

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	SAT107-9 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

 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

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

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>比較結果等をとりとまとめた資料</p> <p>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)</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>c. 当社が自主的に変更したもの : 下記2件。</p> <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 <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>c. 当社が自主的に変更したもの : なし</p> <p>1-3) バックフィット関連事項</p> <p>なし。</p> <p>なお、KK6/7 知見反映については、BWR およびアイスコンデンサ型格納容器を有する PWR に対する要求であり、泊3号はこれらに該当しないことから、改正された規則等の対象ではない。</p> <p>1-4) その他</p> <p>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。</p>			

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

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. 大飯3/4号まとめ資料との比較結果の概要</p>			
<p>2-1) 対応手順・設備の主要な差異</p>			
<p>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。</p>			
No	概要	差異理由	主な参照先
①	<p>【可搬型設備による代替格納容器スプレイの設備の位置づけの相違】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯3,4号炉は、炉心損傷後の代替格納容器スプレイの手段で用いる可搬式代替低圧注水ポンプ等を重大事故等対処設備としている。 泊3号炉は、代替格納容器スプレイの手段で用いる可搬型大型送水ポンプ車等を多様性拡張設備としている。 	<p>【6-1 設計方針の相違①】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯3,4号炉は、有効性評価「格納容器過圧破損」及び「格納容器過温破損」において、格納容器へスプレイする恒設代替低圧注水ポンプの水源である燃料取替用水ピットが枯渇する前に恒設代替低圧注水ポンプによる格納容器へのスプレイから可搬式代替低圧注水ポンプによる格納容器スプレイに手段を切替える手順としていることから、可搬式代替低圧注水ポンプを重大事故等対処設備としている。 泊3号炉は、格納容器へスプレイする代替格納容器スプレイポンプの水源である燃料取替用水ピットが枯渇する前に燃料取替用水ピットに海水を補給し、格納容器スプレイを継続することで格納容器破損防止する手順としており、格納容器スプレイに使用する可搬型設備である可搬型大型送水ポンプ車は多様性拡張設備としている。 <p>大飯3,4号炉とは基準要求に対する設計方針が相違するが、常設重大事故等対処設備の水源に水を補給することによって代替格納容器スプレイを継続する手段を有効性評価における格納容器破損防止対策とし、代替格納容器スプレイに使用する可搬型設備を多様性拡張設備と位置付けている点は、伊方3号炉、玄海3,4号炉と相違なし。</p>	<p>【設備の選定】</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.7-5,6頁 <p>【手順】</p> <ul style="list-style-type: none"> 他条文にて整理（技術的能力1.6） <p>【概略系統】</p> <ul style="list-style-type: none"> 他条文にて整理（技術的能力1.6） <p>【手段と手順の整理表】</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.7-28,29頁
②	<p>【可搬型設備による代替格納容器スプレイの手順着手の判断基準の相違】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯3,4号炉「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」手順着手の判断基準 「恒設代替低圧注水ポンプによる格納容器へのスプレイが必要となった場合。」 泊3号炉「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ」手順着手の判断基準 「代替格納容器スプレイポンプの故障等により格納容器へのスプレイを代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できない場合、及び格納容器内自然対流冷却により格納容器内が冷却状態であることを格納容器圧力等で確認できない場合。」 	<p>【15-1 設計方針の相違①】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯3,4号炉は有効性評価において、燃料取替用水ピット枯渇前に恒設代替低圧注水ポンプから可搬式代替低圧注水ポンプに切替える手順であることから、恒設代替低圧注水ポンプによるスプレイが必要と判断した場合に、可搬式も同時に準備を開始する。 泊3号炉の有効性評価では、燃料取替用水ピット枯渇前に海水を補給し代替格納容器スプレイポンプで格納容器スプレイを継続する手順であることから、可搬型大型送水ポンプ車による格納容器へのスプレイ手段は代替格納容器スプレイポンプ故障時のバックアップとして位置付けており、多様性拡張設備として整理している。泊3号炉の設計方針は、伊方3号炉、玄海3,4号炉と相違なし。 	<p>【判断基準】</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.7-15頁
③	<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>【8-1 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"> 1.7-8,9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"> 1.7-29頁
④	<p>【可搬型設備による代替格納容器スプレイの送水手段の相違】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯3,4号炉は、代替格納容器スプレイで使用する可搬式代替低圧注水ポンプの水源として仮設組立式水槽を使用し、仮設組立式水槽への補給は送水車により実施する。 泊3号炉の可搬型大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイは、仮設の水源を経由しない手順であり、使用する水源（代替給水ピット、原水槽、海）から取水した水を可搬型大型送水ポンプ車にて格納容器へスプレイする。 	<p>【5-2 設計等の相違②】</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号炉の可搬型大型送水ポンプ車は、水源から直接格納容器へスプレイ可能な設備のため、仮設の水槽は使用しない手順である。 泊3号炉の仮設の水槽を使用しない手順は、伊方3号炉と相違なし。 	<p>【設備の選定】</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.7-5頁 <p>【手順】</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.7-15頁（操作手順は技術的能力1.6にて整理） <p>【概略系統】</p> <ul style="list-style-type: none"> 他条文にて整理（技術的能力1.6） <p>【手段と手順の整理表】</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.7-28頁

