御タンク水位	操作	—	—	<p>監視計器一覧 (3/11)</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">1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (3) 蒸気発生器2次側による炉心冷却 (蒸気放出)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">a. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出</td> <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>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器水位計 (広域) ・ 蒸気発生器水位計 (狭域) ・ 蒸気発生器主給水流量計 (CRT) ・ 蒸気発生器水張り流量計 (CRT) ・ 蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">b. タービンバイパス弁による蒸気放出</td> <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>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 主蒸気圧力計 ・ 蒸気発生器水位計 (広域) ・ 蒸気発生器水位計 (狭域) ・ 蒸気発生器主給水流量計 (CRT) ・ 蒸気発生器水張り流量計 (CRT) ・ 蒸気発生器補助給水流量計 ・ 復水器真空度計 (広域)</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 4-3 (4) C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td colspan="3">1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(4) 加圧器補助スプレイ弁による減圧</td> <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>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・ 充てん水流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水源の確保</td> <td>燃料取替用水ピット水位計</td> <td>・ 燃料取替用水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td>体積制御タンク水位計 (CRT)</td> <td>・ 体積制御タンク水位計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>—: 通常の運転操作により対応する手順については、監視計器を記載しない。</p>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (3) 蒸気発生器2次側による炉心冷却 (蒸気放出)			a. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位計 (広域) ・ 蒸気発生器水位計 (狭域) ・ 蒸気発生器主給水流量計 (CRT) ・ 蒸気発生器水張り流量計 (CRT) ・ 蒸気発生器補助給水流量計	操作	—	—	b. タービンバイパス弁による蒸気放出	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	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 (広域) ・ 蒸気発生器水位計 (狭域) ・ 蒸気発生器主給水流量計 (CRT) ・ 蒸気発生器水張り流量計 (CRT) ・ 蒸気発生器補助給水流量計 ・ 復水器真空度計 (広域)	電源	・ 4-3 (4) C1、C2、D1、D2母線電圧計		操作	—	—	1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等			(4) 加圧器補助スプレイ弁による減圧	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	原子炉圧力容器内への注水量	・ 充てん水流量計	水源の確保	燃料取替用水ピット水位計	・ 燃料取替用水ピット水位計	体積制御タンク水位計 (CRT)	・ 体積制御タンク水位計 (CRT)	操作	—	—	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																						
1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (3) 蒸気発生器2次側による炉心冷却 (蒸気放出)																																																																																																																								
a. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																																																						
	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器広域水位計 ・ 蒸気発生器狭域水位計 ・ 蒸気発生器補助給水流量計																																																																																																																						
操作	—	—																																																																																																																						
b. タービンバイパス弁による蒸気放出	電源	・ 4-3 (4) C1、C2、D母線電圧計																																																																																																																						
	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器蒸気圧力計 ・ 蒸気発生器広域水位計 ・ 蒸気発生器狭域水位計 ・ 復水器真空度計																																																																																																																						
操作	—	—																																																																																																																						
1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等																																																																																																																								
(4) 加圧器補助スプレイ弁による減圧	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																																																						
	原子炉圧力容器内への注水量	・ 充てん水流量計																																																																																																																						
水源の確保	燃料取替用水タンク水位計	・ 燃料取替用水タンク水位計																																																																																																																						
	体積制御タンク水位計	・ 体積制御タンク水位計																																																																																																																						
操作	—	—																																																																																																																						
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																						
1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (3) 蒸気発生器2次側による炉心冷却 (蒸気放出)																																																																																																																								
a. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)																																																																																																																						
	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位 (広域) ・ 蒸気発生器水位 (狭域) ・ 補助給水流量																																																																																																																						
操作	—	—																																																																																																																						
b. タービンバイパスによる蒸気放出	電源	・ 母線線1L、2L電圧 ・ 母線線1L、2L電圧 ・ 母線線電圧、乙母線電圧 ・ 6-C1、C2、D母線電圧																																																																																																																						
	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 (広域) ・ 蒸気発生器水位 (狭域) ・ 復水器真空 (広域)																																																																																																																						
操作	—	—																																																																																																																						
1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等																																																																																																																								
(4) 加圧器補助スプレイによる減圧	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)																																																																																																																						
	原子炉圧力容器内への注水量	・ 充てん流量																																																																																																																						
水源の確保	燃料取替用水ピット水位	・ 燃料取替用水ピット水位																																																																																																																						
	体積制御タンク水位	・ 体積制御タンク水位																																																																																																																						
操作	—	—																																																																																																																						
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																						
1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (3) 蒸気発生器2次側による炉心冷却 (蒸気放出)																																																																																																																								
a. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																																																						
	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位計 (広域) ・ 蒸気発生器水位計 (狭域) ・ 蒸気発生器主給水流量計 (CRT) ・ 蒸気発生器水張り流量計 (CRT) ・ 蒸気発生器補助給水流量計																																																																																																																						
操作	—	—																																																																																																																						
b. タービンバイパス弁による蒸気放出	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																																																						
	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 (広域) ・ 蒸気発生器水位計 (狭域) ・ 蒸気発生器主給水流量計 (CRT) ・ 蒸気発生器水張り流量計 (CRT) ・ 蒸気発生器補助給水流量計 ・ 復水器真空度計 (広域)																																																																																																																						
電源	・ 4-3 (4) C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																																																																																							
操作	—	—																																																																																																																						
1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等																																																																																																																								
(4) 加圧器補助スプレイ弁による減圧	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																																																						
	原子炉圧力容器内への注水量	・ 充てん水流量計																																																																																																																						
水源の確保	燃料取替用水ピット水位計	・ 燃料取替用水ピット水位計																																																																																																																						
	体積制御タンク水位計 (CRT)	・ 体積制御タンク水位計 (CRT)																																																																																																																						
操作	—	—																																																																																																																						

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

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 (4/13)</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">1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 補助給水ポンプの機能回復</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">a. タービン動補助給水ポンプ (現場手動操作) 及びタービン動補助給水ポンプ起動弁 (現場手動操作) によるタービン動補助給水ポンプの機能回復</td> <td>電源</td> <td>・ A、B 直流き電盤出力電圧計</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器広域水位計</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> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 復水タンク水位計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「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」のうち、1.2.2.2(1)a.「タービン動補助給水ポンプ (現場手動操作) 及びタービン動補助給水ポンプ起動弁 (現場手動操作) によるタービン動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">b. 空冷式非常用発電装置によるタービン動補助給水ポンプの機能回復 (タービン動補助給水ポンプ補助油ポンプへの給電)</td> <td>電源</td> <td>・ 4-3 (4) A、B、C1、C2、D 母線電圧計 ・ 空冷式非常用発電装置電力計、周波数計</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器広域水位計</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> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 復水タンク水位計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「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」のうち、1.2.2.2(1)b.「空冷式非常用発電装置によるタービン動補助給水ポンプの機能回復 (タービン動補助給水ポンプ補助油ポンプへの給電)」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table> <p>監視計器一覧 (5/13)</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">1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 補助給水ポンプの機能回復</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">c. 空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復</td> <td>電源</td> <td>・ 4-3 (4) A、B、C1、C2、D 母線電圧計 ・ 空冷式非常用発電装置電力計、周波数計</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器広域水位計</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> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 復水タンク水位計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「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」のうち、1.2.2.2(1)c.「空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。</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	1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等			(1) 補助給水ポンプの機能回復			a. タービン動補助給水ポンプ (現場手動操作) 及びタービン動補助給水ポンプ起動弁 (現場手動操作) によるタービン動補助給水ポンプの機能回復	電源	・ A、B 直流き電盤出力電圧計	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器広域水位計	・ 蒸気発生器狭域水位計	・ 蒸気発生器補助給水流量計	水源の確保	・ 復水タンク水位計	操作	「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」のうち、1.2.2.2(1)a.「タービン動補助給水ポンプ (現場手動操作) 及びタービン動補助給水ポンプ起動弁 (現場手動操作) によるタービン動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。		b. 空冷式非常用発電装置によるタービン動補助給水ポンプの機能回復 (タービン動補助給水ポンプ補助油ポンプへの給電)	電源	・ 4-3 (4) A、B、C1、C2、D 母線電圧計 ・ 空冷式非常用発電装置電力計、周波数計	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器広域水位計	・ 蒸気発生器狭域水位計	・ 蒸気発生器補助給水流量計	水源の確保	・ 復水タンク水位計	操作	「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」のうち、1.2.2.2(1)b.「空冷式非常用発電装置によるタービン動補助給水ポンプの機能回復 (タービン動補助給水ポンプ補助油ポンプへの給電)」にて整備する。		対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等			(1) 補助給水ポンプの機能回復			c. 空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復	電源	・ 4-3 (4) A、B、C1、C2、D 母線電圧計 ・ 空冷式非常用発電装置電力計、周波数計	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器広域水位計	・ 蒸気発生器狭域水位計	・ 蒸気発生器補助給水流量計	水源の確保	・ 復水タンク水位計	操作	「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」のうち、1.2.2.2(1)c.「空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。		<p>監視計器一覧 (5/12)</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">1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 補助給水ポンプの機能回復</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">a. タービン動補助給水ポンプ (現場手動操作) 及びタービン動補助給水ポンプ起動弁 (現場手動操作) によるタービン動補助給水ポンプの機能回復</td> <td>電源</td> <td>・ A、B 直流コントロールセンタ母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器水位 (広域)</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水位 (狭域)</td> </tr> <tr> <td>・ 補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 補助給水ピット水位</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「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」のうち、1.2.2.2(1)a.「タービン動補助給水ポンプ (現場手動操作) 及びタービン動補助給水ポンプ起動弁 (現場手動操作) によるタービン動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">比較対象なし</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">b. 代替非常用発電機による電動補助給水ポンプの機能回復</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">最終ヒートシンクの確保</td> <td>電源</td> <td>・ 6-A、B 母線電圧 ・ 代替非常用発電機電圧、電力、周波数</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器水位 (広域)</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水位 (狭域)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 補助給水流量計 ・ 補助給水ピット水位</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">-</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	1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等			(1) 補助給水ポンプの機能回復			a. タービン動補助給水ポンプ (現場手動操作) 及びタービン動補助給水ポンプ起動弁 (現場手動操作) によるタービン動補助給水ポンプの機能回復	電源	・ A、B 直流コントロールセンタ母線電圧	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位 (広域)	・ 蒸気発生器水位 (狭域)	・ 補助給水流量計	水源の確保	・ 補助給水ピット水位	操作	「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」のうち、1.2.2.2(1)a.「タービン動補助給水ポンプ (現場手動操作) 及びタービン動補助給水ポンプ起動弁 (現場手動操作) によるタービン動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。		対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	b. 代替非常用発電機による電動補助給水ポンプの機能回復			最終ヒートシンクの確保	電源	・ 6-A、B 母線電圧 ・ 代替非常用発電機電圧、電力、周波数	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位 (広域)	・ 蒸気発生器水位 (狭域)	水源の確保	・ 補助給水流量計 ・ 補助給水ピット水位	操作	-		<p>監視計器一覧 (4/11)</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">1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 補助給水ポンプの機能回復</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">a. タービン動補助給水ポンプ (現場手動操作) 及びタービン動補助給水ポンプ起動弁 (現場手動操作) によるタービン動補助給水ポンプの機能回復</td> <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">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器水位計 (広域)</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>水源の確保</td> <td>・ 復水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ A、B 直流き電盤出力電圧計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「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」のうち、1.2.2.2(1)a.「タービン動補助給水ポンプ (現場手動操作) 及びタービン動補助給水ポンプ起動弁 (現場手動操作) によるタービン動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">比較対象なし</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">b. 空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">最終ヒートシンクの確保</td> <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">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器水位計 (広域)</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>水源の確保</td> <td>・ 復水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 4-3 (4) A、B 母線電圧計 ・ 空冷式非常用発電装置電力計、周波数計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「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」のうち、1.2.2.2(1)b.「空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。</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	1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等			(1) 補助給水ポンプの機能回復			a. タービン動補助給水ポンプ (現場手動操作) 及びタービン動補助給水ポンプ起動弁 (現場手動操作) によるタービン動補助給水ポンプの機能回復	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1 次冷却材圧力計	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位計 (広域)	・ 蒸気発生器水位計 (狭域)	・ 蒸気発生器補助給水流量計	水源の確保	・ 復水ピット水位計	電源	・ A、B 直流き電盤出力電圧計	操作	「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」のうち、1.2.2.2(1)a.「タービン動補助給水ポンプ (現場手動操作) 及びタービン動補助給水ポンプ起動弁 (現場手動操作) によるタービン動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。		対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	b. 空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復			最終ヒートシンクの確保	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1 次冷却材圧力計	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位計 (広域)	・ 蒸気発生器水位計 (狭域)	・ 蒸気発生器補助給水流量計	水源の確保	・ 復水ピット水位計	電源	・ 4-3 (4) A、B 母線電圧計 ・ 空冷式非常用発電装置電力計、周波数計	操作	「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」のうち、1.2.2.2(1)b.「空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。		
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																								
1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等																																																																																																																																										
(1) 補助給水ポンプの機能回復																																																																																																																																										
a. タービン動補助給水ポンプ (現場手動操作) 及びタービン動補助給水ポンプ起動弁 (現場手動操作) によるタービン動補助給水ポンプの機能回復	電源	・ A、B 直流き電盤出力電圧計																																																																																																																																								
	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器広域水位計																																																																																																																																								
		・ 蒸気発生器狭域水位計																																																																																																																																								
		・ 蒸気発生器補助給水流量計																																																																																																																																								
水源の確保	・ 復水タンク水位計																																																																																																																																									
操作	「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」のうち、1.2.2.2(1)a.「タービン動補助給水ポンプ (現場手動操作) 及びタービン動補助給水ポンプ起動弁 (現場手動操作) によるタービン動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。																																																																																																																																									
b. 空冷式非常用発電装置によるタービン動補助給水ポンプの機能回復 (タービン動補助給水ポンプ補助油ポンプへの給電)	電源	・ 4-3 (4) A、B、C1、C2、D 母線電圧計 ・ 空冷式非常用発電装置電力計、周波数計																																																																																																																																								
	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器広域水位計																																																																																																																																								
		・ 蒸気発生器狭域水位計																																																																																																																																								
		・ 蒸気発生器補助給水流量計																																																																																																																																								
水源の確保	・ 復水タンク水位計																																																																																																																																									
操作	「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」のうち、1.2.2.2(1)b.「空冷式非常用発電装置によるタービン動補助給水ポンプの機能回復 (タービン動補助給水ポンプ補助油ポンプへの給電)」にて整備する。																																																																																																																																									
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																								
1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等																																																																																																																																										
(1) 補助給水ポンプの機能回復																																																																																																																																										
c. 空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復	電源	・ 4-3 (4) A、B、C1、C2、D 母線電圧計 ・ 空冷式非常用発電装置電力計、周波数計																																																																																																																																								
	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器広域水位計																																																																																																																																								
		・ 蒸気発生器狭域水位計																																																																																																																																								
		・ 蒸気発生器補助給水流量計																																																																																																																																								
水源の確保	・ 復水タンク水位計																																																																																																																																									
操作	「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」のうち、1.2.2.2(1)c.「空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。																																																																																																																																									
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																								
1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等																																																																																																																																										
(1) 補助給水ポンプの機能回復																																																																																																																																										
a. タービン動補助給水ポンプ (現場手動操作) 及びタービン動補助給水ポンプ起動弁 (現場手動操作) によるタービン動補助給水ポンプの機能回復	電源	・ A、B 直流コントロールセンタ母線電圧																																																																																																																																								
	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位 (広域)																																																																																																																																								
		・ 蒸気発生器水位 (狭域)																																																																																																																																								
		・ 補助給水流量計																																																																																																																																								
水源の確保	・ 補助給水ピット水位																																																																																																																																									
操作	「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」のうち、1.2.2.2(1)a.「タービン動補助給水ポンプ (現場手動操作) 及びタービン動補助給水ポンプ起動弁 (現場手動操作) によるタービン動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。																																																																																																																																									
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																								
b. 代替非常用発電機による電動補助給水ポンプの機能回復																																																																																																																																										
最終ヒートシンクの確保	電源	・ 6-A、B 母線電圧 ・ 代替非常用発電機電圧、電力、周波数																																																																																																																																								
	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位 (広域)																																																																																																																																								
		・ 蒸気発生器水位 (狭域)																																																																																																																																								
水源の確保	・ 補助給水流量計 ・ 補助給水ピット水位																																																																																																																																									
操作	-																																																																																																																																									
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																								
1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等																																																																																																																																										
(1) 補助給水ポンプの機能回復																																																																																																																																										
a. タービン動補助給水ポンプ (現場手動操作) 及びタービン動補助給水ポンプ起動弁 (現場手動操作) によるタービン動補助給水ポンプの機能回復	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1 次冷却材圧力計																																																																																																																																								
	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位計 (広域)																																																																																																																																								
		・ 蒸気発生器水位計 (狭域)																																																																																																																																								
		・ 蒸気発生器補助給水流量計																																																																																																																																								
水源の確保	・ 復水ピット水位計																																																																																																																																									
電源	・ A、B 直流き電盤出力電圧計																																																																																																																																									
操作	「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」のうち、1.2.2.2(1)a.「タービン動補助給水ポンプ (現場手動操作) 及びタービン動補助給水ポンプ起動弁 (現場手動操作) によるタービン動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。																																																																																																																																									
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																								
b. 空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復																																																																																																																																										
最終ヒートシンクの確保	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1 次冷却材圧力計																																																																																																																																								
	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位計 (広域)																																																																																																																																								
		・ 蒸気発生器水位計 (狭域)																																																																																																																																								
		・ 蒸気発生器補助給水流量計																																																																																																																																								
水源の確保	・ 復水ピット水位計																																																																																																																																									
電源	・ 4-3 (4) A、B 母線電圧計 ・ 空冷式非常用発電装置電力計、周波数計																																																																																																																																									
操作	「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」のうち、1.2.2.2(1)b.「空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。																																																																																																																																									

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

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(6/13)</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">1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (2) 主蒸気逃がし弁の機能回復</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">a. 主蒸気逃がし弁(現場手動操作)による主蒸気逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="4">判断基準</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器蒸気圧力計 ・ 蒸気発生器広域水位計 ・ 蒸気発生器狭域水位計 ・ 蒸気発生器補助給水流量計 </td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・ 格納容器外制御用空気母管圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計(広域) ・ 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="6">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器蒸気圧力計 ・ 蒸気発生器広域水位計 ・ 蒸気発生器狭域水位計 ・ 蒸気発生器補助給水流量計 </td> </tr> <tr> <td>格納容器バイパスの監視</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 復水器空気抽出器ガスモニタ ・ 蒸気発生器ブローダウン水モニタ ・ 蒸気発生器蒸気圧力計 ・ 蒸気発生器狭域水位計 </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	1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (2) 主蒸気逃がし弁の機能回復			a. 主蒸気逃がし弁(現場手動操作)による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器蒸気圧力計 ・ 蒸気発生器広域水位計 ・ 蒸気発生器狭域水位計 ・ 蒸気発生器補助給水流量計 	補機監視機能	・ 格納容器外制御用空気母管圧力計	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計(広域) ・ 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	操作	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器蒸気圧力計 ・ 蒸気発生器広域水位計 ・ 蒸気発生器狭域水位計 ・ 蒸気発生器補助給水流量計 	格納容器バイパスの監視	<ul style="list-style-type: none"> ・ 復水器空気抽出器ガスモニタ ・ 蒸気発生器ブローダウン水モニタ ・ 蒸気発生器蒸気圧力計 ・ 蒸気発生器狭域水位計 	<p>監視計器一覧(6/12)</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">1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (2) 主蒸気逃がし弁の機能回復</td> </tr> <tr> <td rowspan="20">a. 主蒸気逃がし弁(現場手動操作)による主蒸気逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="10">判断基準</td> <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>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位</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> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉格納容器圧力 ・ 格納容器圧力(AM用) </td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位(狭域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 主蒸気ライン圧力 ・ 蒸気発生器水位(広域) ・ 蒸気発生器水位(狭域) ・ 補助給水流量 </td> </tr> <tr> <td rowspan="3">電源</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 泊幹線1L, 2L電圧 ・ 後志幹線1L, 2L電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C1, C2, D母線電圧 </td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・ 制御用空気圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度(広域-高温側) ・ 1次冷却材温度(広域-低温側) </td> </tr> <tr> <td rowspan="10">操作</td> <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>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 主蒸気ライン圧力 ・ 蒸気発生器水位(広域) ・ 蒸気発生器水位(狭域) ・ 補助給水流量 </td> </tr> <tr> <td rowspan="3">格納容器バイパスの監視</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 復水器排気ガスモニタ ・ 蒸気発生器ブローダウン水モニタ ・ 主蒸気ライン圧力 ・ 蒸気発生器水位(狭域) </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	1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (2) 主蒸気逃がし弁の機能回復			a. 主蒸気逃がし弁(現場手動操作)による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力(広域)	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位	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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉格納容器圧力 ・ 格納容器圧力(AM用) 	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位(狭域)	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 主蒸気ライン圧力 ・ 蒸気発生器水位(広域) ・ 蒸気発生器水位(狭域) ・ 補助給水流量 	電源	<ul style="list-style-type: none"> ・ 泊幹線1L, 2L電圧 ・ 後志幹線1L, 2L電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C1, C2, D母線電圧 	補機監視機能	・ 制御用空気圧力	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度(広域-高温側) ・ 1次冷却材温度(広域-低温側) 	操作	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力(広域)	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 主蒸気ライン圧力 ・ 蒸気発生器水位(広域) ・ 蒸気発生器水位(狭域) ・ 補助給水流量 	格納容器バイパスの監視	<ul style="list-style-type: none"> ・ 復水器排気ガスモニタ ・ 蒸気発生器ブローダウン水モニタ ・ 主蒸気ライン圧力 ・ 蒸気発生器水位(狭域) 	<p>監視計器一覧(5/11)</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">1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (2) 主蒸気逃がし弁の機能回復</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">a. 主蒸気逃がし弁(現場手動操作)による主蒸気逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <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">最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 主蒸気圧力計 ・ 蒸気発生器水位計(広域) ・ 蒸気発生器水位計(狭域) ・ 蒸気発生器主給水流量計(CRT) ・ 蒸気発生器水張り流量計(CRT) ・ 蒸気発生器補助給水流量計 </td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・ 制御用空気供給母管圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計(広域) ・ 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="5">操作</td> <td rowspan="4">最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 主蒸気圧力計 ・ 蒸気発生器水位計(広域) ・ 蒸気発生器水位計(狭域) ・ 蒸気発生器主給水流量計(CRT) ・ 蒸気発生器水張り流量計(CRT) ・ 蒸気発生器補助給水流量計 </td> </tr> <tr> <td>格納容器バイパスの監視</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 復水器空気抽出器ガスモニタ ・ 蒸気発生器ブローダウン水モニタ ・ 主蒸気圧力計 ・ 蒸気発生器水位計(狭域) </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	1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (2) 主蒸気逃がし弁の機能回復			a. 主蒸気逃がし弁(現場手動操作)による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 主蒸気圧力計 ・ 蒸気発生器水位計(広域) ・ 蒸気発生器水位計(狭域) ・ 蒸気発生器主給水流量計(CRT) ・ 蒸気発生器水張り流量計(CRT) ・ 蒸気発生器補助給水流量計 	補機監視機能	・ 制御用空気供給母管圧力計	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計(広域) ・ 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	操作	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 主蒸気圧力計 ・ 蒸気発生器水位計(広域) ・ 蒸気発生器水位計(狭域) ・ 蒸気発生器主給水流量計(CRT) ・ 蒸気発生器水張り流量計(CRT) ・ 蒸気発生器補助給水流量計 	格納容器バイパスの監視	<ul style="list-style-type: none"> ・ 復水器空気抽出器ガスモニタ ・ 蒸気発生器ブローダウン水モニタ ・ 主蒸気圧力計 ・ 蒸気発生器水位計(狭域) 	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																		
1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (2) 主蒸気逃がし弁の機能回復																																																																																				
a. 主蒸気逃がし弁(現場手動操作)による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器蒸気圧力計 ・ 蒸気発生器広域水位計 ・ 蒸気発生器狭域水位計 ・ 蒸気発生器補助給水流量計 																																																																																	
		補機監視機能	・ 格納容器外制御用空気母管圧力計																																																																																	
		原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計(広域) ・ 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																																																																																	
	操作	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計																																																																																	
		最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器蒸気圧力計 ・ 蒸気発生器広域水位計 ・ 蒸気発生器狭域水位計 ・ 蒸気発生器補助給水流量計 																																																																																	
			格納容器バイパスの監視	<ul style="list-style-type: none"> ・ 復水器空気抽出器ガスモニタ ・ 蒸気発生器ブローダウン水モニタ ・ 蒸気発生器蒸気圧力計 ・ 蒸気発生器狭域水位計 																																																																																
			対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																															
			1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (2) 主蒸気逃がし弁の機能回復																																																																																	
		a. 主蒸気逃がし弁(現場手動操作)による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力(広域)																																																																															
原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位																																																																																			
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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉格納容器圧力 ・ 格納容器圧力(AM用) 																																																																																			
原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位(狭域)																																																																																			
最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 主蒸気ライン圧力 ・ 蒸気発生器水位(広域) ・ 蒸気発生器水位(狭域) ・ 補助給水流量 																																																																																			
	電源			<ul style="list-style-type: none"> ・ 泊幹線1L, 2L電圧 ・ 後志幹線1L, 2L電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C1, C2, D母線電圧 																																																																																
				補機監視機能	・ 制御用空気圧力																																																																															
				原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度(広域-高温側) ・ 1次冷却材温度(広域-低温側) 																																																																															
操作	原子炉圧力容器内の圧力			・ 1次冷却材圧力(広域)																																																																																
	原子炉圧力容器内の水位		・ 加圧器水位																																																																																	
	最終ヒートシンクの確保		<ul style="list-style-type: none"> ・ 主蒸気ライン圧力 ・ 蒸気発生器水位(広域) ・ 蒸気発生器水位(狭域) ・ 補助給水流量 																																																																																	
			格納容器バイパスの監視	<ul style="list-style-type: none"> ・ 復水器排気ガスモニタ ・ 蒸気発生器ブローダウン水モニタ ・ 主蒸気ライン圧力 ・ 蒸気発生器水位(狭域) 																																																																																
				対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																														
				1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (2) 主蒸気逃がし弁の機能回復																																																																																
	a. 主蒸気逃がし弁(現場手動操作)による主蒸気逃がし弁の機能回復		判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																															
				最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 主蒸気圧力計 ・ 蒸気発生器水位計(広域) ・ 蒸気発生器水位計(狭域) ・ 蒸気発生器主給水流量計(CRT) ・ 蒸気発生器水張り流量計(CRT) ・ 蒸気発生器補助給水流量計 																																																																															
					補機監視機能	・ 制御用空気供給母管圧力計																																																																														
					原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計(広域) ・ 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																																																																															
操作		最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 主蒸気圧力計 ・ 蒸気発生器水位計(広域) ・ 蒸気発生器水位計(狭域) ・ 蒸気発生器主給水流量計(CRT) ・ 蒸気発生器水張り流量計(CRT) ・ 蒸気発生器補助給水流量計 																																																																																	
			格納容器バイパスの監視	<ul style="list-style-type: none"> ・ 復水器空気抽出器ガスモニタ ・ 蒸気発生器ブローダウン水モニタ ・ 主蒸気圧力計 ・ 蒸気発生器水位計(狭域) 																																																																																

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

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 (7/13)</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">1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 主蒸気逃がし弁の機能回復</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">b. 窒素ポンペ(主蒸気逃がし弁作動用)による主蒸気逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="4">判断基準</td> <td>補機監視機能</td> <td>・格納容器外制御用空気母管圧力計</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>・蒸気発生器広域水位計</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器狭域水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">操作</td> <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)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・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="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>・蒸気発生器広域水位計</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器狭域水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">c. 大容量ポンプを用いたB格納容器外制御用空気圧縮機(海水冷却)による主蒸気逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="4">判断基準</td> <td>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></td> <td>・蒸気発生器広域水位計</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・蒸気発生器狭域水位計</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">操作</td> <td>補機監視機能</td> <td>・格納容器外制御用空気母管圧力計</td> </tr> <tr> <td colspan="2">補機冷却水(海水)通水は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.2(2)e.「大容量ポンプを用いたB格納容器外制御用空気圧縮機(海水冷却)による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td colspan="2">主蒸気逃がし弁開操作は、1.3.2.2(2)b.(b)④と同様。</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></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	1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等			(2) 主蒸気逃がし弁の機能回復			b. 窒素ポンペ(主蒸気逃がし弁作動用)による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	補機監視機能	・格納容器外制御用空気母管圧力計	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器蒸気圧力計	・蒸気発生器広域水位計	・蒸気発生器狭域水位計	操作	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計(広域)		・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	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器蒸気圧力計	・蒸気発生器広域水位計	・蒸気発生器狭域水位計	c. 大容量ポンプを用いたB格納容器外制御用空気圧縮機(海水冷却)による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器蒸気圧力計		・蒸気発生器広域水位計		・蒸気発生器狭域水位計		・蒸気発生器補助給水流量計	操作	補機監視機能	・格納容器外制御用空気母管圧力計	補機冷却水(海水)通水は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.2(2)e.「大容量ポンプを用いたB格納容器外制御用空気圧縮機(海水冷却)による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。		主蒸気逃がし弁開操作は、1.3.2.2(2)b.(b)④と同様。								<p>監視計器一覧 (7/12)</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">1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 主蒸気逃がし弁の機能回復</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">b. 主蒸気逃がし弁作動用可搬型空気ポンペによる主蒸気逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="4">判断基準</td> <td>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></td> <td>・蒸気発生器水位(広域)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・蒸気発生器水位(狭域)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・補助給水流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">操作</td> <td>補機監視機能</td> <td>・制御用空気圧力</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)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・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 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(広域)</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位(狭域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">c. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機(海水冷却)による主蒸気逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="4">判断基準</td> <td>補機監視機能</td> <td>・制御用空気圧力</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・主蒸気ライン圧力</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・蒸気発生器水位(広域)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・蒸気発生器水位(狭域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">操作</td> <td colspan="2">A-制御用空気圧縮機の補機冷却水(海水)通水により制御用空気系統を回復する手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)b.「可搬型大型送水ポンプ車によるA-制御用空気圧縮機(海水冷却)への補機冷却水(海水)通水」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td colspan="2">主蒸気逃がし弁の開調整は、1.3.2.2(2)b.(b)④と同様。</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></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	1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等			(2) 主蒸気逃がし弁の機能回復			b. 主蒸気逃がし弁作動用可搬型空気ポンペによる主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	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(広域)		・蒸気発生器水位(狭域)		・補助給水流量	操作	補機監視機能	・制御用空気圧力	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材温度(広域-高温側)		・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)	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(広域)	・蒸気発生器水位(狭域)	c. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機(海水冷却)による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	補機監視機能	・制御用空気圧力		・主蒸気ライン圧力		・蒸気発生器水位(広域)		・蒸気発生器水位(狭域)	操作	A-制御用空気圧縮機の補機冷却水(海水)通水により制御用空気系統を回復する手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)b.「可搬型大型送水ポンプ車によるA-制御用空気圧縮機(海水冷却)への補機冷却水(海水)通水」にて整備する。		主蒸気逃がし弁の開調整は、1.3.2.2(2)b.(b)④と同様。										<p>監視計器一覧 (6/11)</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">1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 主蒸気逃がし弁の機能回復</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">b. 窒素ポンペ(主蒸気逃がし弁作動用)による主蒸気逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="4">判断基準</td> <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="5">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(広域)</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位計(狭域)</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器主給水流量計(CRT)</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水張り流量計(CRT)</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">操作</td> <td>制御用空気供給母管圧力計</td> <td>・制御用空気供給母管圧力計</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)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・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="5">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(広域)</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位計(狭域)</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器主給水流量計(CRT)</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水張り流量計(CRT)</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">c. 大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機(海水冷却)による主蒸気逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="4">判断基準</td> <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="5">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(広域)</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位計(狭域)</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器主給水流量計(CRT)</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水張り流量計(CRT)</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">操作</td> <td>制御用空気供給母管圧力計</td> <td>・制御用空気供給母管圧力計</td> </tr> <tr> <td colspan="2">補機冷却水(海水)通水は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.2(2)c.「大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機(海水冷却)による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td colspan="2">主蒸気逃がし弁の開操作は、1.3.2.2(2)b.(b)④と同様。</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></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	1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等			(2) 主蒸気逃がし弁の機能回復			b. 窒素ポンペ(主蒸気逃がし弁作動用)による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	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(広域)	・蒸気発生器水位計(狭域)	・蒸気発生器主給水流量計(CRT)	・蒸気発生器水張り流量計(CRT)	補機監視機能	・蒸気発生器補助給水流量計	操作	制御用空気供給母管圧力計	・制御用空気供給母管圧力計	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計(広域)		・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	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(広域)	・蒸気発生器水位計(狭域)	・蒸気発生器主給水流量計(CRT)	・蒸気発生器水張り流量計(CRT)	補機監視機能	・蒸気発生器補助給水流量計	c. 大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機(海水冷却)による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	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(広域)	・蒸気発生器水位計(狭域)	・蒸気発生器主給水流量計(CRT)	・蒸気発生器水張り流量計(CRT)	補機監視機能	・蒸気発生器補助給水流量計	操作	制御用空気供給母管圧力計	・制御用空気供給母管圧力計	補機冷却水(海水)通水は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.2(2)c.「大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機(海水冷却)による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。		主蒸気逃がし弁の開操作は、1.3.2.2(2)b.(b)④と同様。								
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																																																										
1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等																																																																																																																																																																												
(2) 主蒸気逃がし弁の機能回復																																																																																																																																																																												
b. 窒素ポンペ(主蒸気逃がし弁作動用)による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	補機監視機能	・格納容器外制御用空気母管圧力計																																																																																																																																																																									
		最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器蒸気圧力計																																																																																																																																																																									
			・蒸気発生器広域水位計																																																																																																																																																																									
			・蒸気発生器狭域水位計																																																																																																																																																																									
	操作	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計(広域)																																																																																																																																																																									
			・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																																																																																																																																																																									
		最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器蒸気圧力計																																																																																																																																																																									
			・蒸気発生器広域水位計																																																																																																																																																																									
			・蒸気発生器狭域水位計																																																																																																																																																																									
c. 大容量ポンプを用いたB格納容器外制御用空気圧縮機(海水冷却)による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器蒸気圧力計																																																																																																																																																																									
			・蒸気発生器広域水位計																																																																																																																																																																									
			・蒸気発生器狭域水位計																																																																																																																																																																									
			・蒸気発生器補助給水流量計																																																																																																																																																																									
	操作	補機監視機能	・格納容器外制御用空気母管圧力計																																																																																																																																																																									
		補機冷却水(海水)通水は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.2(2)e.「大容量ポンプを用いたB格納容器外制御用空気圧縮機(海水冷却)による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。																																																																																																																																																																										
		主蒸気逃がし弁開操作は、1.3.2.2(2)b.(b)④と同様。																																																																																																																																																																										
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																																																										
1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等																																																																																																																																																																												
(2) 主蒸気逃がし弁の機能回復																																																																																																																																																																												
b. 主蒸気逃がし弁作動用可搬型空気ポンペによる主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	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(広域)																																																																																																																																																																									
			・蒸気発生器水位(狭域)																																																																																																																																																																									
			・補助給水流量																																																																																																																																																																									
	操作	補機監視機能	・制御用空気圧力																																																																																																																																																																									
		原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材温度(広域-高温側)																																																																																																																																																																									
			・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)																																																																																																																																																																									
		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(広域)																																																																																																																																																																									
・蒸気発生器水位(狭域)																																																																																																																																																																												
c. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機(海水冷却)による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	補機監視機能	・制御用空気圧力																																																																																																																																																																									
			・主蒸気ライン圧力																																																																																																																																																																									
			・蒸気発生器水位(広域)																																																																																																																																																																									
			・蒸気発生器水位(狭域)																																																																																																																																																																									
	操作	A-制御用空気圧縮機の補機冷却水(海水)通水により制御用空気系統を回復する手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)b.「可搬型大型送水ポンプ車によるA-制御用空気圧縮機(海水冷却)への補機冷却水(海水)通水」にて整備する。																																																																																																																																																																										
		主蒸気逃がし弁の開調整は、1.3.2.2(2)b.(b)④と同様。																																																																																																																																																																										
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																																																										
1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等																																																																																																																																																																												
(2) 主蒸気逃がし弁の機能回復																																																																																																																																																																												
b. 窒素ポンペ(主蒸気逃がし弁作動用)による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計																																																																																																																																																																									
		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(広域)																																																																																																																																																																									
			・蒸気発生器水位計(狭域)																																																																																																																																																																									
	・蒸気発生器主給水流量計(CRT)																																																																																																																																																																											
	・蒸気発生器水張り流量計(CRT)																																																																																																																																																																											
	補機監視機能	・蒸気発生器補助給水流量計																																																																																																																																																																										
	操作	制御用空気供給母管圧力計	・制御用空気供給母管圧力計																																																																																																																																																																									
		原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計(広域)																																																																																																																																																																									
			・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																																																																																																																																																																										
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(広域)																																																																																																																																																																										
	・蒸気発生器水位計(狭域)																																																																																																																																																																											
	・蒸気発生器主給水流量計(CRT)																																																																																																																																																																											
	・蒸気発生器水張り流量計(CRT)																																																																																																																																																																											
補機監視機能	・蒸気発生器補助給水流量計																																																																																																																																																																											
c. 大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機(海水冷却)による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計																																																																																																																																																																									
		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(広域)																																																																																																																																																																									
			・蒸気発生器水位計(狭域)																																																																																																																																																																									
	・蒸気発生器主給水流量計(CRT)																																																																																																																																																																											
	・蒸気発生器水張り流量計(CRT)																																																																																																																																																																											
	補機監視機能	・蒸気発生器補助給水流量計																																																																																																																																																																										
	操作	制御用空気供給母管圧力計	・制御用空気供給母管圧力計																																																																																																																																																																									
		補機冷却水(海水)通水は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.2(2)c.「大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機(海水冷却)による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。																																																																																																																																																																										
		主蒸気逃がし弁の開操作は、1.3.2.2(2)b.(b)④と同様。																																																																																																																																																																										