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表 r.3.0

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

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
⑤	<p>【常設の代替格納容器スプレイに用いる設備の給電手段の相違】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯3,4号炉は、代替格納容器スプレイに使用する恒設代替低圧注水ポンプを起動する場合に空冷式非常用発電装置による給電が必須となる。 ・泊3号炉は、ディーゼル発電機が健全であれば非常用母線から代替格納容器スプレイポンプへ給電が可能であり、全交流動力電源喪失時は代替非常用発電機により給電する。 	<p>【4-2 設計等の相違②】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・左記のとおり、泊3号炉がディーゼル発電機が健全であれば非常用母線から給電する手順は、川内1,2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"> ・1.7-4 頁 <p>【手順】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1.7-15 頁（操作手順は技術的能力1.6にて整理） <p>【手段と手順の整理表】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1.7-28 頁
⑥	<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>・大飯3,4号炉は、仮設組立式水槽へ送水する送水車への燃料補給は軽油ドラム缶にて実施する。</p> <p>・泊3号炉は、可搬型大型送水ポンプ車への燃料補給は可搬型タンクローリーにより実施する。</p>	<p>【5-4 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>【5-3 設計等の相違②】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・左記のとおり 		<p>【設備の選定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1.7-5,6 頁 <p>【手順】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・他条文にて整理（技術的能力1.13） <p>【手段と手順の整理表】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1.7-28 頁
⑦	<p>【格納容器型式の相違による格納容器最高使用圧力および格納容器スプレイの設定値の相違】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉（鋼製格納容器） 格納容器最高使用圧力：0.283MPa[gage] 格納容器スプレイ作動設定値：0.127MPa[gage] ・大飯3,4号炉（プレストレストコンクリート製格納容器） 格納容器最高使用圧力：0.392MPa[gage] 格納容器スプレイ作動設定値：0.196MPa[gage] 	<p>【11-1,14-1 設計等の相違②】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉と同じ型式の格納容器であるプラントは、高浜3,4号炉、伊方3号炉であり、格納容器スプレイ作動設定値と格納容器最高使用圧力も相違なし。 ・大飯3,4号炉と同じ型式の格納容器であるプラントは、玄海3,4号炉であり、格納容器スプレイ作動設定値と格納容器最高使用圧力も相違なし。 		<p>【手順】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1.7-11,14 頁

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

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>1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等</p> <p style="text-align: center;"><目 次></p> <p>1.7.1 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. 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応手段及び設備</p> <p>b. 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対応手段及び設備</p> <p>c. 手順等</p> <p>1.7.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等</p> <p>(1) 格納容器スプレイ</p> <p>a. 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ</p> <p>(2) 格納容器内自然対流冷却</p> <p>a. A、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>(3) 代替格納容器スプレイ</p> <p>a. 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>b. 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>c. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</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>1.7.2.2 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 格納容器内自然対流冷却</p> <p>a. 大容量ポンプを用いたA、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>(2) 代替格納容器スプレイ</p> <p>a. 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>b. <u>ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ</u></p> <p>c. <u>A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイ</u></p>	<p>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</p> <p style="text-align: center;"><目 次></p> <p>1.7.1 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. 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応手段及び設備</p> <p>b. 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対応手段及び設備</p> <p>c. 手順等</p> <p>1.7.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等</p> <p>(1) 格納容器スプレイ</p> <p>a. 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ</p> <p>(2) 格納容器内自然対流冷却</p> <p>a. C、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>(3) 代替格納容器スプレイ</p> <p>a. 代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>b. 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>c. 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ</p> <p>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代替格納容器スプレイ</p> <p>e. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ</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>1.7.2.2 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 格納容器内自然対流冷却</p> <p>a. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>(2) 代替格納容器スプレイ</p> <p>a. 代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>b. <u>B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイ</u></p> <p>c. <u>ディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイ</u></p>	<p>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</p> <p style="text-align: center;"><目 次></p> <p>1.7.1 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. 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応手段及び設備</p> <p>b. 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対応手段及び設備</p> <p>c. 手順等</p> <p>1.7.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等</p> <p>(1) 格納容器スプレイ</p> <p>a. 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ</p> <p>(2) 格納容器内自然対流冷却</p> <p>a. A、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>(3) 代替格納容器スプレイ</p> <p>a. 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>b. 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>c. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</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>1.7.2.2 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 格納容器内自然対流冷却</p> <p>a. 大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>(2) 代替格納容器スプレイ</p> <p>a. 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>b. <u>ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ</u></p> <p>c. <u>A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイ</u></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) (5-2 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (5-2 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (22-2 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (22-2 参照)</p>