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

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(8/13)</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">1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (3) 加圧器逃がし弁の機能回復</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">a. 窒素ポンペ(加圧器逃がし弁作動)による加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td>判断基準 電源</td> <td>・4-3(4)A、B、C1、C2、D母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>操作 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="2">b. 可搬式空気圧縮機(加圧器逃がし弁作動)による加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td>判断基準 電源</td> <td>・4-3(4)A、B、C1、C2、D母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>操作 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="2">c. 可搬型バッテリー(加圧器逃がし弁)による加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td>判断基準 電源</td> <td>・A、B直流き電盤出力電圧計</td> </tr> <tr> <td>操作 原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力計</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	1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (3) 加圧器逃がし弁の機能回復			a. 窒素ポンペ(加圧器逃がし弁作動)による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準 電源	・4-3(4)A、B、C1、C2、D母線電圧計	操作 原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	b. 可搬式空気圧縮機(加圧器逃がし弁作動)による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準 電源	・4-3(4)A、B、C1、C2、D母線電圧計	操作 原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	c. 可搬型バッテリー(加圧器逃がし弁)による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準 電源	・A、B直流き電盤出力電圧計	操作 原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	<p>監視計器一覧(8/12)</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">1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (3) 加圧器逃がし弁の機能回復</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">a. 加圧器逃がし弁機作用可搬型窒素ガスポンペによる加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td>判断基準 電源</td> <td>・ 治幹線1L、2L電圧 ・ 後志幹線1L、2L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td>操作 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 rowspan="2">b. 加圧器逃がし弁機作用バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td>判断基準 電源</td> <td>・ A、B直流コントロールセンター母線電圧</td> </tr> <tr> <td>操作 原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力(広域)</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">比較対象なし</p>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (3) 加圧器逃がし弁の機能回復			a. 加圧器逃がし弁機作用可搬型窒素ガスポンペによる加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準 電源	・ 治幹線1L、2L電圧 ・ 後志幹線1L、2L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧	操作 原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力(広域)	b. 加圧器逃がし弁機作用バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準 電源	・ A、B直流コントロールセンター母線電圧	操作 原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力(広域)	<p>監視計器一覧(7/11)</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">1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (3) 加圧器逃がし弁の機能回復</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">a. 窒素ポンペ(代替制御用空気供給用)による加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td>判断基準 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>操作 電源</td> <td>・ 4-3(4)A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">b. 可搬式空気圧縮機(代替制御用空気供給用)による加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td>判断基準 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>操作 電源</td> <td>・ 4-3(4)A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">c. 可搬型バッテリー(加圧器逃がし弁)による加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td>判断基準 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>操作 電源</td> <td>・ A、B直流き電盤出力電圧計</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	1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (3) 加圧器逃がし弁の機能回復			a. 窒素ポンペ(代替制御用空気供給用)による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準 原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	操作 電源	・ 4-3(4)A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計	b. 可搬式空気圧縮機(代替制御用空気供給用)による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準 原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	操作 電源	・ 4-3(4)A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計	c. 可搬型バッテリー(加圧器逃がし弁)による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準 原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	操作 電源	・ A、B直流き電盤出力電圧計	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																											
1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (3) 加圧器逃がし弁の機能回復																																																													
a. 窒素ポンペ(加圧器逃がし弁作動)による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準 電源	・4-3(4)A、B、C1、C2、D母線電圧計																																																											
	操作 原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計																																																											
b. 可搬式空気圧縮機(加圧器逃がし弁作動)による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準 電源	・4-3(4)A、B、C1、C2、D母線電圧計																																																											
	操作 原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計																																																											
c. 可搬型バッテリー(加圧器逃がし弁)による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準 電源	・A、B直流き電盤出力電圧計																																																											
	操作 原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計																																																											
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																											
1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (3) 加圧器逃がし弁の機能回復																																																													
a. 加圧器逃がし弁機作用可搬型窒素ガスポンペによる加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準 電源	・ 治幹線1L、2L電圧 ・ 後志幹線1L、2L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																											
	操作 原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力(広域)																																																											
b. 加圧器逃がし弁機作用バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準 電源	・ A、B直流コントロールセンター母線電圧																																																											
	操作 原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力(広域)																																																											
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																											
1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (3) 加圧器逃がし弁の機能回復																																																													
a. 窒素ポンペ(代替制御用空気供給用)による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準 原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																											
	操作 電源	・ 4-3(4)A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																											
b. 可搬式空気圧縮機(代替制御用空気供給用)による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準 原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																											
	操作 電源	・ 4-3(4)A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																											
c. 可搬型バッテリー(加圧器逃がし弁)による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準 原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																											
	操作 電源	・ A、B直流き電盤出力電圧計																																																											

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

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 (9/13)</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">1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(3) 加圧器逃がし弁の機能回復</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">d. 空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器による加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td>判断基準</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 電源 <ul style="list-style-type: none"> ・4-3(4) A, B, C1, C2, D母線電圧計 ・A, B直流き電盤出力電圧計 原子炉压力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力計 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材高温側温度計(広域) ・1次冷却材低温側温度計(広域) 加圧器逃がし弁の開操作は、「1.3.4 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。 </td> </tr> <tr> <td rowspan="4">e. 大容量ポンプを用いたB格納容器外制御用空気圧縮機(海水冷却)による加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td>判断基準</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 電源 <ul style="list-style-type: none"> ・4-3(4) A, B, C1, C2, D母線電圧計 補機冷却 <ul style="list-style-type: none"> ・B格納容器外制御用空気圧縮機 出口冷却水流量計 ・B格納容器外制御用空気圧縮装置 後置冷却器および空気乾燥器出口冷却水流量計 原子炉压力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力計 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材高温側温度計(広域) ・1次冷却材低温側温度計(広域) 補機冷却水(海水)通水は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.2(2)e.「大容量ポンプを用いたB格納容器外制御用空気圧縮機(海水冷却)による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。 加圧器逃がし弁の開操作は「1.3.4 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。 </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	1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等			(3) 加圧器逃がし弁の機能回復			d. 空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準	<ul style="list-style-type: none"> 電源 <ul style="list-style-type: none"> ・4-3(4) A, B, C1, C2, D母線電圧計 ・A, B直流き電盤出力電圧計 原子炉压力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力計 	操作	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材高温側温度計(広域) ・1次冷却材低温側温度計(広域) 加圧器逃がし弁の開操作は、「1.3.4 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。 	e. 大容量ポンプを用いたB格納容器外制御用空気圧縮機(海水冷却)による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準	<ul style="list-style-type: none"> 電源 <ul style="list-style-type: none"> ・4-3(4) A, B, C1, C2, D母線電圧計 補機冷却 <ul style="list-style-type: none"> ・B格納容器外制御用空気圧縮機 出口冷却水流量計 ・B格納容器外制御用空気圧縮装置 後置冷却器および空気乾燥器出口冷却水流量計 原子炉压力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力計 	操作	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材高温側温度計(広域) ・1次冷却材低温側温度計(広域) 補機冷却水(海水)通水は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.2(2)e.「大容量ポンプを用いたB格納容器外制御用空気圧縮機(海水冷却)による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。 加圧器逃がし弁の開操作は「1.3.4 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。 	<p>比較対象なし</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">1.3.4 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">c. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機(海水冷却)による加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td>判断基準</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 電源 <ul style="list-style-type: none"> ・泊幹線1L, 2L電圧 ・後志幹線1L, 2L電圧 ・甲母線電圧, 乙母線電圧 ・6-A, B, C1, C2, D母線電圧 補機冷却 <ul style="list-style-type: none"> ・A-制御用空気圧縮機補機冷却水流量計 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> A-制御用空気圧縮機の補機冷却水(海水)通水により制御用空気系統を回復する手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)b.「可搬型大型送水ポンプ車によるA-制御用空気圧縮機(海水冷却)への補機冷却水(海水)通水」にて整備する。 加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順」にて整備する。 </td> </tr> </tbody> </table> <p>監視計器一覧 (9/12)</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">1.3.4 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">-</td> <td>判断基準</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> ・炉心出口温度 原子炉压力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力(広域) 原子炉格納容器内の放射線量率 <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ) </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> ・炉心出口温度 原子炉压力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力(広域) 原子炉格納容器内の放射線量率 <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ) </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	1.3.4 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順			c. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機(海水冷却)による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準	<ul style="list-style-type: none"> 電源 <ul style="list-style-type: none"> ・泊幹線1L, 2L電圧 ・後志幹線1L, 2L電圧 ・甲母線電圧, 乙母線電圧 ・6-A, B, C1, C2, D母線電圧 補機冷却 <ul style="list-style-type: none"> ・A-制御用空気圧縮機補機冷却水流量計 	操作	<ul style="list-style-type: none"> A-制御用空気圧縮機の補機冷却水(海水)通水により制御用空気系統を回復する手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)b.「可搬型大型送水ポンプ車によるA-制御用空気圧縮機(海水冷却)への補機冷却水(海水)通水」にて整備する。 加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順」にて整備する。 	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.3.4 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順			-	判断基準	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> ・炉心出口温度 原子炉压力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力(広域) 原子炉格納容器内の放射線量率 <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ) 	操作	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> ・炉心出口温度 原子炉压力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力(広域) 原子炉格納容器内の放射線量率 <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ) 	<p>監視計器一覧 (8/11)</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">1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(3)加圧器逃がし弁の機能回復</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">d. 空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器による加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td>判断基準</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力計 電源 <ul style="list-style-type: none"> ・4-3(4) A, B, C1, C2, D1, D2母線電圧計 ・A, B直流き電盤出力電圧計 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">e. 大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機(海水冷却)による加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td>判断基準</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力計 電源 <ul style="list-style-type: none"> ・4-3(4) A, B, C1, C2, D1, D2母線電圧計 補機冷却 <ul style="list-style-type: none"> ・B制御用空気圧縮機・中間冷却器冷却水流量計 ・B制御用空気冷却器・乾燥器冷却水流量計 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 補機冷却水(海水)通水は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.2(2)e.「大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機(海水冷却)による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。 加圧器逃がし弁の開操作は1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。 </td> </tr> <tr> <td colspan="2">1.3.4 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> ・炉心出口温度計 原子炉压力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力計 原子炉格納容器内の放射線量率 <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ) </td> </tr> <tr> <td rowspan="2">-</td> <td>判断基準</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> ・炉心出口温度計 原子炉压力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力計 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> ・炉心出口温度計 原子炉压力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力計 原子炉格納容器内の放射線量率 <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ) </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	1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等			(3)加圧器逃がし弁の機能回復			d. 空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力計 電源 <ul style="list-style-type: none"> ・4-3(4) A, B, C1, C2, D1, D2母線電圧計 ・A, B直流き電盤出力電圧計 	操作	加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。	e. 大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機(海水冷却)による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力計 電源 <ul style="list-style-type: none"> ・4-3(4) A, B, C1, C2, D1, D2母線電圧計 補機冷却 <ul style="list-style-type: none"> ・B制御用空気圧縮機・中間冷却器冷却水流量計 ・B制御用空気冷却器・乾燥器冷却水流量計 	操作	<ul style="list-style-type: none"> 補機冷却水(海水)通水は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.2(2)e.「大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機(海水冷却)による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。 加圧器逃がし弁の開操作は1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。 	1.3.4 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備		操作	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> ・炉心出口温度計 原子炉压力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力計 原子炉格納容器内の放射線量率 <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ) 	-	判断基準	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> ・炉心出口温度計 原子炉压力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力計 	操作	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> ・炉心出口温度計 原子炉压力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力計 原子炉格納容器内の放射線量率 <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ) 	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																						
1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等																																																																								
(3) 加圧器逃がし弁の機能回復																																																																								
d. 空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準	<ul style="list-style-type: none"> 電源 <ul style="list-style-type: none"> ・4-3(4) A, B, C1, C2, D母線電圧計 ・A, B直流き電盤出力電圧計 原子炉压力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力計 																																																																						
	操作	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材高温側温度計(広域) ・1次冷却材低温側温度計(広域) 加圧器逃がし弁の開操作は、「1.3.4 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。 																																																																						
e. 大容量ポンプを用いたB格納容器外制御用空気圧縮機(海水冷却)による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準	<ul style="list-style-type: none"> 電源 <ul style="list-style-type: none"> ・4-3(4) A, B, C1, C2, D母線電圧計 補機冷却 <ul style="list-style-type: none"> ・B格納容器外制御用空気圧縮機 出口冷却水流量計 ・B格納容器外制御用空気圧縮装置 後置冷却器および空気乾燥器出口冷却水流量計 原子炉压力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力計 																																																																						
	操作	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材高温側温度計(広域) ・1次冷却材低温側温度計(広域) 補機冷却水(海水)通水は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.2(2)e.「大容量ポンプを用いたB格納容器外制御用空気圧縮機(海水冷却)による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。 加圧器逃がし弁の開操作は「1.3.4 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。 																																																																						
	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																					
	1.3.4 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順																																																																							
c. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機(海水冷却)による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準	<ul style="list-style-type: none"> 電源 <ul style="list-style-type: none"> ・泊幹線1L, 2L電圧 ・後志幹線1L, 2L電圧 ・甲母線電圧, 乙母線電圧 ・6-A, B, C1, C2, D母線電圧 補機冷却 <ul style="list-style-type: none"> ・A-制御用空気圧縮機補機冷却水流量計 																																																																						
	操作	<ul style="list-style-type: none"> A-制御用空気圧縮機の補機冷却水(海水)通水により制御用空気系統を回復する手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)b.「可搬型大型送水ポンプ車によるA-制御用空気圧縮機(海水冷却)への補機冷却水(海水)通水」にて整備する。 加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順」にて整備する。 																																																																						
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																						
1.3.4 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順																																																																								
-	判断基準	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> ・炉心出口温度 原子炉压力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力(広域) 原子炉格納容器内の放射線量率 <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ) 																																																																						
	操作	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> ・炉心出口温度 原子炉压力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力(広域) 原子炉格納容器内の放射線量率 <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ) 																																																																						
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																						
1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等																																																																								
(3)加圧器逃がし弁の機能回復																																																																								
d. 空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力計 電源 <ul style="list-style-type: none"> ・4-3(4) A, B, C1, C2, D1, D2母線電圧計 ・A, B直流き電盤出力電圧計 																																																																						
	操作	加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。																																																																						
e. 大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機(海水冷却)による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力計 電源 <ul style="list-style-type: none"> ・4-3(4) A, B, C1, C2, D1, D2母線電圧計 補機冷却 <ul style="list-style-type: none"> ・B制御用空気圧縮機・中間冷却器冷却水流量計 ・B制御用空気冷却器・乾燥器冷却水流量計 																																																																						
	操作	<ul style="list-style-type: none"> 補機冷却水(海水)通水は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.2(2)e.「大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機(海水冷却)による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。 加圧器逃がし弁の開操作は1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。 																																																																						
	1.3.4 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備																																																																							
	操作	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> ・炉心出口温度計 原子炉压力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力計 原子炉格納容器内の放射線量率 <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ) 																																																																						
-	判断基準	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> ・炉心出口温度計 原子炉压力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力計 																																																																						
	操作	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> ・炉心出口温度計 原子炉压力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力計 原子炉格納容器内の放射線量率 <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ) 																																																																						

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

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(11/13)</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">1.3.5 蒸気発生器伝熱管破損発生時減圧継続の手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">判断基準</td> <td>信号</td> <td>・安全注入作動警報</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・蒸気発生器広域水位計</td> </tr> <tr> <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 rowspan="6">格納容器バイパスの監視</td> <td>・加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td>・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>・復水器空気抽出器ガスモニタ</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器ブローダウン水モニタ</td> </tr> <tr> <td>・高感度型主蒸気管モニタ</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器狭域水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">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>・蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器広域水位計</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器狭域水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">操作</td> <td rowspan="2">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)</td> </tr> <tr> <td>・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="2">格納容器バイパスの監視</td> <td>・加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td>・高圧安全注入流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・充てん水流量計</td> </tr> <tr> <td>・ほう酸タンク水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">水源の確保</td> <td>・復水タンク水位計</td> </tr> <tr> <td>・燃料取替用水タンク水位計</td> </tr> <tr> <td>・1次系純水タンク水位計</td> </tr> <tr> <td>・2次系純水タンク水位計</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	1.3.5 蒸気発生器伝熱管破損発生時減圧継続の手順			判断基準	信号	・安全注入作動警報	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器広域水位計	・蒸気発生器狭域水位計	・蒸気発生器蒸気圧力計	格納容器バイパスの監視	・加圧器水位計	・1次冷却材圧力計	・復水器空気抽出器ガスモニタ	・蒸気発生器ブローダウン水モニタ	・高感度型主蒸気管モニタ	・蒸気発生器狭域水位計	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器蒸気圧力計	・蒸気発生器補助給水流量計	・蒸気発生器広域水位計	・蒸気発生器狭域水位計	操作	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計(広域)	・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	格納容器バイパスの監視	・加圧器水位計	・高圧安全注入流量計	原子炉圧力容器内への注水量	・充てん水流量計	・ほう酸タンク水位計	水源の確保	・復水タンク水位計	・燃料取替用水タンク水位計	・1次系純水タンク水位計	・2次系純水タンク水位計	<p>監視計器一覧(10/12)</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">1.3.5 蒸気発生器伝熱管破損発生時減圧継続の手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">判断基準</td> <td>信号</td> <td>・ECCS作動</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・蒸気発生器水位(狭域)</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位(広域)</td> </tr> <tr> <td>・主蒸気ライン圧力</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・加圧器水位</td> </tr> <tr> <td>・1次冷却材圧力(広域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">格納容器バイパスの監視</td> <td>・復水器排気ガスモニタ</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器ブローダウン水モニタ</td> </tr> <tr> <td>・高感度型主蒸気管モニタ</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位(狭域)</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位(広域)</td> </tr> <tr> <td>・主蒸気ライン圧力</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">操作</td> <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>・補助給水流量</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位(狭域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">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)</td> </tr> <tr> <td>・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 rowspan="2">原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・加圧器水位</td> </tr> <tr> <td>・高圧注入流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・充てん流量</td> </tr> <tr> <td>・燃料取替用水ビット水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">水源の確保</td> <td>・ほう酸タンク水位</td> </tr> <tr> <td>・1次系純水タンク水位</td> </tr> <tr> <td>・2次系純水タンク水位</td> </tr> <tr> <td>・ろ過水タンク水位</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	1.3.5 蒸気発生器伝熱管破損発生時減圧継続の手順			判断基準	信号	・ECCS作動	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位(狭域)	・蒸気発生器水位(広域)	・主蒸気ライン圧力	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位	・1次冷却材圧力(広域)	格納容器バイパスの監視	・復水器排気ガスモニタ	・蒸気発生器ブローダウン水モニタ	・高感度型主蒸気管モニタ	・蒸気発生器水位(狭域)	・蒸気発生器水位(広域)	・主蒸気ライン圧力	操作	最終ヒートシンクの確保	・主蒸気ライン圧力	・補助給水流量	・蒸気発生器水位(狭域)	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材温度(広域-高温側)	・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)	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位	・高圧注入流量	原子炉圧力容器内への注水量	・充てん流量	・燃料取替用水ビット水位	水源の確保	・ほう酸タンク水位	・1次系純水タンク水位	・2次系純水タンク水位	・ろ過水タンク水位	<p>監視計器一覧(9/11)</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">1.3.5 蒸気発生器伝熱管破損発生時減圧継続の手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">判断基準</td> <td rowspan="2">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・蒸気発生器水位計(広域)</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位計(狭域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・主蒸気圧力計</td> </tr> <tr> <td>・加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">格納容器バイパスの監視</td> <td>・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>・復水器空気抽出器ガスモニタ</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器ブローダウン水モニタ</td> </tr> <tr> <td>・高感度型主蒸気管モニタ</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位計(狭域)</td> </tr> <tr> <td>・主蒸気圧力計</td> </tr> <tr> <td>信号</td> <td>・安全注入作動警報</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">操作</td> <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>・蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位計(広域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・蒸気発生器水位計(狭域)</td> </tr> <tr> <td>・1次冷却材高温側温度計(広域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材低温側温度計(広域)</td> </tr> <tr> <td>・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・高圧注入流量計</td> </tr> <tr> <td>・充てん水流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td>・ほう酸タンク水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">水源の確保</td> <td>・復水ビット水位計</td> </tr> <tr> <td>・燃料取替用水ビット水位計</td> </tr> <tr> <td>・1次系純水タンク水位計(CRT)</td> </tr> <tr> <td>・No.3淡水タンク水位計(CRT)</td> </tr> <tr> <td>・No.2淡水タンク水位計(CRT)</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	1.3.5 蒸気発生器伝熱管破損発生時減圧継続の手順			判断基準	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位計(広域)	・蒸気発生器水位計(狭域)	原子炉圧力容器内の水位	・主蒸気圧力計	・加圧器水位計	格納容器バイパスの監視	・1次冷却材圧力計	・復水器空気抽出器ガスモニタ	・蒸気発生器ブローダウン水モニタ	・高感度型主蒸気管モニタ	・蒸気発生器水位計(狭域)	・主蒸気圧力計	信号	・安全注入作動警報	操作	最終ヒートシンクの確保	・主蒸気圧力計	・蒸気発生器補助給水流量計	・蒸気発生器水位計(広域)	原子炉圧力容器内の温度	・蒸気発生器水位計(狭域)	・1次冷却材高温側温度計(広域)	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材低温側温度計(広域)	・1次冷却材圧力計	原子炉圧力容器内への注水量	・高圧注入流量計	・充てん水流量計	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位計	・ほう酸タンク水位計	水源の確保	・復水ビット水位計	・燃料取替用水ビット水位計	・1次系純水タンク水位計(CRT)	・No.3淡水タンク水位計(CRT)	・No.2淡水タンク水位計(CRT)	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																				
1.3.5 蒸気発生器伝熱管破損発生時減圧継続の手順																																																																																																																																						
判断基準	信号	・安全注入作動警報																																																																																																																																				
	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器広域水位計																																																																																																																																				
		・蒸気発生器狭域水位計																																																																																																																																				
		・蒸気発生器蒸気圧力計																																																																																																																																				
	格納容器バイパスの監視	・加圧器水位計																																																																																																																																				
		・1次冷却材圧力計																																																																																																																																				
		・復水器空気抽出器ガスモニタ																																																																																																																																				
		・蒸気発生器ブローダウン水モニタ																																																																																																																																				
		・高感度型主蒸気管モニタ																																																																																																																																				
		・蒸気発生器狭域水位計																																																																																																																																				
最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器蒸気圧力計																																																																																																																																					
	・蒸気発生器補助給水流量計																																																																																																																																					
	・蒸気発生器広域水位計																																																																																																																																					
	・蒸気発生器狭域水位計																																																																																																																																					
操作	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計(広域)																																																																																																																																				
		・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																																																																																																																																				
	格納容器バイパスの監視	・加圧器水位計																																																																																																																																				
		・高圧安全注入流量計																																																																																																																																				
	原子炉圧力容器内への注水量	・充てん水流量計																																																																																																																																				
		・ほう酸タンク水位計																																																																																																																																				
	水源の確保	・復水タンク水位計																																																																																																																																				
		・燃料取替用水タンク水位計																																																																																																																																				
		・1次系純水タンク水位計																																																																																																																																				
・2次系純水タンク水位計																																																																																																																																						
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																				
1.3.5 蒸気発生器伝熱管破損発生時減圧継続の手順																																																																																																																																						
判断基準	信号	・ECCS作動																																																																																																																																				
	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位(狭域)																																																																																																																																				
		・蒸気発生器水位(広域)																																																																																																																																				
		・主蒸気ライン圧力																																																																																																																																				
	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位																																																																																																																																				
		・1次冷却材圧力(広域)																																																																																																																																				
	格納容器バイパスの監視	・復水器排気ガスモニタ																																																																																																																																				
		・蒸気発生器ブローダウン水モニタ																																																																																																																																				
		・高感度型主蒸気管モニタ																																																																																																																																				
		・蒸気発生器水位(狭域)																																																																																																																																				
・蒸気発生器水位(広域)																																																																																																																																						
・主蒸気ライン圧力																																																																																																																																						
操作	最終ヒートシンクの確保	・主蒸気ライン圧力																																																																																																																																				
		・補助給水流量																																																																																																																																				
		・蒸気発生器水位(狭域)																																																																																																																																				
	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材温度(広域-高温側)																																																																																																																																				
		・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)																																																																																																																																				
	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位																																																																																																																																				
		・高圧注入流量																																																																																																																																				
	原子炉圧力容器内への注水量	・充てん流量																																																																																																																																				
		・燃料取替用水ビット水位																																																																																																																																				
水源の確保	・ほう酸タンク水位																																																																																																																																					
	・1次系純水タンク水位																																																																																																																																					
	・2次系純水タンク水位																																																																																																																																					
	・ろ過水タンク水位																																																																																																																																					
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																				
1.3.5 蒸気発生器伝熱管破損発生時減圧継続の手順																																																																																																																																						
判断基準	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位計(広域)																																																																																																																																				
		・蒸気発生器水位計(狭域)																																																																																																																																				
	原子炉圧力容器内の水位	・主蒸気圧力計																																																																																																																																				
		・加圧器水位計																																																																																																																																				
	格納容器バイパスの監視	・1次冷却材圧力計																																																																																																																																				
		・復水器空気抽出器ガスモニタ																																																																																																																																				
		・蒸気発生器ブローダウン水モニタ																																																																																																																																				
		・高感度型主蒸気管モニタ																																																																																																																																				
		・蒸気発生器水位計(狭域)																																																																																																																																				
		・主蒸気圧力計																																																																																																																																				
信号	・安全注入作動警報																																																																																																																																					
操作	最終ヒートシンクの確保	・主蒸気圧力計																																																																																																																																				
		・蒸気発生器補助給水流量計																																																																																																																																				
		・蒸気発生器水位計(広域)																																																																																																																																				
	原子炉圧力容器内の温度	・蒸気発生器水位計(狭域)																																																																																																																																				
		・1次冷却材高温側温度計(広域)																																																																																																																																				
	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材低温側温度計(広域)																																																																																																																																				
		・1次冷却材圧力計																																																																																																																																				
	原子炉圧力容器内への注水量	・高圧注入流量計																																																																																																																																				
		・充てん水流量計																																																																																																																																				
	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位計																																																																																																																																				
・ほう酸タンク水位計																																																																																																																																						
水源の確保	・復水ビット水位計																																																																																																																																					
	・燃料取替用水ビット水位計																																																																																																																																					
	・1次系純水タンク水位計(CRT)																																																																																																																																					
	・No.3淡水タンク水位計(CRT)																																																																																																																																					
	・No.2淡水タンク水位計(CRT)																																																																																																																																					

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

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(12/13)</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">1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="14">-</td> <td rowspan="14">判断基準 格納容器バイパスの監視</td> <td>信号</td> </tr> <tr> <td>・安全注入作動警報</td> </tr> <tr> <td>・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>・加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td>・補助建屋サンプタンク水位計</td> </tr> <tr> <td>・補助建屋排気筒ガスモニタ</td> </tr> <tr> <td>・復水器空気抽出器ガスモニタ</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器ブローダウン水モニタ</td> </tr> <tr> <td>・高感度型主蒸気管モニタ</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器突域水位計</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器蒸気圧力計</td> </tr> <tr> <td>・余熱除去ポンプ吐出圧力計</td> </tr> <tr> <td>・加圧器逃がしタンク水位計</td> </tr> <tr> <td>・加圧器逃がしタンク圧力計</td> </tr> <tr> <td>・加圧器逃がしタンク温度計</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	1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順			-	判断基準 格納容器バイパスの監視	信号	・安全注入作動警報	・1次冷却材圧力計	・加圧器水位計	・補助建屋サンプタンク水位計	・補助建屋排気筒ガスモニタ	・復水器空気抽出器ガスモニタ	・蒸気発生器ブローダウン水モニタ	・高感度型主蒸気管モニタ	・蒸気発生器突域水位計	・蒸気発生器蒸気圧力計	・余熱除去ポンプ吐出圧力計	・加圧器逃がしタンク水位計	・加圧器逃がしタンク圧力計	・加圧器逃がしタンク温度計	<p>監視計器一覧(11/12)</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">1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="18">-</td> <td rowspan="18">判断基準 格納容器バイパスの監視</td> <td>信号</td> </tr> <tr> <td>・ECCS作動</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> </tr> <tr> <td>・加圧器水位</td> </tr> <tr> <td>・1次冷却材圧力(広域)</td> </tr> <tr> <td>・補助建屋サンプタンク水位</td> </tr> <tr> <td>・排気筒ガスモニタ</td> </tr> <tr> <td>・排気筒高レンジガスモニタ(低レンジ)</td> </tr> <tr> <td>・排気筒高レンジガスモニタ(高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>・復水器排気ガスモニタ</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器ブローダウン水モニタ</td> </tr> <tr> <td>・高感度型主蒸気管モニタ</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位(狭域)</td> </tr> <tr> <td>・主蒸気ライン圧力</td> </tr> <tr> <td>・余熱除去ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td>・余熱除去冷却器入口温度</td> </tr> <tr> <td>・余熱除去冷却器出口温度</td> </tr> <tr> <td>・加圧器逃がしタンク水位</td> </tr> <tr> <td>・加圧器逃がしタンク圧力</td> </tr> <tr> <td>・加圧器逃がしタンク温度</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	1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順			-	判断基準 格納容器バイパスの監視	信号	・ECCS作動	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位	・1次冷却材圧力(広域)	・補助建屋サンプタンク水位	・排気筒ガスモニタ	・排気筒高レンジガスモニタ(低レンジ)	・排気筒高レンジガスモニタ(高レンジ)	・復水器排気ガスモニタ	・蒸気発生器ブローダウン水モニタ	・高感度型主蒸気管モニタ	・蒸気発生器水位(狭域)	・主蒸気ライン圧力	・余熱除去ポンプ出口圧力	・余熱除去冷却器入口温度	・余熱除去冷却器出口温度	・加圧器逃がしタンク水位	・加圧器逃がしタンク圧力	・加圧器逃がしタンク温度	<p>監視計器一覧(10/11)</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">1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">-</td> <td rowspan="10">判断基準 格納容器バイパスの監視</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> </tr> <tr> <td>・加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td>・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>・原子炉周辺建屋サンプタンク水位計(CRT)</td> </tr> <tr> <td>・排気筒ガスモニタ</td> </tr> <tr> <td>・余熱除去ポンプ吐出圧力計</td> </tr> <tr> <td>・加圧器逃がしタンク水位計</td> </tr> <tr> <td>・加圧器逃がしタンク圧力計</td> </tr> <tr> <td>・加圧器逃がしタンク温度計</td> </tr> <tr> <td>信号</td> <td>・安全注入作動警報</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	1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順			-	判断基準 格納容器バイパスの監視	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位計	・1次冷却材圧力計	・原子炉周辺建屋サンプタンク水位計(CRT)	・排気筒ガスモニタ	・余熱除去ポンプ吐出圧力計	・加圧器逃がしタンク水位計	・加圧器逃がしタンク圧力計	・加圧器逃がしタンク温度計	信号	・安全注入作動警報																	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																							
1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順																																																																																									
-	判断基準 格納容器バイパスの監視	信号																																																																																							
		・安全注入作動警報																																																																																							
		・1次冷却材圧力計																																																																																							
		・加圧器水位計																																																																																							
		・補助建屋サンプタンク水位計																																																																																							
		・補助建屋排気筒ガスモニタ																																																																																							
		・復水器空気抽出器ガスモニタ																																																																																							
		・蒸気発生器ブローダウン水モニタ																																																																																							
		・高感度型主蒸気管モニタ																																																																																							
		・蒸気発生器突域水位計																																																																																							
		・蒸気発生器蒸気圧力計																																																																																							
		・余熱除去ポンプ吐出圧力計																																																																																							
		・加圧器逃がしタンク水位計																																																																																							
		・加圧器逃がしタンク圧力計																																																																																							
・加圧器逃がしタンク温度計																																																																																									
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																							
1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順																																																																																									
-	判断基準 格納容器バイパスの監視	信号																																																																																							
		・ECCS作動																																																																																							
		原子炉圧力容器内の水位																																																																																							
		・加圧器水位																																																																																							
		・1次冷却材圧力(広域)																																																																																							
		・補助建屋サンプタンク水位																																																																																							
		・排気筒ガスモニタ																																																																																							
		・排気筒高レンジガスモニタ(低レンジ)																																																																																							
		・排気筒高レンジガスモニタ(高レンジ)																																																																																							
		・復水器排気ガスモニタ																																																																																							
		・蒸気発生器ブローダウン水モニタ																																																																																							
		・高感度型主蒸気管モニタ																																																																																							
		・蒸気発生器水位(狭域)																																																																																							
		・主蒸気ライン圧力																																																																																							
		・余熱除去ポンプ出口圧力																																																																																							
		・余熱除去冷却器入口温度																																																																																							
		・余熱除去冷却器出口温度																																																																																							
		・加圧器逃がしタンク水位																																																																																							
・加圧器逃がしタンク圧力																																																																																									
・加圧器逃がしタンク温度																																																																																									
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																							
1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順																																																																																									
-	判断基準 格納容器バイパスの監視	原子炉圧力容器内の水位																																																																																							
		・加圧器水位計																																																																																							
		・1次冷却材圧力計																																																																																							
		・原子炉周辺建屋サンプタンク水位計(CRT)																																																																																							
		・排気筒ガスモニタ																																																																																							
		・余熱除去ポンプ吐出圧力計																																																																																							
		・加圧器逃がしタンク水位計																																																																																							
		・加圧器逃がしタンク圧力計																																																																																							
		・加圧器逃がしタンク温度計																																																																																							
		信号	・安全注入作動警報																																																																																						
<p>監視計器一覧(13/13)</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">1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="12">-</td> <td rowspan="12">操作</td> <td>格納容器バイパスの監視</td> </tr> <tr> <td>・加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> </tr> <tr> <td>・1次冷却材高温側温度計(広域)</td> </tr> <tr> <td>・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> </tr> <tr> <td>・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器突域水位計</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器蒸気圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> </tr> <tr> <td>・高圧安全注入流量計</td> </tr> <tr> <td>・充てん水流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">水源の確保</td> <td>・燃料取替用水タンク水位計</td> </tr> <tr> <td>・1次系純水タンク水位計</td> </tr> <tr> <td>・ほう酸タンク水位計</td> </tr> <tr> <td>・2次系純水タンク水位計</td> </tr> <tr> <td>・復水タンク水位計</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	1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順			-	操作	格納容器バイパスの監視	・加圧器水位計	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計(広域)	・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	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器補助給水流量計	・蒸気発生器突域水位計	・蒸気発生器蒸気圧力計	原子炉圧力容器内への注水量	・高圧安全注入流量計	・充てん水流量計	水源の確保	・燃料取替用水タンク水位計	・1次系純水タンク水位計	・ほう酸タンク水位計	・2次系純水タンク水位計	・復水タンク水位計	<p>監視計器一覧(12/12)</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">1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="12">-</td> <td rowspan="12">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> </tr> <tr> <td>・加圧器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> </tr> <tr> <td>・1次冷却材温度(広域-高温側)</td> </tr> <tr> <td>・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> </tr> <tr> <td>・1次冷却材圧力(広域)</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> </tr> <tr> <td>・補助給水流量</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位(広域)</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位(狭域)</td> </tr> <tr> <td>・主蒸気ライン圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> </tr> <tr> <td>・高圧注入流量</td> </tr> <tr> <td>・充てん流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">水源の確保</td> <td>・燃料取替用水ピット水位</td> </tr> <tr> <td>・ほう酸タンク水位</td> </tr> <tr> <td>・1次系純水タンク水位</td> </tr> <tr> <td>・2次系純水タンク水位</td> </tr> <tr> <td>・ろ過水タンク水位</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	1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順			-	操作	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材温度(広域-高温側)	・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)	最終ヒートシンクの確保	・補助給水流量	・蒸気発生器水位(広域)	・蒸気発生器水位(狭域)	・主蒸気ライン圧力	原子炉圧力容器内への注水量	・高圧注入流量	・充てん流量	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位	・ほう酸タンク水位	・1次系純水タンク水位	・2次系純水タンク水位	・ろ過水タンク水位	<p>監視計器一覧(11/11)</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">1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="11">-</td> <td rowspan="11">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> </tr> <tr> <td>・加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> </tr> <tr> <td>・1次冷却材高温側温度計(広域)</td> </tr> <tr> <td>・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> </tr> <tr> <td>・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位計(狭域)</td> </tr> <tr> <td>・主蒸気圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> </tr> <tr> <td>・高圧注入流量計</td> </tr> <tr> <td>・充てん水流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">水源の確保</td> <td>・燃料取替用水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td>・1次系純水タンク水位計(CRT)</td> </tr> <tr> <td>・ほう酸タンク水位計</td> </tr> <tr> <td>・No.3淡水タンク水位計(CRT)</td> </tr> <tr> <td>・復水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td>・No.2淡水タンク水位計(CRT)</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	1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順			-	操作	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位計	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計(広域)	・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	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器補助給水流量計	・蒸気発生器水位計(狭域)	・主蒸気圧力計	原子炉圧力容器内への注水量	・高圧注入流量計	・充てん水流量計	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計	・1次系純水タンク水位計(CRT)	・ほう酸タンク水位計	・No.3淡水タンク水位計(CRT)	・復水ピット水位計	・No.2淡水タンク水位計(CRT)	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																							
1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順																																																																																									
-	操作	格納容器バイパスの監視																																																																																							
		・加圧器水位計																																																																																							
		原子炉圧力容器内の温度																																																																																							
		・1次冷却材高温側温度計(広域)																																																																																							
		・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																																																																																							
		最終ヒートシンクの確保																																																																																							
		・蒸気発生器補助給水流量計																																																																																							
		・蒸気発生器突域水位計																																																																																							
		・蒸気発生器蒸気圧力計																																																																																							
		原子炉圧力容器内への注水量																																																																																							
・高圧安全注入流量計																																																																																									
・充てん水流量計																																																																																									
水源の確保	・燃料取替用水タンク水位計																																																																																								
	・1次系純水タンク水位計																																																																																								
	・ほう酸タンク水位計																																																																																								
	・2次系純水タンク水位計																																																																																								
	・復水タンク水位計																																																																																								
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																							
1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順																																																																																									
-	操作	原子炉圧力容器内の水位																																																																																							
		・加圧器水位																																																																																							
		原子炉圧力容器内の温度																																																																																							
		・1次冷却材温度(広域-高温側)																																																																																							
		・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)																																																																																							
		最終ヒートシンクの確保																																																																																							
		・補助給水流量																																																																																							
		・蒸気発生器水位(広域)																																																																																							
		・蒸気発生器水位(狭域)																																																																																							
		・主蒸気ライン圧力																																																																																							
原子炉圧力容器内への注水量																																																																																									
・高圧注入流量																																																																																									
・充てん流量																																																																																									
水源の確保	・燃料取替用水ピット水位																																																																																								
	・ほう酸タンク水位																																																																																								
	・1次系純水タンク水位																																																																																								
	・2次系純水タンク水位																																																																																								
	・ろ過水タンク水位																																																																																								
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																							
1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順																																																																																									
-	操作	原子炉圧力容器内の水位																																																																																							
		・加圧器水位計																																																																																							
		原子炉圧力容器内の温度																																																																																							
		・1次冷却材高温側温度計(広域)																																																																																							
		・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																																																																																							
		最終ヒートシンクの確保																																																																																							
		・蒸気発生器補助給水流量計																																																																																							
		・蒸気発生器水位計(狭域)																																																																																							
		・主蒸気圧力計																																																																																							
原子炉圧力容器内への注水量																																																																																									
・高圧注入流量計																																																																																									
・充てん水流量計																																																																																									
水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計																																																																																								
	・1次系純水タンク水位計(CRT)																																																																																								
	・ほう酸タンク水位計																																																																																								
	・No.3淡水タンク水位計(CRT)																																																																																								
	・復水ピット水位計																																																																																								
・No.2淡水タンク水位計(CRT)																																																																																									