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

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. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレ イ</p> <p>(3) その他の手順項目にて考慮する手順 (4) 優先順位</p> <p>添付資料 1.7.1 重大事故等対処設備の電源構成図 添付資料 1.7.2 重大事故等対処設備及び多様性拡張設 備整理表 添付資料 1.7.3 多様性拡張設備仕様 添付資料 1.7.4 A、B格納容器再循環ユニットによる 格納容器内自然対流冷却 添付資料 1.7.5 原子炉補機冷却水サージタンク加圧に ついて 添付資料 1.7.6 大容量ポンプを用いたA、B格納容器 再循環ユニットによる格納容器内自然 対流冷却</p> <p>添付資料 1.7.7 原子炉格納容器内冷却状況の原子炉格 納容器外温度計での確認について 添付資料 1.7.8 炉心損傷時におけるC/V破損防止等 操作について</p>	<p>d. 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による代替格 納容器スプレ イ</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 プ車による代替格納容器スプレ イ</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 代替格納容器スプレ イ</p> <p>(3) その他の手順項目にて考慮する手順 (4) 優先順位</p> <p>添付資料 1.7.1 重大事故等対処設備の電源構成図 添付資料 1.7.2 重大事故等対処設備及び多様性拡張設 備整理表 添付資料 1.7.3 多様性拡張設備仕様 添付資料 1.7.4 C、D-格納容器再循環ユニットによ る格納容器内自然対流冷却 添付資料 1.7.5 原子炉補機冷却水サージタンク加圧に ついて 添付資料 1.7.6 可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、 D-格納容器再循環ユニットによる格 納容器内自然対流冷却</p> <p>添付資料 1.7.7 重大事故に係る屋外作業員に対する被 ばく評価について</p> <p>添付資料 1.7.8 原子炉格納容器内冷却状況の原子炉格 納容器外温度計での確認について 添付資料 1.7.9 炉心損傷時におけるC/V破損防止等 操作について</p>	<p>d. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレ イ</p> <p>(3) その他の手順項目にて考慮する手順 (4) 優先順位</p> <p>添付資料 1.7.1 重大事故等対処設備の電源構成図 添付資料 1.7.2 重大事故等対処設備及び多様性拡張設 備整理表 添付資料 1.7.3 多様性拡張設備仕様 添付資料 1.7.4 A、D格納容器再循環ユニットによる 格納容器内自然対流冷却 添付資料 1.7.5 原子炉補機冷却水サージタンク加圧に ついて 添付資料 1.7.6 大容量ポンプを用いたA、D格納容器 再循環ユニットによる格納容器内自然 対流冷却</p> <p>添付資料 1.7.7 原子炉格納容器内の冷却状況の原子炉 格納容器外温度計での確認について 添付資料 1.7.8 炉心損傷時における原子炉格納容器破 損防止等操作について</p> <p>添付資料 1.7.9 設計基準事故対処設備の故障想定を実 施しない技術的能力項目の機能喪失原 因対策分析について</p>	<p>設計等の相違(②) (5-2 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (5-2 参照)</p> <p>記載方針等の相違(③) (21-1 参照)</p> <p>2-1 記載方針の相違(③) 大飯3,4号炉は、添付資料1.7.9にてDB 設備の故障想定を実施しない技術的能力 項目については更なる対策の抽出を行う ために他の条文のフォールトツリー図を 参照していることを整理している。 泊3号炉は、後述の「1.7.1 対応手段と設 備の選定」にて当該条文の要求機能を満 足するためのSA設備と柔軟な事故対応を 行うための多様性拡張設備をすべて抽出 しており、当該資料は作成していない。</p>