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

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1.3.6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="157 724 920 1402"> <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="14">【1.3】 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等</td> <td>A 充てん/高圧注入ポンプ</td> <td rowspan="2">4-3(4)A 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>B1 充てん/高圧注入ポンプ</td> </tr> <tr> <td>B2 充てん/高圧注入ポンプ</td> <td rowspan="2">4-3(4)B 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>C 充てん/高圧注入ポンプ</td> </tr> <tr> <td>A 電動補助給水ポンプ</td> <td>4-3(4)A 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>B 電動補助給水ポンプ</td> <td>4-3(4)B 非常用高圧母線</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	【1.3】 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	A 充てん/高圧注入ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線	B1 充てん/高圧注入ポンプ	B2 充てん/高圧注入ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線	C 充てん/高圧注入ポンプ	A 電動補助給水ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線	B 電動補助給水ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線	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1.3.6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="994 724 1774 1392"> <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="17">【1.3】 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等</td> <td>A-高圧注入ポンプ</td> <td>6-A 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>B-高圧注入ポンプ</td> <td>6-B 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>A-電動補助給水ポンプ</td> <td>6-A 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>B-電動補助給水ポンプ</td> <td>6-B 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>A-余熱除去ポンプ</td> <td>4-A1 非常用低圧母線</td> </tr> <tr> <td>B-余熱除去ポンプ</td> <td>4-B1 非常用低圧母線</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-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> <tr> <td>A-ディーゼル発電機 燃料油移送ポンプ</td> <td>A-ディーゼル発電機 コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>B-ディーゼル発電機 燃料油移送ポンプ</td> <td>B-ディーゼル発電機 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	【1.3】 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	A-高圧注入ポンプ	6-A 非常用高圧母線	B-高圧注入ポンプ	6-B 非常用高圧母線	A-電動補助給水ポンプ	6-A 非常用高圧母線	B-電動補助給水ポンプ	6-B 非常用高圧母線	A-余熱除去ポンプ	4-A1 非常用低圧母線	B-余熱除去ポンプ	4-B1 非常用低圧母線	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-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	A-ディーゼル発電機 燃料油移送ポンプ	A-ディーゼル発電機 コントロールセンタ	B-ディーゼル発電機 燃料油移送ポンプ	B-ディーゼル発電機 コントロールセンタ	<p>第1.3.6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="1840 682 2620 1417"> <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="15">【1.3】 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等</td> <td>A 高圧注入ポンプ</td> <td>4-3(4)A 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>B 高圧注入ポンプ</td> <td>4-3(4)B 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>A 余熱除去ポンプ</td> <td>4-3(4)A 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>B 余熱除去ポンプ</td> <td>4-3(4)B 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>A 電動補助給水ポンプ</td> <td>4-3(4)A 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>B 電動補助給水ポンプ</td> <td>4-3(4)B 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>A 主蒸気逃がし弁</td> <td>A1 ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>B 主蒸気逃がし弁</td> <td>A1 ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>C 主蒸気逃がし弁</td> <td>B1 ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>D 主蒸気逃がし弁</td> <td>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>可搬式空気圧縮機 (代替制御用空気供給用)</td> <td>可搬式空気圧縮機 (代替制御用空気供給用) 分電盤</td> </tr> </tbody> </table>	対象条文	供給対象設備	給電元	【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	A 高圧注入ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線	B 高圧注入ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線	A 余熱除去ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線	B 余熱除去ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線	A 電動補助給水ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線	B 電動補助給水ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線	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	A1 ソレノイド分電盤	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	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	可搬式空気圧縮機 (代替制御用空気供給用)	可搬式空気圧縮機 (代替制御用空気供給用) 分電盤	
対象条文	供給対象設備	給電元																																																																																						
【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	A 充てん/高圧注入ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線																																																																																						
	B1 充てん/高圧注入ポンプ																																																																																							
	B2 充てん/高圧注入ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線																																																																																						
	C 充てん/高圧注入ポンプ																																																																																							
	A 電動補助給水ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線																																																																																						
	B 電動補助給水ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線																																																																																						
	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																																																																																					
	【1.3】 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	A-高圧注入ポンプ	6-A 非常用高圧母線																																																																																					
B-高圧注入ポンプ		6-B 非常用高圧母線																																																																																						
A-電動補助給水ポンプ		6-A 非常用高圧母線																																																																																						
B-電動補助給水ポンプ		6-B 非常用高圧母線																																																																																						
A-余熱除去ポンプ		4-A1 非常用低圧母線																																																																																						
B-余熱除去ポンプ		4-B1 非常用低圧母線																																																																																						
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-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																																																																																						
A-ディーゼル発電機 燃料油移送ポンプ		A-ディーゼル発電機 コントロールセンタ																																																																																						
B-ディーゼル発電機 燃料油移送ポンプ		B-ディーゼル発電機 コントロールセンタ																																																																																						
対象条文		供給対象設備	給電元																																																																																					
【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		A 高圧注入ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線																																																																																					
		B 高圧注入ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線																																																																																					
		A 余熱除去ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線																																																																																					
	B 余熱除去ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線																																																																																						
	A 電動補助給水ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線																																																																																						
	B 電動補助給水ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線																																																																																						
	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	A1 ソレノイド分電盤																																																																																						
	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	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																																																																																						
	可搬式空気圧縮機 (代替制御用空気供給用)	可搬式空気圧縮機 (代替制御用空気供給用) 分電盤																																																																																						

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

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大阪発電所3/4号炉	差異理由
<p>高浜発電所3/4号炉</p> <p>第1.3.1図 機能喪失原因対策分析(2次冷却系からの除熱機能喪失)</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>第1.3.1図 機能喪失原因対策分析(2次冷却系からの除熱機能喪失)</p>	<p>大阪発電所3/4号炉</p> <p>第1.3.1図 機能喪失原因対策分析(2次冷却系からの除熱機能喪失)</p>	<p>差異理由</p>

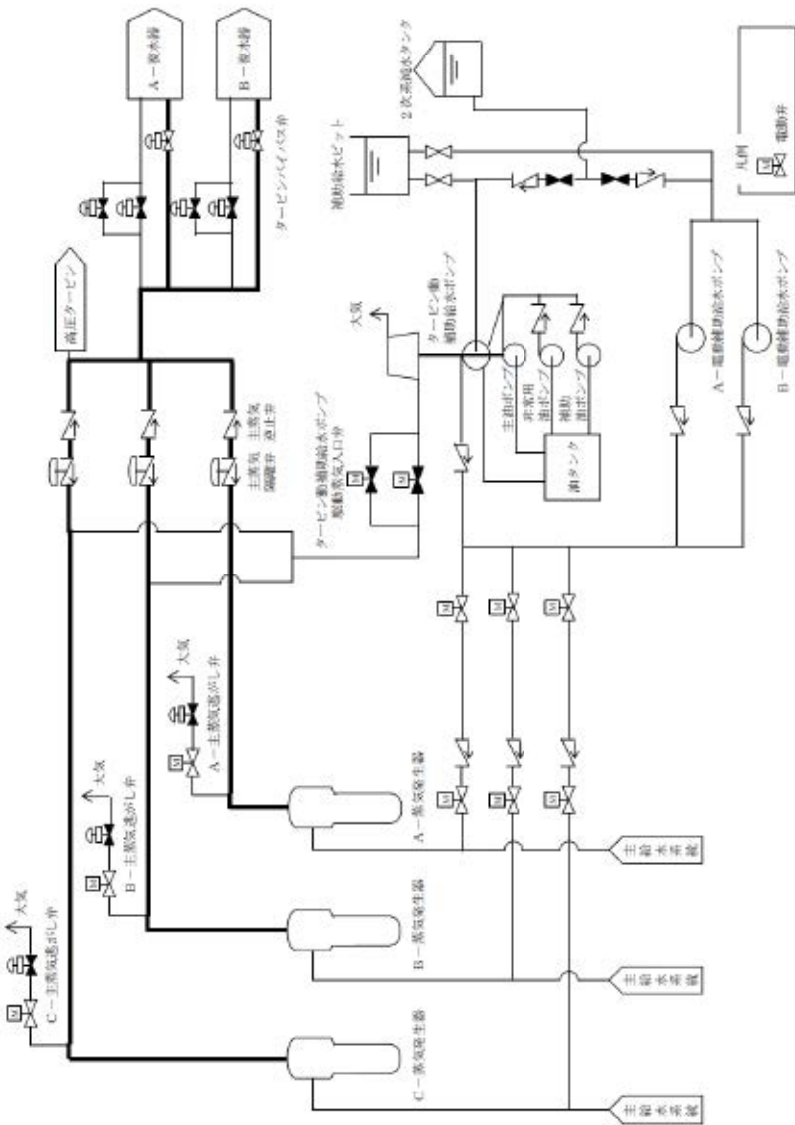
1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大阪発電所3/4号炉	差異理由
<p>高浜発電所3/4号炉</p> <p>第1.3.2図 機能喪失原因対策分析(加圧器逃がし弁による1次冷却材系の減圧機能喪失)</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>第1.3.2図 機能喪失原因対策分析(加圧器逃がし弁による減圧機能喪失)</p>	<p>大阪発電所3/4号炉</p> <p>第1.3.2図 機能喪失原因対策分析(加圧器逃がし弁による1次冷却材系の減圧機能喪失)</p>	<p>差異理由</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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="371 1008 706 1081" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<p style="text-align: center;">第 1.3.3 図 主蒸気逃がし弁による蒸気放出 概略系統</p>	<div data-bbox="2062 1008 2398 1081" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	

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

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="371 1008 706 1081" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	 <p data-bbox="1736 693 1780 1365">第1.3.4図 タービンバイパス弁による蒸気放出 概略系統</p>	<div data-bbox="2062 1008 2398 1081" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	

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

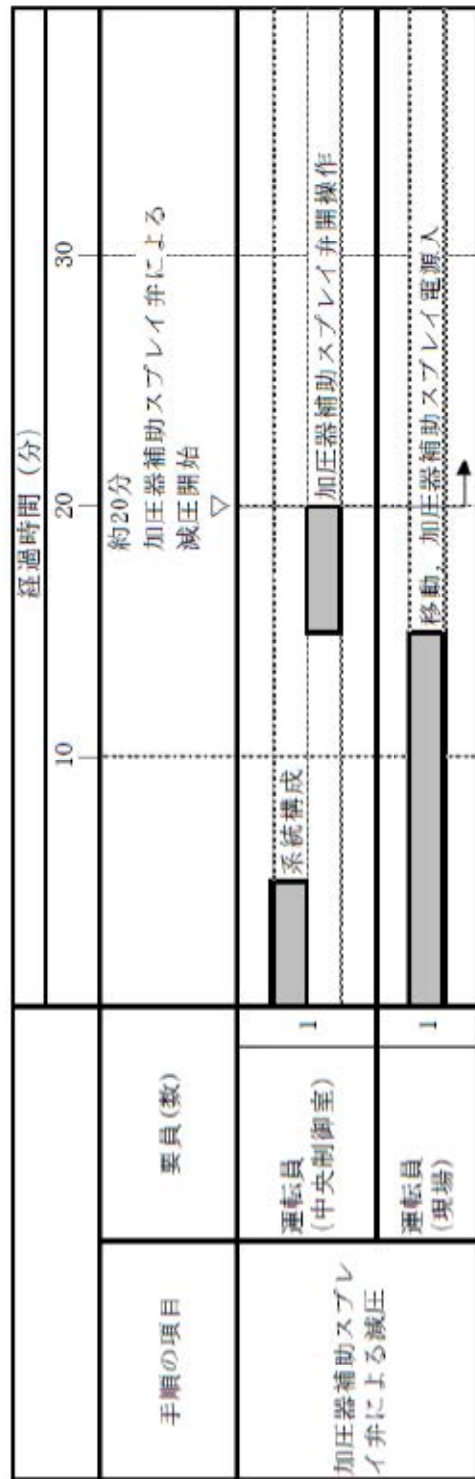
高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<div data-bbox="371 1008 706 1081" data-label="Text"> <p>比較対象なし</p> </div>	<div data-bbox="994 546 1736 1543" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="1736 714 1780 1354" data-label="Caption"> <p>第 1.3.5 図 加圧器補助スプレイ弁による減圧 概略系統</p> </div>	<div data-bbox="1840 462 2597 1627" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="2597 787 2641 1333" data-label="Caption"> <p>第 1.3.3 図 加圧器補助スプレイ弁による減圧 概略系統</p> </div>	

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

高浜発電所3/4号炉

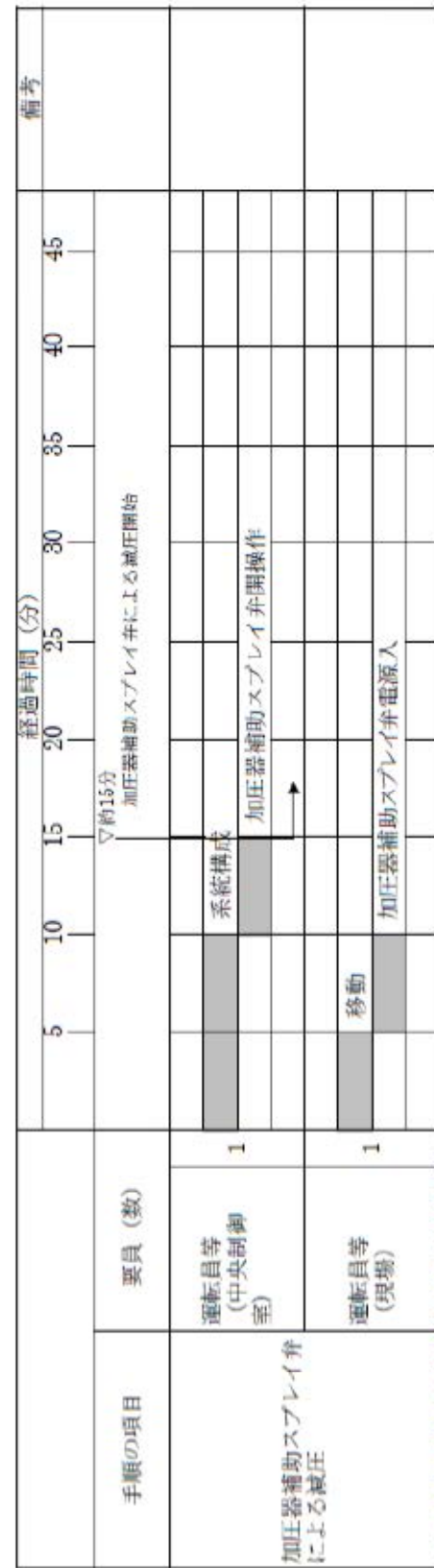
比較対象なし

泊発電所3号炉



第 1.3.6 図 加圧器補助スプレイ弁による減圧 タイムチャート

大浜発電所3/4号炉



第1.3.4図 加圧器補助スプレイ弁による減圧 タイムチャート

差異理由

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

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大阪発電所3/4号炉	差異理由
<p>全蒸気発生器減圧域水位が0%未満、及び全蒸気発生器合計の補助給水流量が80m³/h未満又は、いずれかの蒸気発生器圧力が主蒸気安全弁動作圧力以上で上昇継続</p> <p>※1 「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」にて整備</p> <p>第1.3.3図 蒸気発生器2次側による炉心冷却機能喪失に対する対応手順 (フロントライン系機能喪失時)</p>	<p>※1 「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」にて整備</p> <p>第1.3.4図 蒸気発生器2次側による炉心冷却機能喪失に対する対応手順 (フロントライン系機能喪失時)</p>	<p>すべての蒸気発生器水位(熱減)が0%未満及びすべての蒸気発生器の合計補助給水流量が125m³/h未満又は、いずれかの主蒸気圧力が主蒸気安全弁動作圧力以上で上昇継続</p> <p>※1 「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」にて整備</p> <p>第1.3.5図 蒸気発生器2次側による炉心冷却機能喪失に対する対応手順 (フロントライン系機能喪失時)</p>	<p>差異理由</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大阪発電所3/4号炉	差異理由
<p>第1.3.4図 主蒸気逃がし弁 (現場手動操作) による主蒸気逃がし弁の機能回復 概略系統</p>	<p>第1.3.8図 主蒸気逃がし弁 (現場手動操作) による主蒸気逃がし弁の機能回復 概略系統</p>	<p>第1.3.6図 主蒸気逃がし弁 (現場手動操作) による主蒸気逃がし弁の機能回復 概略系統</p>	<p>差異理由</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大阪発電所3/4号炉	差異理由
<p>高浜発電所3/4号炉</p> <p>第1.3.5図 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復 タイムチャート</p> <p>※ 現場移動時間には防保護具着用時間を含む。</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>第1.3.9図 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復 タイムチャート</p>	<p>大阪発電所3/4号炉</p> <p>第1.3.7図 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復 タイムチャート</p> <p>※ 現場移動時間には防保護具着用時間を含む。</p>	<p>差異理由</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

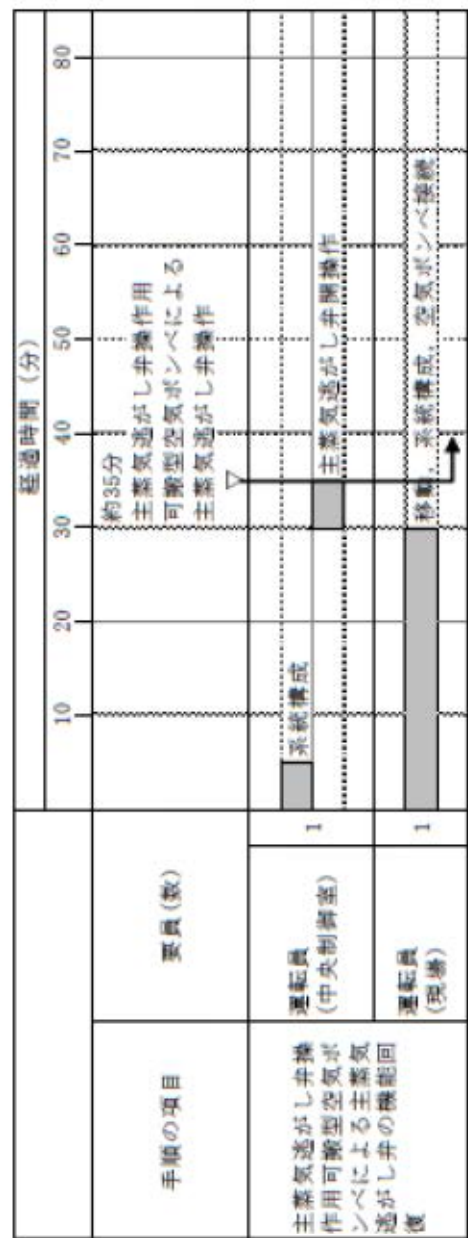
高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>第1.3.6図 窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）による主蒸気逃がし弁の機能回復 概略系統</p>	<p>第1.3.10図 主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンベによる主蒸気逃がし弁の機能回復 概略系統</p>	<p>第1.3.8図 窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）による主蒸気逃がし弁の機能回復 概略系統</p>	<p>差異理由</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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	
手順の項目	要員(数)	経過時間(分)	備考	手順の項目	要員(数)	経過時間(分)	備考
空素ポンペ(主蒸気逃がし弁作動用)による主蒸気逃がし弁開操作 空素ポンペ(主蒸気逃がし弁作動用)による主蒸気逃がし弁開操作	運転員等(中央制御室)	1	約34分 空素ポンペ(主蒸気逃がし弁作動用)による主蒸気逃がし弁開操作開始	主蒸気逃がし弁操作作用可搬型空気ポンペによる主蒸気逃がし弁の機能回復	運転員(中央制御室)	1	
	運転員等(現場)	2			運転員(現場)	1	
		10				10	
		20				20	
		30				30	
		40				40	
		50				50	
		60				60	
		70				70	
		80				80	
		90				90	