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

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>1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、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、格納容器内の圧力及び温度を低下させる対処設備を整備しており、ここでは、この対処設備を活用した手順等について説明する。</p> <p>1.7.1 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>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器内へ流出した高温の1次冷却材及び溶融炉心の崩壊熱により発生する水蒸気により、格納容器内の圧力及び温度が上昇し、格納容器の過圧破損に至る恐れがある。</p> <p>格納容器の破損を防止するため、格納容器内の圧力及び温度を低下させるための対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>この選定に当たり、様々な条件下での事故対処を想定し、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能の喪失を考慮する。</p> <p>格納容器再循環ユニットを用いた対応手段の他に、同等以上の効果を有する対応手段並びに重大事故等対処設備を選定する。(川内ヒアリングコメント8)</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五十条及び技術基準規則第六十五条（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>(添付資料1.7.1、1.7.2、1.7.3)</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全な場合、若しくは全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合に使用可能な対応手段と設備を選定する。ただし、全交流動力電源が喪失した場合は代替電源により給電する。</p> <p>審査基準及び基準規則要求により選定した対応手順と、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>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</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、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、格納容器内の圧力及び温度を低下させる対処設備を整備しており、ここでは、この対処設備を活用した手順等について説明する。</p> <p>1.7.1 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>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器内へ流出した高温の1次冷却材及び溶融炉心の崩壊熱により発生する水蒸気により、格納容器内の圧力及び温度が上昇し、格納容器の過圧破損に至るおそれがある。</p> <p>格納容器の破損を防止するため、格納容器内の圧力及び温度を低下させるための対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>この選定に当たり、様々な条件下での事故対処を想定し、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能の喪失を考慮する。</p> <p>格納容器再循環ユニットを用いた対応手段の他に、同等以上の効果を有する対応手段並びに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五十条及び技術基準規則第六十五条（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>(添付資料1.7.1、1.7.2、1.7.3)</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全な場合、若しくは全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合に使用可能な対応手段と設備を選定する。ただし、全交流動力電源が喪失した場合は代替電源により給電する。</p> <p>審査基準及び基準規則要求により選定した対応手順と、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>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</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、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、格納容器内の圧力及び温度を低下させる対処設備を整備しており、ここでは、この対処設備を活用した手順等について説明する。</p> <p>1.7.1 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>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器内へ流出した高温の1次冷却材及び溶融炉心の崩壊熱により発生する水蒸気により、格納容器内の圧力及び温度が上昇し、格納容器の過圧破損に至るおそれがある。</p> <p>格納容器の破損を防止するため、格納容器内の圧力及び温度を低下させるための対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>この選定に当たり、様々な条件下での事故対処を想定し、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能の喪失を考慮する。</p> <p>格納容器再循環ユニットを用いた対応手段のほかに、同等以上の効果を有する対応手段及び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五十条及び技術基準規則第六十五条（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>(添付資料1.7.1、1.7.2、1.7.3)</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全な場合、又は全交流動力電源若しくは原子炉補機冷却機能が喪失した場合に使用可能な対応手段と設備を選定する。ただし、全交流動力電源が喪失した場合は代替電源により給電する。</p> <p>審査基準及び基準規則要求により選定した対応手順と、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>	