第1.3.7図 空素ポンペ(主蒸気逃がし弁作動用)による主蒸気逃がし弁開操作 タイムチャート

※ 現場移動時間には防保護具着用時間を含む。



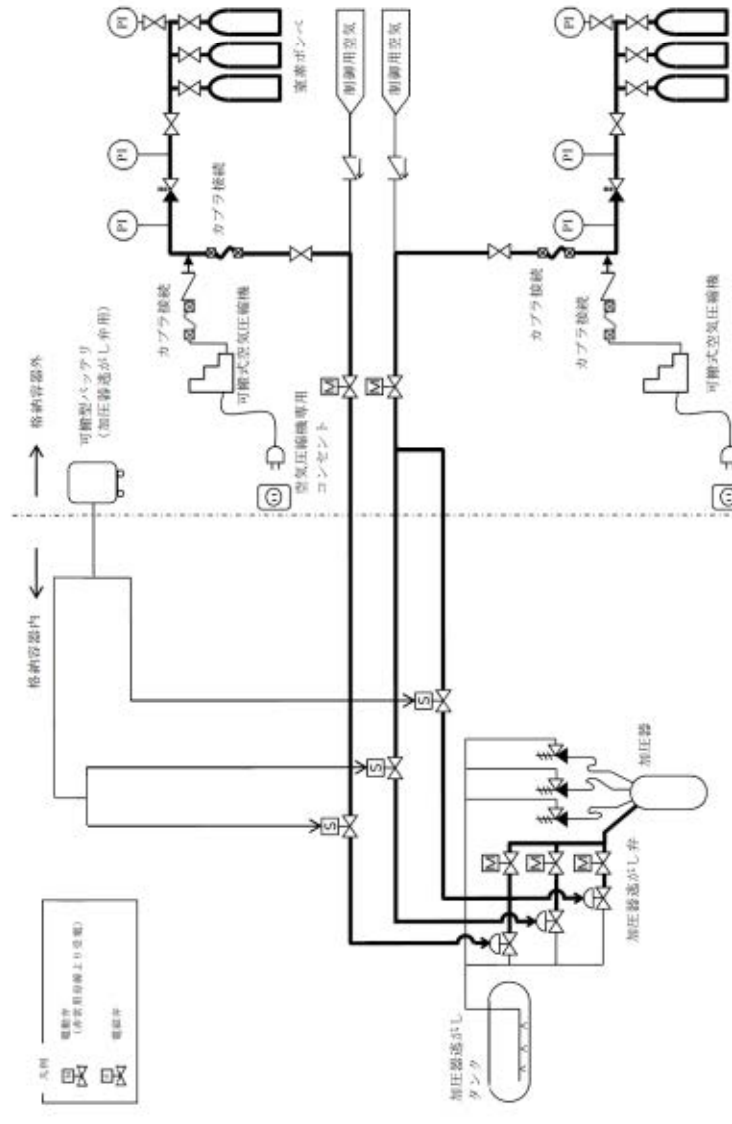
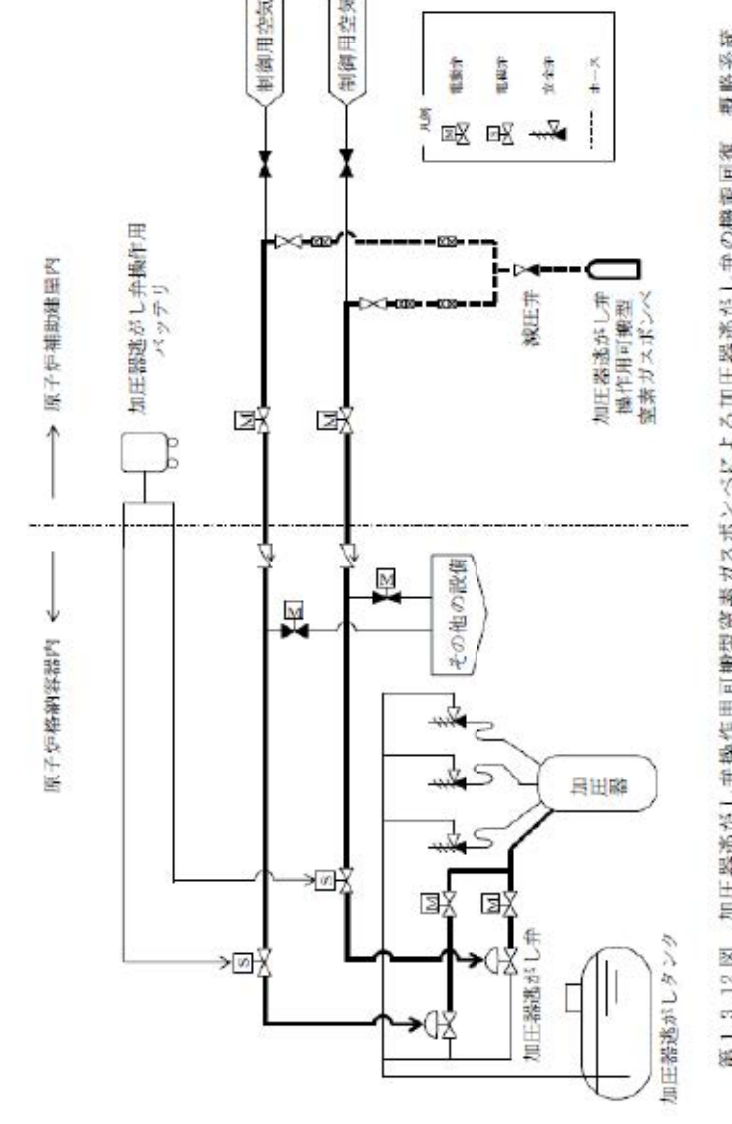
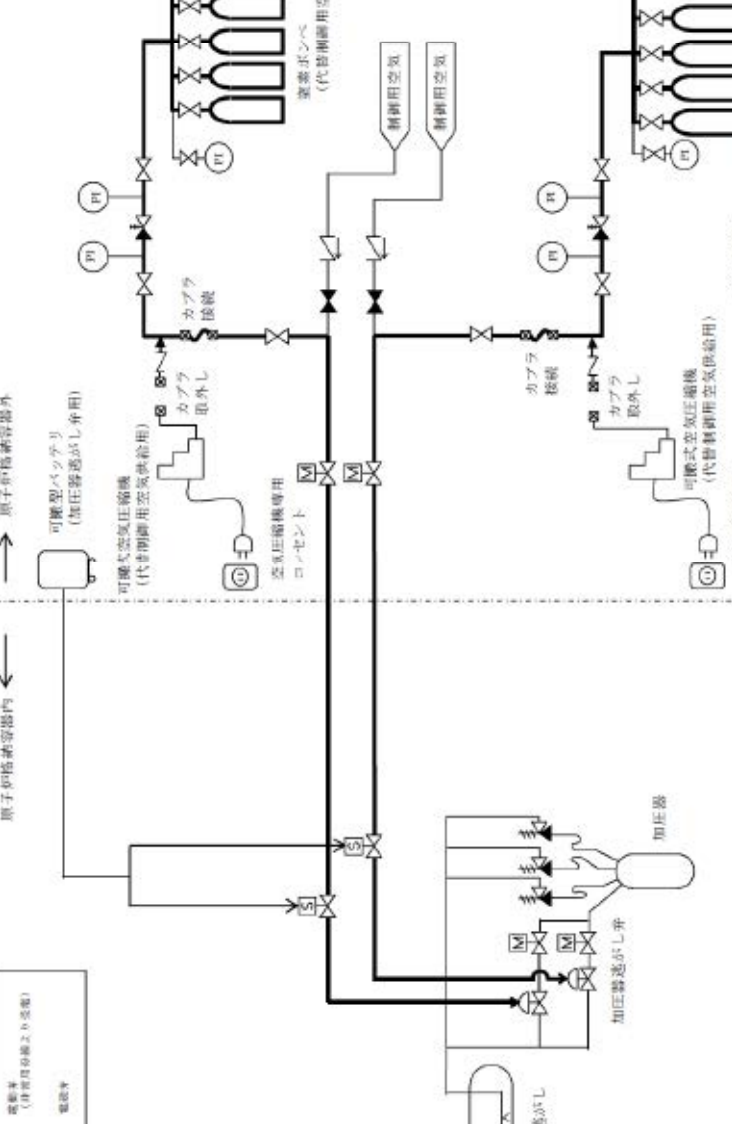
第1.3.11図 主蒸気逃がし弁操作作用可搬型空気ポンペによる主蒸気逃がし弁の機能回復 タイムチャート



第1.3.9図 空素ポンペ(主蒸気逃がし弁作動用)による主蒸気逃がし弁機能回復 タイムチャート

※ 現場移動時間には防保護具着用時間を含む。

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

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大阪発電所3/4号炉	差異理由
 <p>第 1.3.8 図 窒素ガスポンプ (加圧器逃がし弁作動用) による加圧器逃がし弁の機能回復 概略系統</p>	 <p>第 1.3.12 図 加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンプによる加圧器逃がし弁の機能回復 概略系統</p>	 <p>第 1.3.10 図 窒素ガスポンプ (代替制御用空気供給用) による加圧器逃がし弁の機能回復 概略系統</p>	

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>手順の項目</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>要員(数)</th> <th>経過時間(分)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">窒素ポンベ(加圧器逃がし弁作動用)による加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td>運転員等(中央制御室)</td> <td>約35分</td> <td rowspan="2">7約35分 窒素ポンベ(加圧器逃がし弁作動用)による加圧器逃がし弁の機能回復</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>系統改修確認</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td>運転員等(現場)</td> <td>移動</td> <td rowspan="2">系統構成</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>移動</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 現場移動時間には防護員着脱時間を含む。</p>	項目	要員(数)	経過時間(分)	備考	窒素ポンベ(加圧器逃がし弁作動用)による加圧器逃がし弁の機能回復	運転員等(中央制御室)	約35分	7約35分 窒素ポンベ(加圧器逃がし弁作動用)による加圧器逃がし弁の機能回復	1	系統改修確認	加圧器逃がし弁の機能回復	運転員等(現場)	移動	系統構成	2	移動	<p>手順の項目</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>要員(数)</th> <th>経過時間(分)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンベによる加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td>運転員(中央制御室)</td> <td>約35分</td> <td rowspan="3">約35分 加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンベによる加圧器逃がし弁操作</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>系統構成</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>移動</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td>運転員(現場)</td> <td>移動</td> <td rowspan="2">系統構成、窒素ポンベ接続</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>移動</td> </tr> </tbody> </table>	項目	要員(数)	経過時間(分)	備考	加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンベによる加圧器逃がし弁の機能回復	運転員(中央制御室)	約35分	約35分 加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンベによる加圧器逃がし弁操作	1	系統構成	1	移動	加圧器逃がし弁の機能回復	運転員(現場)	移動	系統構成、窒素ポンベ接続	1	移動	<p>手順の項目</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>要員(数)</th> <th>経過時間(分)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">窒素ポンベ(代替制御用空気供給用)による加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td>運転員等(中央制御室)</td> <td>約45分</td> <td rowspan="2">約45分 窒素ポンベ(代替制御用空気供給用)による加圧器逃がし弁の機能回復</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>系統構成</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td>運転員等(現場)</td> <td>移動</td> <td rowspan="2">系統構成</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>移動</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 現場移動時間には防護員着脱時間を含む。</p>	項目	要員(数)	経過時間(分)	備考	窒素ポンベ(代替制御用空気供給用)による加圧器逃がし弁の機能回復	運転員等(中央制御室)	約45分	約45分 窒素ポンベ(代替制御用空気供給用)による加圧器逃がし弁の機能回復	1	系統構成	加圧器逃がし弁の機能回復	運転員等(現場)	移動	系統構成	1	移動	
項目	要員(数)	経過時間(分)	備考																																																		
窒素ポンベ(加圧器逃がし弁作動用)による加圧器逃がし弁の機能回復	運転員等(中央制御室)	約35分	7約35分 窒素ポンベ(加圧器逃がし弁作動用)による加圧器逃がし弁の機能回復																																																		
	1	系統改修確認																																																			
加圧器逃がし弁の機能回復	運転員等(現場)	移動	系統構成																																																		
	2	移動																																																			
項目	要員(数)	経過時間(分)	備考																																																		
加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンベによる加圧器逃がし弁の機能回復	運転員(中央制御室)	約35分	約35分 加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンベによる加圧器逃がし弁操作																																																		
	1	系統構成																																																			
	1	移動																																																			
加圧器逃がし弁の機能回復	運転員(現場)	移動	系統構成、窒素ポンベ接続																																																		
	1	移動																																																			
項目	要員(数)	経過時間(分)	備考																																																		
窒素ポンベ(代替制御用空気供給用)による加圧器逃がし弁の機能回復	運転員等(中央制御室)	約45分	約45分 窒素ポンベ(代替制御用空気供給用)による加圧器逃がし弁の機能回復																																																		
	1	系統構成																																																			
加圧器逃がし弁の機能回復	運転員等(現場)	移動	系統構成																																																		
	1	移動																																																			
	<p>第1.3.9図 窒素ポンベ(加圧器逃がし弁作動用)による加圧器逃がし弁の機能回復 タイムチャート</p>	<p>第1.3.11図 窒素ポンベ(代替制御用空気供給用)による加圧器逃がし弁の機能回復 タイムチャート</p>																																																			

第 1.3.13 図 加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンベによる加圧器逃がし弁の機能回復 タイムチャート

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

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大阪発電所3/4号炉	差異理由
<p>第 1.3.10 図 可搬式空気圧縮機 (加圧器過しし弁の機能回復 概略系統</p>	<p>比較対象なし</p>	<p>第 1.3.12 図 可搬式空気圧縮機 (代替制御用空気供給用) による加圧器過しし弁の機能回復 概略系統</p>	

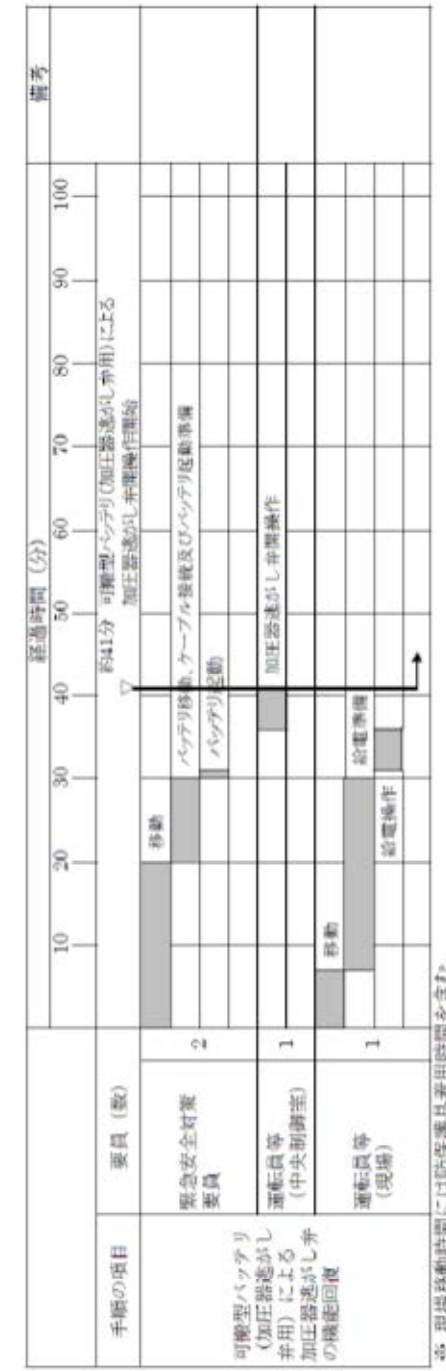
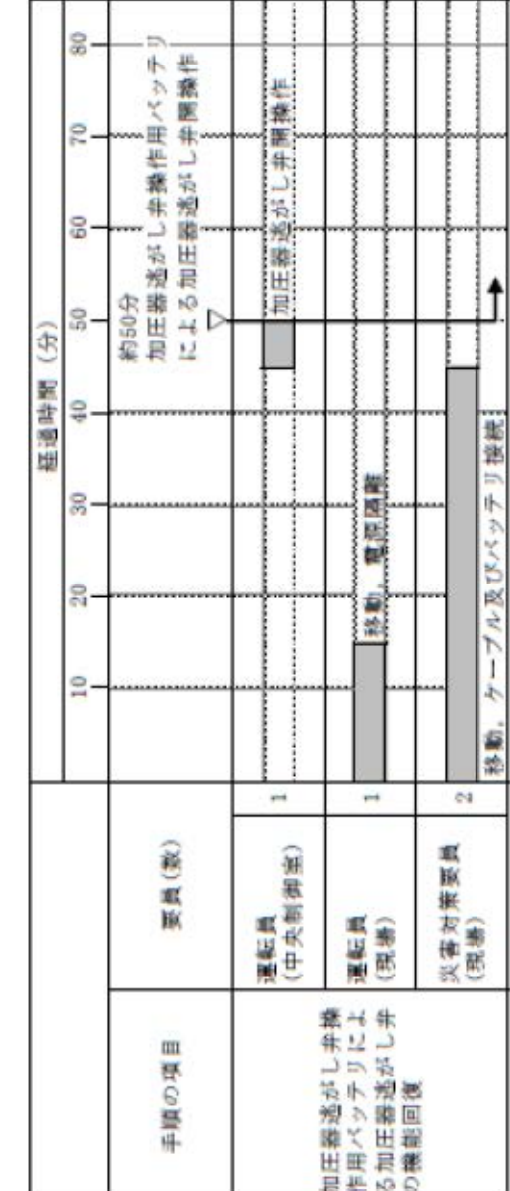

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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="296 294 697 1806"> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順の項目</th> <th>要員(数)</th> <th>経過時間(分)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">可搬式空気圧縮機(加圧器逃がし弁作動用)による加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td>運転員等(中央制御室)</td> <td> 約35分 可搬式空気圧縮機(加圧器逃がし弁作動用)による加圧器逃がし弁の開操作開始 系統状態確認 加圧器逃がし弁開操作 </td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員等(現場)</td> <td>移動 系統構成</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 現場移動時間には防保護具着用時間を含む。</p> <p>第1.3.11図 可搬式空気圧縮機(加圧器逃がし弁作動用)による加圧器逃がし弁の機能回復 タイムチャート</p> </div>	手順の項目	要員(数)	経過時間(分)	備考	可搬式空気圧縮機(加圧器逃がし弁作動用)による加圧器逃がし弁の機能回復	運転員等(中央制御室)	約35分 可搬式空気圧縮機(加圧器逃がし弁作動用)による加圧器逃がし弁の開操作開始 系統状態確認 加圧器逃がし弁開操作		運転員等(現場)	移動 系統構成		<div data-bbox="1216 1008 1558 1081" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>比較対象なし</p> </div>	<div data-bbox="1958 283 2433 1816"> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順の項目</th> <th>要員(数)</th> <th>経過時間(分)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">可搬式空気圧縮機(代替制御用空気供給用)による加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td>運転員等(中央制御室)</td> <td> 約55分 可搬式空気圧縮機(代替制御用空気供給用)による加圧器逃がし弁の開操作開始 系統構成 加圧器逃がし弁開操作 </td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員等(現場)</td> <td>移動 系統構成</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 現場移動時間には防保護具着用時間を含む。</p> <p>第1.3.13図 可搬式空気圧縮機(代替制御用空気供給用)による加圧器逃がし弁の機能回復 タイムチャート</p> </div>	手順の項目	要員(数)	経過時間(分)	備考	可搬式空気圧縮機(代替制御用空気供給用)による加圧器逃がし弁の機能回復	運転員等(中央制御室)	約55分 可搬式空気圧縮機(代替制御用空気供給用)による加圧器逃がし弁の開操作開始 系統構成 加圧器逃がし弁開操作		運転員等(現場)	移動 系統構成		
手順の項目	要員(数)	経過時間(分)	備考																						
可搬式空気圧縮機(加圧器逃がし弁作動用)による加圧器逃がし弁の機能回復	運転員等(中央制御室)	約35分 可搬式空気圧縮機(加圧器逃がし弁作動用)による加圧器逃がし弁の開操作開始 系統状態確認 加圧器逃がし弁開操作																							
	運転員等(現場)	移動 系統構成																							
手順の項目	要員(数)	経過時間(分)	備考																						
可搬式空気圧縮機(代替制御用空気供給用)による加圧器逃がし弁の機能回復	運転員等(中央制御室)	約55分 可搬式空気圧縮機(代替制御用空気供給用)による加圧器逃がし弁の開操作開始 系統構成 加圧器逃がし弁開操作																							
	運転員等(現場)	移動 系統構成																							