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

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>なお、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1.7.1表に示す。</p> <p>a. 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、格納容器スプレイにより格納容器内を冷却する手段がある。</p> <p>格納容器スプレイで使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器スプレイポンプ ・燃料取替用水タンク <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、格納容器内自然対流冷却により格納容器内を冷却する手段がある。</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・A、B格納容器再循環ユニット ・可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度（SA）用） ・A、B、C原子炉補機冷却水ポンプ ・A、B原子炉補機冷却水冷却器 ・原子炉補機冷却水サージタンク ・窒素ポンベ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用） ・海水ポンプ <p>・液化窒素供給設備</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、代替格納容器スプレイにより格納容器内を冷却する手段がある。</p> <p>代替格納容器スプレイに使用する設備は以下のとおり。</p> <p>（高浜固有：消防自動車なし）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・恒設代替低圧注水ポンプ <p>・空冷式非常用発電装置</p>	<p>なお、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1.7.1表に示す。</p> <p>a. 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、格納容器スプレイにより格納容器内を冷却する手段がある。</p> <p>格納容器スプレイで使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器スプレイポンプ ・燃料取替用水ピット <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、格納容器内自然対流冷却により格納容器内を冷却する手段がある。</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・C、D-格納容器再循環ユニット ・可搬型温度計測装置 ・C、D-原子炉補機冷却水ポンプ ・C、D-原子炉補機冷却水冷却器 ・原子炉補機冷却水サージタンク ・原子炉補機冷却水サージタンク加圧用可搬型窒素ガスポンベ ・C、D-原子炉補機冷却海水ポンプ <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、代替格納容器スプレイにより格納容器内を冷却する手段がある。</p> <p>代替格納容器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"> ・代替格納容器スプレイポンプ 	<p>なお、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1.7.1表に示す。</p> <p>a. 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、格納容器スプレイにより格納容器内を冷却する手段がある。</p> <p>格納容器スプレイで使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器スプレイポンプ ・燃料取替用水ピット <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、格納容器内自然対流冷却により格納容器内を冷却する手段がある。</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・A、D格納容器再循環ユニット ・可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度（SA）用） ・A、B原子炉補機冷却水ポンプ ・A原子炉補機冷却水冷却器 ・原子炉補機冷却水サージタンク ・窒素ポンベ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用） ・海水ポンプ ・液化窒素供給設備 <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、代替格納容器スプレイにより格納容器内を冷却する手段がある。</p> <p>代替格納容器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"> ・恒設代替低圧注水ポンプ ・空冷式非常用発電装置 	<p>名称等の相違(④)（以降省略）</p> <p>名称等の相違(④)（以降省略）</p> <p>名称等の相違(④)（以降省略）</p> <p>名称等の相違(④)（以降省略）</p> <p>4-1 設計等の相違(②)</p> <p>高浜3,4号炉及び大飯3,4号炉では原子炉補機冷却系を加圧するための設備として重大事故等対処設備である窒素ポンベの他に液化窒素供給設備を用いた手段を整備しているが、多様性拡張設備の手段の相違。</p> <p>なお、泊3号炉は原子炉補機冷却系を加圧するための重大事故等対処設備として窒素ガスポンベを設置しており、高浜3,4号炉及び大飯3,4号炉と相違なし。</p> <p>名称等の相違(④)（以降省略）</p> <p>4-2 設計等の相違(②)</p> <p>高浜3,4号炉及び大飯3,4号炉は、恒設代替低圧注水ポンプを起動する場合に空冷式非常用発電装置による給電が必須となる。</p>