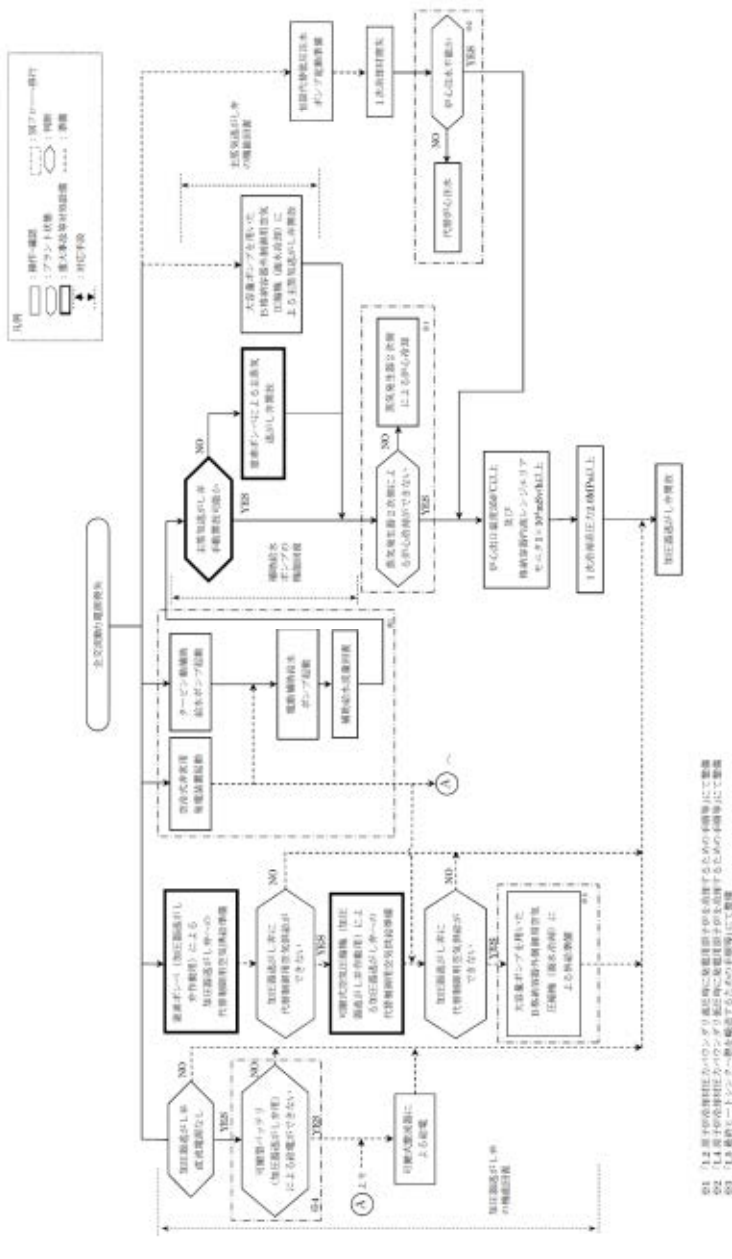
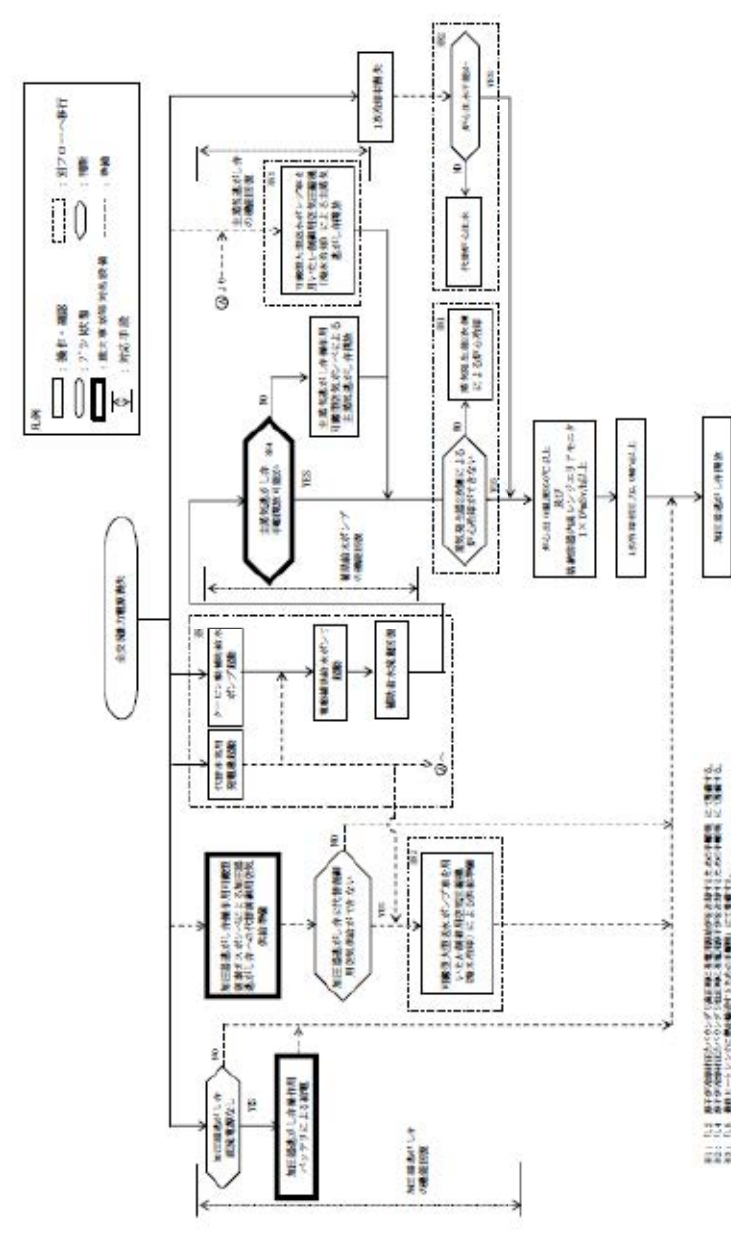
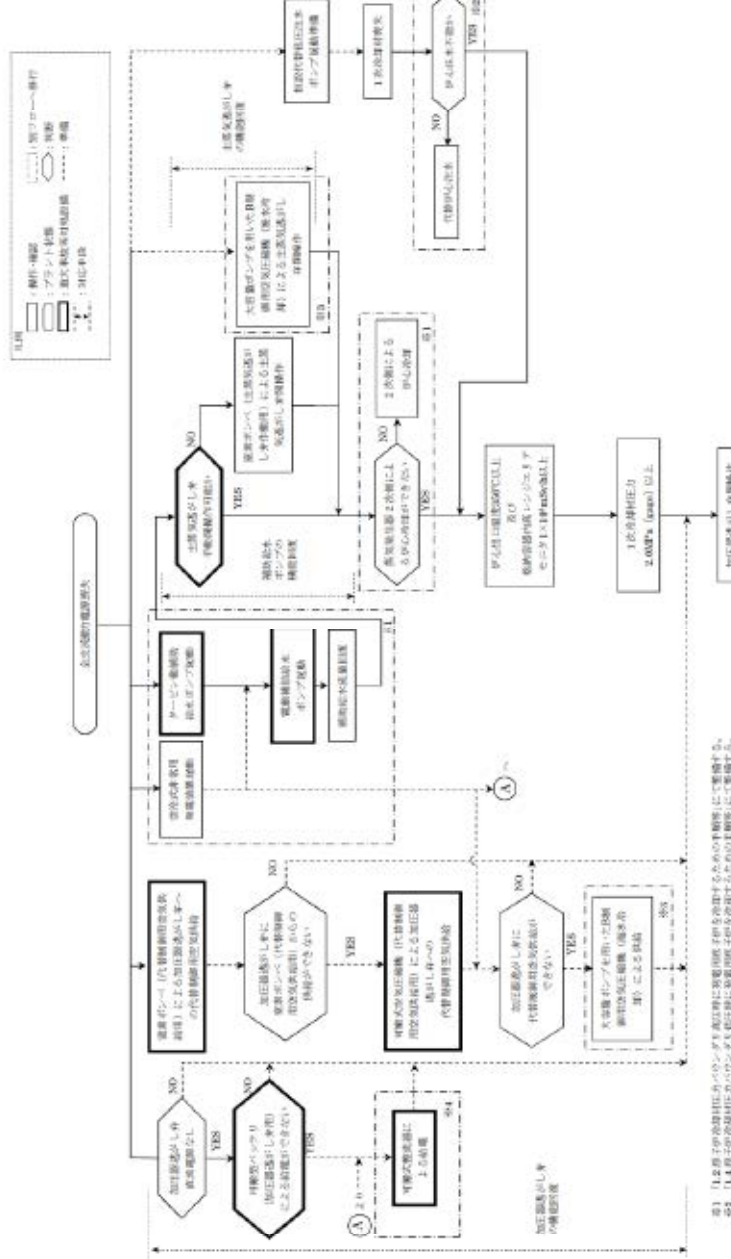
1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大阪発電所3/4号炉	差異理由
<p>第1.3.12図 可搬型バッテリー (加圧器逃がし弁用) による加圧器逃がし弁の機能回復 概略系統</p>	<p>第1.3.14図 加圧器逃がし弁操作用バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復 概略系統</p>	<p>第1.3.14図 可搬型バッテリー (加圧器逃がし弁用) による加圧器逃がし弁の機能回復 概略系統</p>	<p>差異理由</p>

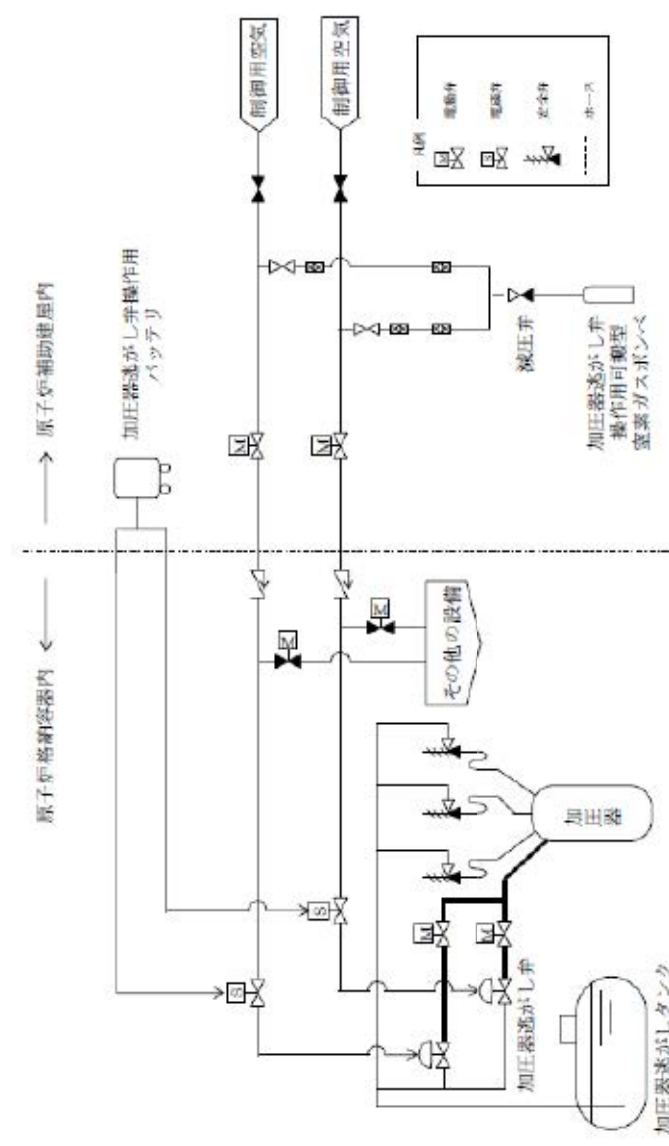
1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>高浜発電所3/4号炉</p>  <p>※ 現場移動時間には防護器具着用時間を含む。</p> <p>第1.3.13図 可搬型バッテリー(加圧器逃がし弁用)による加圧器逃がし弁の機能回復 タイムチャート</p>	<p>泊発電所3号炉</p>  <p>第1.3.15図 加圧器逃がし弁操作作用バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復 タイムチャート</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p>  <p>※ 現場移動時間には防護器具着用時間を含む。</p> <p>第1.3.15図 可搬型バッテリー(加圧器逃がし弁用)による加圧器逃がし弁の機能回復 タイムチャート</p>	<p>差異理由</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大阪発電所3/4号炉	差異理由
<p>高浜発電所3/4号炉</p>  <p>第1.3.14図 蒸気発生器2次側による炉心冷却機能喪失又は加圧器過熱し弁機能喪失に対する対応手順 (サポート系統機能喪失時)</p> <p>※1 注1より炉心冷却材圧力バウンダリを減圧する必要がある場合は、注2の条件を満たすまで減圧しない。 ※2 注1より炉心冷却材圧力バウンダリを減圧する必要がある場合は、注3の条件を満たすまで減圧しない。 ※3 注1より炉心冷却材圧力バウンダリを減圧する必要がある場合は、注4の条件を満たすまで減圧しない。</p>	<p>泊発電所3号炉</p>  <p>第1.3.16図 蒸気発生器2次側による炉心冷却機能喪失に対する対応手順 (サポート系統機能喪失時)</p> <p>※1 注1より炉心冷却材圧力バウンダリを減圧する必要がある場合は、注2の条件を満たすまで減圧しない。 ※2 注1より炉心冷却材圧力バウンダリを減圧する必要がある場合は、注3の条件を満たすまで減圧しない。 ※3 注1より炉心冷却材圧力バウンダリを減圧する必要がある場合は、注4の条件を満たすまで減圧しない。</p>	<p>大阪発電所3/4号炉</p>  <p>第1.3.16図 蒸気発生器2次側による炉心冷却機能喪失又は加圧器過熱し弁機能喪失に対する対応手順 (サポート系統機能喪失時)</p> <p>※1 注1より炉心冷却材圧力バウンダリを減圧する必要がある場合は、注2の条件を満たすまで減圧しない。 ※2 注1より炉心冷却材圧力バウンダリを減圧する必要がある場合は、注3の条件を満たすまで減圧しない。 ※3 注1より炉心冷却材圧力バウンダリを減圧する必要がある場合は、注4の条件を満たすまで減圧しない。</p>	<p>差異理由</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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="371 1008 706 1081" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">比較対象なし</div>	 <p data-bbox="1706 714 1736 1365">第 1.3.17 図 加圧器透かし弁による1次冷却系統の減圧 概略系統</p>	<div data-bbox="2062 1008 2398 1081" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">比較対象なし</div>	

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

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 [] : 操作・確認 [] : アラート状態 [] : 重大事故等対応設備 [] : 対応手段 [] : 制御 [] : 異常フローへ移行 [] : 判断 [] : 準備</p> <p>炉心損傷</p> <p>1次冷却材圧力2.0MPa未満か</p> <p>加圧器逃がし弁による1次冷却材系統の減圧</p> <p>1次冷却材系統の圧力確認</p>	<p>凡例 [] : 操作・確認 [] : アラート状態 [] : 重大事故等対応設備 [] : 対応手段 [] : 制御 [] : 異常フローへ移行 [] : 判断 [] : 準備</p> <p>炉心損傷</p> <p>1次冷却材圧力が2.0MPa(gage)未満か</p> <p>加圧器逃がし弁による1次冷却材系統の減圧</p> <p>1次冷却材圧力の確認</p>	<p>凡例 [] : 操作・確認 [] : アラート状態 [] : 重大事故等対応設備 [] : 対応手段 [] : 制御 [] : 異常フローへ移行 [] : 判断 [] : 準備</p> <p>炉心損傷</p> <p>炉心損傷確認 炉心出口温度: 350℃及び 格納容器内高レンジエアモニタ: 1x10⁴mSv/h</p> <p>1次冷却材圧力2.0MPa(gage)未満か</p> <p>加圧器逃がし弁による1次冷却材系統の減圧</p> <p>1次冷却材系統の圧力確認</p>	
<p>第1.3.15図 加圧器逃がし弁による1次冷却材系統の減圧 (高压溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱防止)</p>	<p>第1.3.18図 加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧 (高压溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱防止)</p>	<p>第1.3.17図 加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧 (高压溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱防止)</p>	

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>必要 な 要 員 と 作 業 項 目</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順の項目</th> <th>要員(名) (作業に必要な要員数) 【 1は作業実施 開始した要員 増設した要員】</th> <th>手順の内容</th> <th>経過時間(分)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>交代準備</td> <td>3</td> <td>● 原子炉リフトアップ、燃料格納庫系主配管系安全弁閉鎖 ● 約15分 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了 ● 約15分 2次冷却系減圧開始 ● プラント状況把握</td> <td>10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁閉鎖</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁閉鎖 ● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2次冷却系減圧開始</td> <td>1</td> <td>● 2次冷却系減圧開始 ● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>35</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>45</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>55</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>65</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>75</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>85</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>95</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>105</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>115</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>120</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	手順の項目	要員(名) (作業に必要な要員数) 【 1は作業実施 開始した要員 増設した要員】	手順の内容	経過時間(分)	備考	交代準備	3	● 原子炉リフトアップ、燃料格納庫系主配管系安全弁閉鎖 ● 約15分 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了 ● 約15分 2次冷却系減圧開始 ● プラント状況把握	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120		燃料格納庫系主配管系安全弁閉鎖	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁閉鎖 ● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	25		2次冷却系減圧開始	1	● 2次冷却系減圧開始 ● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	35		燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	45		燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	55		燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	65		燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	75		燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	85		燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	95		燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	105		燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	115		燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	120		<p>必要 な 要 員 と 作 業 項 目</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順の項目</th> <th>要員(名) (作業に必要な要員数) 【 1は作業実施 開始した要員 増設した要員】</th> <th>手順の内容</th> <th>経過時間(分)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>交代準備</td> <td>3</td> <td>● 原子炉リフトアップ、燃料格納庫系主配管系安全弁閉鎖 ● 約15分 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了 ● 約15分 2次冷却系減圧開始 ● プラント状況把握</td> <td>10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁閉鎖</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁閉鎖 ● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2次冷却系減圧開始</td> <td>1</td> <td>● 2次冷却系減圧開始 ● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>35</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>45</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>55</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>65</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>75</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>85</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>95</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>105</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>115</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>120</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	手順の項目	要員(名) (作業に必要な要員数) 【 1は作業実施 開始した要員 増設した要員】	手順の内容	経過時間(分)	備考	交代準備	3	● 原子炉リフトアップ、燃料格納庫系主配管系安全弁閉鎖 ● 約15分 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了 ● 約15分 2次冷却系減圧開始 ● プラント状況把握	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120		燃料格納庫系主配管系安全弁閉鎖	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁閉鎖 ● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	25		2次冷却系減圧開始	1	● 2次冷却系減圧開始 ● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	35		燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	45		燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	55		燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	65		燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	75		燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	85		燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	95		燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	105		燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	115		燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	120		<p>必要 な 要 員 と 作 業 項 目</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順の項目</th> <th>要員(名) (作業に必要な要員数) 【 1は作業実施 開始した要員 増設した要員】</th> <th>手順の内容</th> <th>経過時間(分)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>交代準備</td> <td>3</td> <td>● 原子炉リフトアップ、燃料格納庫系主配管系安全弁閉鎖 ● 約15分 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了 ● 約15分 2次冷却系減圧開始 ● プラント状況把握</td> <td>10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁閉鎖</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁閉鎖 ● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2次冷却系減圧開始</td> <td>1</td> <td>● 2次冷却系減圧開始 ● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>35</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>45</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>55</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>65</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>75</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>85</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>95</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>105</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>115</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>1</td> <td>● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了</td> <td>120</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	手順の項目	要員(名) (作業に必要な要員数) 【 1は作業実施 開始した要員 増設した要員】	手順の内容	経過時間(分)	備考	交代準備	3	● 原子炉リフトアップ、燃料格納庫系主配管系安全弁閉鎖 ● 約15分 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了 ● 約15分 2次冷却系減圧開始 ● プラント状況把握	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120		燃料格納庫系主配管系安全弁閉鎖	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁閉鎖 ● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	25		2次冷却系減圧開始	1	● 2次冷却系減圧開始 ● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	35		燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	45		燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	55		燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	65		燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	75		燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	85		燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	95		燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	105		燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	115		燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	120		<p>差異理由</p>
手順の項目	要員(名) (作業に必要な要員数) 【 1は作業実施 開始した要員 増設した要員】	手順の内容	経過時間(分)	備考																																																																																																																																																																																																		
交代準備	3	● 原子炉リフトアップ、燃料格納庫系主配管系安全弁閉鎖 ● 約15分 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了 ● 約15分 2次冷却系減圧開始 ● プラント状況把握	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁閉鎖	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁閉鎖 ● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	25																																																																																																																																																																																																			
2次冷却系減圧開始	1	● 2次冷却系減圧開始 ● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	35																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	45																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	55																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	65																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	75																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	85																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	95																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	105																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	115																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	120																																																																																																																																																																																																			
手順の項目	要員(名) (作業に必要な要員数) 【 1は作業実施 開始した要員 増設した要員】	手順の内容	経過時間(分)	備考																																																																																																																																																																																																		
交代準備	3	● 原子炉リフトアップ、燃料格納庫系主配管系安全弁閉鎖 ● 約15分 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了 ● 約15分 2次冷却系減圧開始 ● プラント状況把握	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁閉鎖	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁閉鎖 ● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	25																																																																																																																																																																																																			
2次冷却系減圧開始	1	● 2次冷却系減圧開始 ● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	35																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	45																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	55																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	65																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	75																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	85																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	95																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	105																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	115																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	120																																																																																																																																																																																																			
手順の項目	要員(名) (作業に必要な要員数) 【 1は作業実施 開始した要員 増設した要員】	手順の内容	経過時間(分)	備考																																																																																																																																																																																																		
交代準備	3	● 原子炉リフトアップ、燃料格納庫系主配管系安全弁閉鎖 ● 約15分 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了 ● 約15分 2次冷却系減圧開始 ● プラント状況把握	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁閉鎖	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁閉鎖 ● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	25																																																																																																																																																																																																			
2次冷却系減圧開始	1	● 2次冷却系減圧開始 ● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	35																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	45																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	55																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	65																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	75																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	85																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	95																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	105																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	115																																																																																																																																																																																																			
燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	1	● 燃料格納庫系主配管系安全弁への補助放水停止完了	120																																																																																																																																																																																																			

第1.3.16図 蒸気発生器伝熱管破損発生時の手順 タイムチャート

第1.3.19図 蒸気発生器伝熱管破損発生時の手順 タイムチャート

第1.3.18図 蒸気発生器伝熱管破損発生時の手順 タイムチャート

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

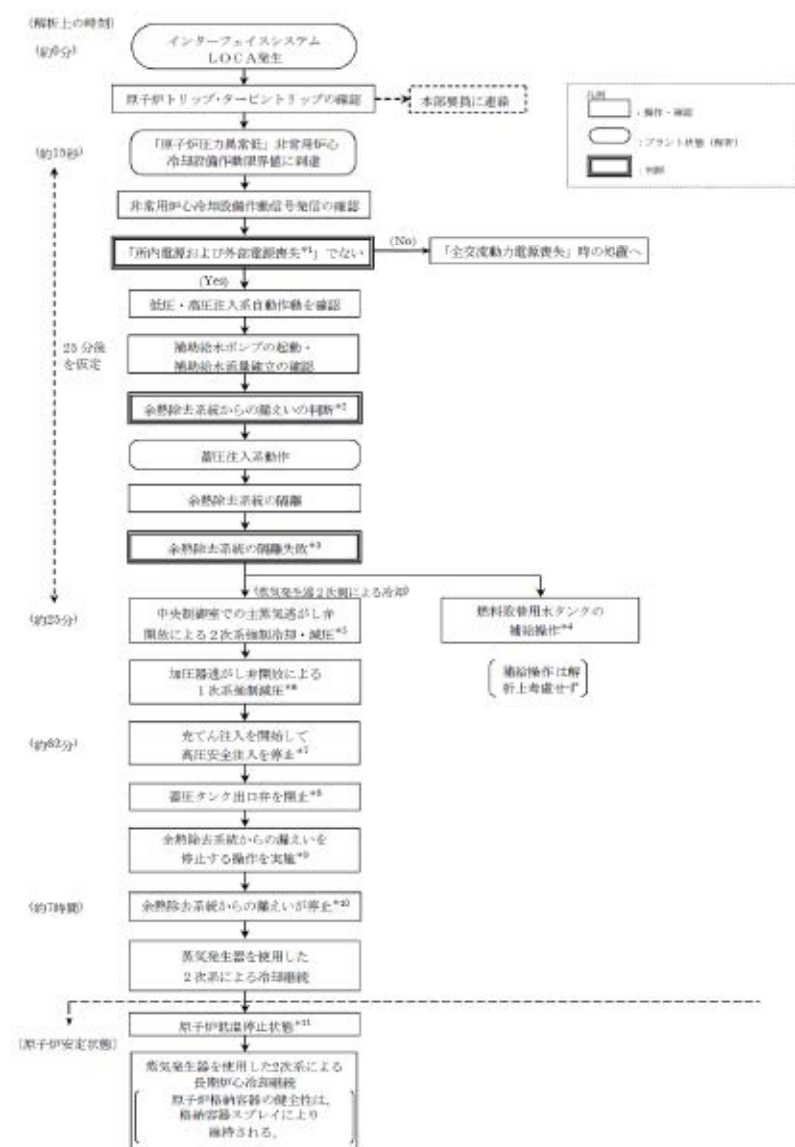
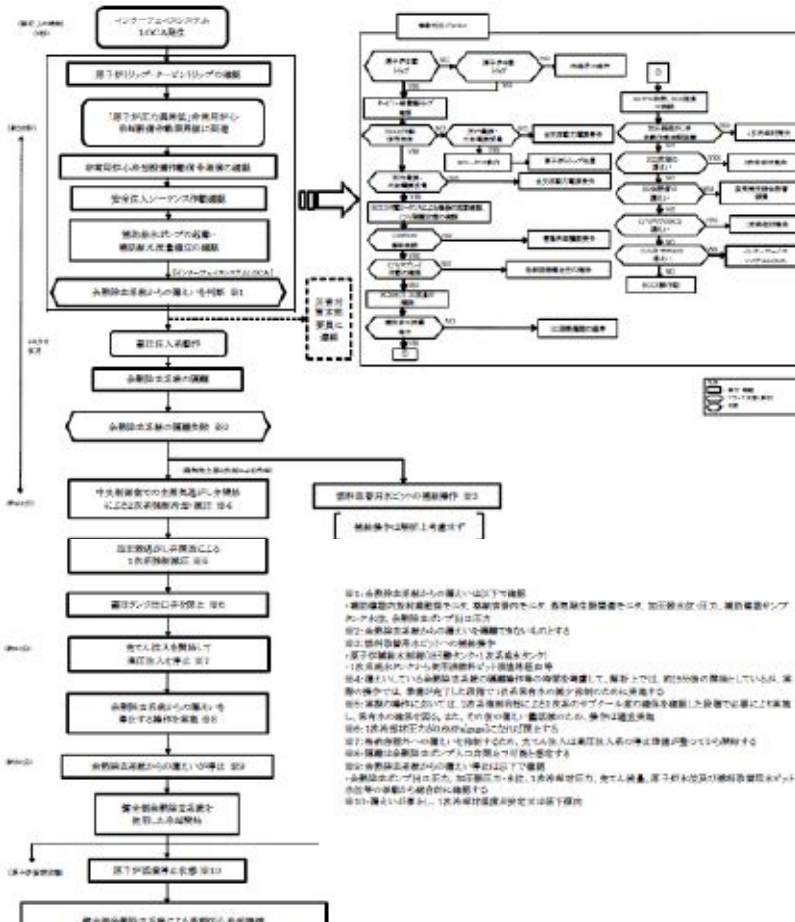
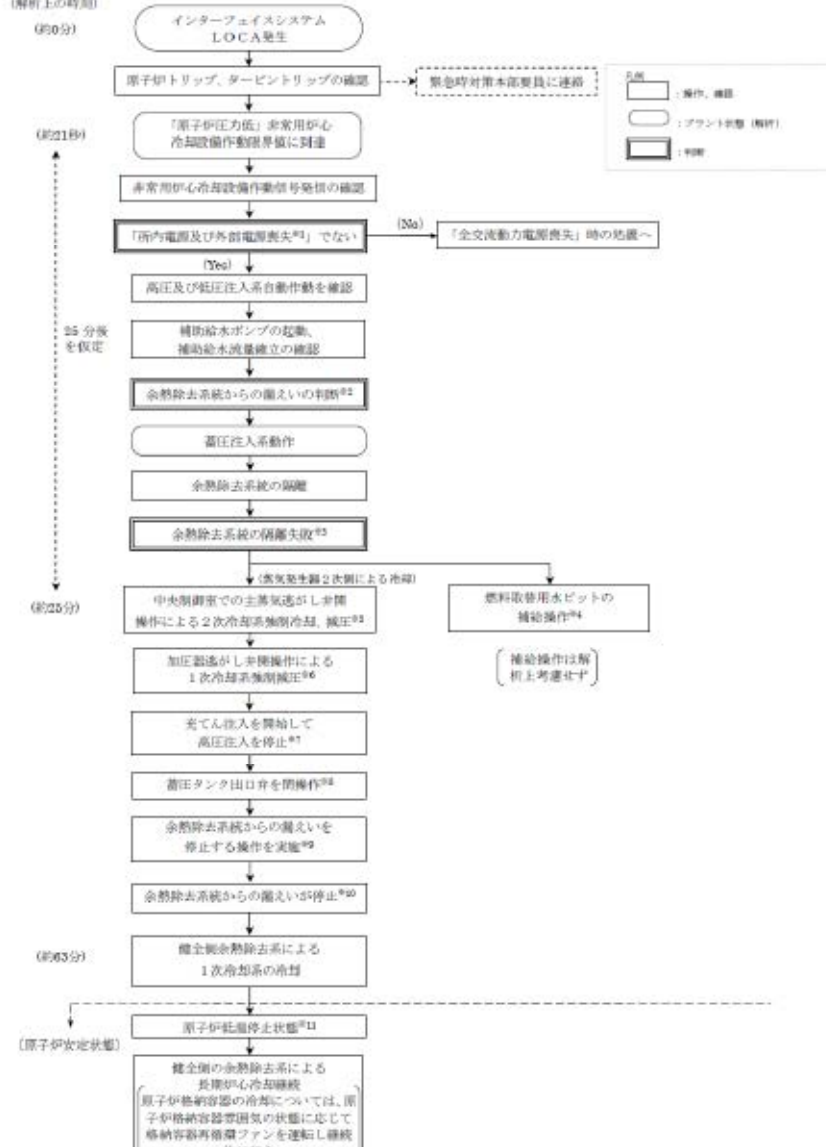
高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>1.3.17 図 蒸気発生器伝熱管破損発生時の対応手順 フローチャート</p> <p>1.3.17 図 蒸気発生器伝熱管破損発生時の対応手順 フローチャート</p>	<p>1.3.20 図 蒸気発生器伝熱管破損発生時の対応手順</p> <p>1.3.20 図 蒸気発生器伝熱管破損発生時の対応手順</p>	<p>1.3.19 図 蒸気発生器伝熱管破損発生時の対応手順 フローチャート</p> <p>1.3.19 図 蒸気発生器伝熱管破損発生時の対応手順 フローチャート</p>	<p>差異理由</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>必要な要員と作業項目</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>作業項目</th> <th>要員(名)</th> <th>作業内容</th> <th>経過時間(分)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転員</td> <td>1</td> <td>● 原子炉停止</td> <td>10分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 本表は、運転員1名が作業を行うことを前提としたものである。必要に応じて、他の要員も作業を行う可能性がある。</p>	作業項目	要員(名)	作業内容	経過時間(分)	備考	運転員	1	● 原子炉停止	10分		<p>必要な要員と作業項目</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>作業項目</th> <th>要員(名)</th> <th>作業内容</th> <th>経過時間(分)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転員</td> <td>1</td> <td>● 原子炉停止</td> <td>10分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 本表は、運転員1名が作業を行うことを前提としたものである。必要に応じて、他の要員も作業を行う可能性がある。</p>	作業項目	要員(名)	作業内容	経過時間(分)	備考	運転員	1	● 原子炉停止	10分		<p>必要な要員と作業項目</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>作業項目</th> <th>要員(名)</th> <th>作業内容</th> <th>経過時間(分)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転員</td> <td>1</td> <td>● 原子炉停止</td> <td>10分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 本表は、運転員1名が作業を行うことを前提としたものである。必要に応じて、他の要員も作業を行う可能性がある。</p>	作業項目	要員(名)	作業内容	経過時間(分)	備考	運転員	1	● 原子炉停止	10分		<p>差異理由</p> <p>高浜発電所3/4号炉と泊発電所3号炉、大飯発電所3/4号炉との作業手順の比較結果を示す。特に、作業項目の順序や所要時間の違いについて説明する。</p>
作業項目	要員(名)	作業内容	経過時間(分)	備考																																												
運転員	1	● 原子炉停止	10分																																													
...																																												
作業項目	要員(名)	作業内容	経過時間(分)	備考																																												
運転員	1	● 原子炉停止	10分																																													
...																																												
作業項目	要員(名)	作業内容	経過時間(分)	備考																																												
運転員	1	● 原子炉停止	10分																																													
...																																												

第1.3.21 図 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順 タイムチャート

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

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>高浜発電所3/4号炉</p>  <p>第 1.3.19 図 インターフェイスシステム LOCA 発生時の対応手順</p> <p>※1: 全ての非常用自動および常用自動の電圧が「零」ボルトを示した場合。 ※2: 余熱除去系統からの漏えいは以下で確認 ・補助建屋内RMS、格納容器内RMS、蒸気発生器関連RMS、加圧器水位・圧力、補助建屋タンク水位、余熱除去ポンプ出口圧力 ※3: 余熱除去系統からの漏えいを隔離できないものとする ・燃料取替用水タンクへの補助操作 ・原子炉格納容器(および酸タンク・1次系純水タンク) ・1次系純水タンクから使用済燃料ビッド駆逐管経由等 ※4: 漏えいしている余熱除去系統の隔離操作等の時間を考慮して、解析上では、約25分後の開始としているが、実際の操作では、準備が完了した段階で1次系保有水の減少抑制のために実施する。 ※5: 実際の操作においては、2次系強制冷却による1次系のサブクール度の確保を確認した段階で必要により実施し、保有水の確保を図る。また、その後の漏えい量低減のため、操作は適宜実施。 ※6: 格納容器外への漏えいを抑制するため、充てん注入は高圧注入系の停止準備が整ってから開始する。 ※7: 1次系冷却材圧力が0.60MPa(gage)になれば停止する。 ※8: 隔離は余熱除去ポンプ入口を閉止して可能と想定する。 ※9: 余熱除去系統からの漏えい停止は以下で確認 ・余熱除去ポンプ出口圧力、加圧器圧力・水位、1次冷却材圧力、充てん流量、原子炉水位および燃料取替用水タンク水位等の挙動から総合的に確認する。 ※10: 漏えい停止し、1次冷却材温度が安定又は低下傾向</p>	<p>泊発電所3号炉</p>  <p>第 1.3.22 図 インターフェイスシステム LOCA 発生時の対応手順</p> <p>※1: 全ての非常用自動および常用自動の電圧が「零」ボルトを示した場合。 ※2: 余熱除去系統からの漏えいは以下で確認 ・補助建屋内RMS、格納容器内RMS、蒸気発生器関連RMS、加圧器水位・圧力、補助建屋タンク水位、余熱除去ポンプ出口圧力 ※3: 余熱除去系統からの漏えいを隔離できないものとする ・燃料取替用水タンクへの補助操作 ・原子炉格納容器(および酸タンク・1次系純水タンク) ・1次系純水タンクから使用済燃料ビッド駆逐管経由等 ※4: 漏えいしている余熱除去系統の隔離操作等の時間を考慮して、解析上では、約25分後の開始としているが、実際の操作では、準備が完了した段階で1次系保有水の減少抑制のために実施する。 ※5: 実際の操作においては、2次系強制冷却による1次系のサブクール度の確保を確認した段階で必要により実施し、保有水の確保を図る。また、その後の漏えい量低減のため、操作は適宜実施。 ※6: 格納容器外への漏えいを抑制するため、充てん注入は高圧注入系の停止準備が整ってから開始する。 ※7: 1次系冷却材圧力が0.60MPa(gage)になれば停止する。 ※8: 隔離は余熱除去ポンプ入口を閉止して可能と想定する。 ※9: 余熱除去系統からの漏えい停止は以下で確認 ・余熱除去ポンプ出口圧力、加圧器圧力・水位、1次冷却材圧力、充てん流量、原子炉水位および燃料取替用水タンク水位等の挙動から総合的に確認する。 ※10: 漏えい停止し、1次冷却材温度が安定又は低下傾向</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p>  <p>第 1.3.21 図 インターフェイスシステム LOCA 発生時の対応手順</p> <p>※1: すべての非常用自動および常用自動の電圧が「零」ボルトを示した場合。 ※2: 余熱除去系統からの漏えいは以下で確認 ・補助建屋内放射線監視モニター、蒸気発生器熱管漏えい監視モニター、加圧器水位及び圧力、原子炉中間建屋タンク水位、余熱除去ポンプ出口圧力 ※3: 余熱除去系統からの漏えいを隔離できないものとする。 ※4: 燃料取替用水ビッドへの補助操作 ・原子炉格納容器(および酸タンク、1次系純水タンク) ・1次系純水タンクから使用済燃料ビッド駆逐管経由等 ※5: 漏えいしている余熱除去系統の隔離操作等の時間を考慮して、解析上では、約25分後の開始としているが、実際の操作では、準備が完了した段階で1次系保有水の減少抑制のために実施する。 ※6: 実際の操作においては、2次系強制冷却による1次冷却系のサブクール度の確保を確認した段階で必要により実施し、保有水の確保を図る。また、その後の漏えい量低減のため、操作は適宜実施。 ※7: 原子炉格納容器外への漏えいを抑制するため、充てん注入は高圧注入系の停止準備が整ってから開始する。 ※8: 1次冷却材圧力計指示が0.6MPa(gage)になれば閉止操作する。 ※9: 隔離は余熱除去ポンプ入口を閉止して可能と想定する。なお、解析においては事故発生約7時間後まで漏えい停止を考慮しない。 ※10: 余熱除去系統からの漏えい停止は以下で確認 ・余熱除去ポンプ出口圧力、加圧器圧力及び水位、1次冷却材圧力、充てん流量、原子炉水位、燃料取替用水ビッド水位等の挙動から総合的に確認する。 ※11: 漏えい停止し、1次冷却材温度が安定又は低下傾向。</p>	<p>差異理由</p>