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

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>・電動消火ポンプ ・ディーゼル消火ポンプ ・1, 2号機淡水タンク</p> <p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備 格納容器スプレイに使用する設備のうち、格納容器スプレイポンプ及び燃料取替用水タンクは、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する設備のうち、A、B格納容器再循環ユニット、可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度（SA）用）、A、B、C原子炉補機冷却水ポンプ、A、B原子炉補機冷却水冷却器、原子炉補機冷却水サージタンク、窒素ポンベ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用）及び海水ポンプは、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>代替格納容器スプレイに使用する設備のうち、恒設代替低圧注水ポンプ、<u>空冷式非常用発電装置</u>、燃料取替用水タンク、復水タンク、<u>燃料取替用水タンク補給用移送ポンプ</u>、<u>可搬式代替低圧注水ポンプ</u>、<u>電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）</u>、<u>仮設組立式水槽</u>、<u>消防ポンプ</u>、<u>燃料油貯油そう</u>、<u>タンクローリー及びガソリン用ドラム缶</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格納容器内の圧力及び温度を低下させることが可能である。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>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備 格納容器スプレイに使用する設備のうち、格納容器スプレイポンプ及び燃料取替用水ピットは、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する設備のうち、C、D—格納容器再循環ユニット、可搬型温度計測装置、C、D—原子炉補機冷却水ポンプ、C、D—原子炉補機冷却水冷却器、原子炉補機冷却水サージタンク、原子炉補機冷却水サージタンク加圧用可搬型窒素ガスポンベ及びC、D—原子炉補機冷却海水ポンプは、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>代替格納容器スプレイに使用する設備のうち、代替格納容器スプレイポンプ、燃料取替用水ピット及び補助給水ピットは、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>これらの選定した設備は、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格納容器内の圧力及び温度を低下させることが可能である。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>・電動消火ポンプ ・ディーゼル消火ポンプ ・No. 2淡水タンク</p> <p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備 格納容器スプレイに使用する設備のうち、格納容器スプレイポンプ及び燃料取替用水ピットは、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する設備のうち、A、D格納容器再循環ユニット、可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度（SA）用）、A、B原子炉補機冷却水ポンプ、A原子炉補機冷却水冷却器、原子炉補機冷却水サージタンク、窒素ポンベ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用）及び海水ポンプは、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>代替格納容器スプレイに使用する設備のうち、恒設代替低圧注水ポンプ、<u>空冷式非常用発電装置</u>、<u>燃料取替用水ピット</u>、<u>復水ピット</u>、<u>可搬式代替低圧注水ポンプ</u>、<u>電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）</u>、<u>仮設組立式水槽</u>、<u>送水車</u>、<u>燃料油貯蔵タンク</u>、<u>重油タンク</u>、<u>タンクローリー及び軽油ドラム缶</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格納容器内の圧力及び温度を低下させることが可能である。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>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>名称等の相違(④) (以降省略) 名称等の相違(④) (以降省略) 名称等の相違(④) (以降省略)</p> <p>設計等の相違(②) (4-2 参照) 設計等の相違(②) (5-1, 5-3 参照) 6-1 設計方針の相違(①)</p> <p>高浜 3, 4 号炉及び大飯 3, 4 号炉は、有効性評価「格納容器過圧破損」及び「格納容器過温破損」において、格納容器へスプレイする恒設代替低圧注水ポンプの水源である燃料取替用水タンク(大飯 3, 4 号炉は燃料取替用水ピット)が枯渇する前に恒設代替低圧注水ポンプによる格納容器へのスプレイから可搬式代替低圧注水ポンプによる格納容器スプレイに手段を切り替える手順としていることから、可搬式代替低圧注水ポンプを重大事故等対処設備として整理している。</p> <p>泊 3 号炉は、格納容器へスプレイする代替格納容器スプレイポンプの水源である燃料取替用水ピットが枯渇する前に燃料取替用水ピットに海水を補給し、格納容器スプレイを継続することで格納容器破損防止する手順としており、格納容器スプレイに使用する可搬型設備である可搬型大型送水ポンプ車は多様性拡張設備と</p>

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

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>・液化窒素供給設備 通常運転中の窒素供給設備として設置しており、耐震性を有していないものの、液化窒素供給設備が健全であれば、原子炉補機冷却水サージタンク窒素加圧の代替手段として有効である。</p> <p>・電動消火ポンプ、ディーゼル消火ポンプ、1, 2号機淡水タンク 消火を目的として配備しているが、火災が発生していなければ代替手段として有効である。</p> <p>b. 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対応手段及び設備 (a) 対応手段 炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、格納容器内自然対流冷却により格納容器内を冷却する手段がある。 格納容器内自然対流冷却に使用する設備は以下のとおり。</p> <p>・ A、B格納容器再循環ユニット ・ 可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度（SA）用） ・ 大容量ポンプ</p>	<p>・電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ、ろ過水タンク 消火を目的として配備しているが、火災が発生していなければ代替手段として有効である。</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 可搬型ホース、ポンプ車等の運搬、接続作業に最短でも約2時間50分を要するものの、水源を特定せずに使用できる代替手段として有効である。</p> <p>b. 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対応手段及び設備 (a) 対応手段 炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、格納容器内自然対流冷却により格納容器内を冷却する手段がある。 格納容器内自然対流冷却に使用する設備は以下のとおり。</p> <p>・ C、D格納容器再循環ユニット ・ 可搬型温度計測装置 ・ 可搬型大型送水ポンプ車</p>	<p>・液化窒素供給設備 通常運転中の窒素供給設備として設置しており、耐震性がないものの、液化窒素供給設備が健全であれば、原子炉補機冷却水サージタンク窒素加圧の代替手段として有効である。</p> <p>・電動消火ポンプ、ディーゼル消火ポンプ、No. 2淡水タンク 消火を目的として配備しているが、火災が発生していなければ格納容器スプレイの代替手段として有効である。</p> <p>b. 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対応手段及び設備 (a) 対応手段 炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、格納容器内自然対流冷却により格納容器内を冷却する手段がある。 格納容器内自然対流冷却に使用する設備は以下のとおり。</p> <p>・ A、D格納容器再循環ユニット ・ 可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度（SA）用） ・ 大容量ポンプ</p>	<p>している。 高浜3,4号炉及び大飯3,4号炉とは基準要求に対する設計方針が相違するが、常設重大事故等対処設備の水源に水を補給することによって代替格納容器スプレイを継続する手段を有効性評価における格納容器破損防止対策とし、代替格納容器スプレイに使用する可搬型設備を多様性拡張設備と位置付けている点で、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><u>設計等の相違(②)</u> (4-1参照)</p> <p><u>設計方針の相違(①)</u> (6-1参照)</p> <p>7-1 <u>設計等の相違(②)</u> 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）を海水系統に接続し海水系統から原子炉補機冷却系統に海水を通水し、重大事故等対処設備であるA（高浜3,4号炉はA,Bユニット、大</p>

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

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>・燃料油貯油そう</p> <p>・タンクローリー</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、代替格納容器スプレイにより格納容器内を冷却する手段がある。 代替格納容器スプレイに使用する設備は以下のとおり。(高浜固有：消防自動車なし)</p>	<p>・ディーゼル発電機燃料油貯油槽</p> <p>・可搬型タンクローリー</p> <p>・ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、代替格納容器スプレイにより格納容器内を冷却する手段がある。 代替格納容器スプレイに使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>・燃料油貯蔵タンク</p> <p>・重油タンク</p> <p>・タンクローリー</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、代替格納容器スプレイにより格納容器内を冷却する手段がある。 代替格納容器スプレイに使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>飯3,4号炉はA,Dユニット)格納容器再循環ユニットに冷却水を供給する。 泊3号炉は、可搬型大型送水ポンプ車を原子炉補機冷却系統に接続し海水を通水し、重大事故等対処設備であるC,D-格納容器再循環ユニットに冷却水を供給する。泊3号炉の可搬型大型送水ポンプ車の吐出流量は300m³/hであり設備は相違するが、重大事故等対処設備に必要な冷却水量を確保できることから、格納容器内の冷却機能としては高浜3,4号炉及び大飯3,4号炉と相違なし。</p> <p>名称等の相違(④) (以降省略) 設計等の相違(②) (5-4参照) 名称等の相違(④) (以降省略)</p> <p>8-1 設計方針の相違(①) 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、屋内アクセスを整備し、複数のルートを確認した。 川内1,2号炉は、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を確認している。伊方3号炉の軽油を補給する手順は、ミローリーにより軽油タンクから直接汲み上げ、汲み上げたミローリーがそのまま配油する手順と、汲み上げたミローリーから軽油移送管を經由して配油用のミローリーに移送する手順の複数の手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を確認している。複数の手順により、複数のアクセス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>

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

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
<ul style="list-style-type: none"> 恒設代替低圧注水ポンプ 空冷式非常用発電装置 燃料取替用水タンク 復水タンク 燃料取替用水タンク補給用移送ポンプ 可搬式代替低圧注水ポンプ 電源車(可搬式代替低圧注水ポンプ用) 仮設組立式水槽 消防ポンプ 燃料油貯油そう タンクローリー ガソリン用ドラム缶 ディーゼル消火ポンプ 1, 2号機淡水タンク A格納容器スプレイポンプ(自己冷却) 	<ul style="list-style-type: none"> 代替格納容器スプレイポンプ 代替非常用発電機 燃料取替用水ピット 補助給水ピット ディーゼル発電機燃料油貯油槽 可搬型タンクローリー ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ B格納容器スプレイポンプ(自己冷却) ディーゼル駆動消火ポンプ ろ過水タンク 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 	<ul style="list-style-type: none"> 恒設代替低圧注水ポンプ 空冷式非常用発電装置 燃料取替用水ピット 復水ピット 可搬式代替低圧注水ポンプ 電源車(可搬式代替低圧注水ポンプ用) 仮設組立式水槽 送水車 燃料油貯蔵タンク 重油タンク タンクローリー 軽油ドラム缶 ディーゼル消火ポンプ No. 2淡水タンク A格納容器スプレイポンプ(自己冷却) 	<p>名称等の相違(④) (以降省略)</p> <p>設計等の相違(②) (5-1 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (5-2 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (5-4 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (5-3 参照)</p> <p>設計方針の相違(①) (8-1 参照)</p> <p>名称等の相違(④) (以降省略)</p> <p>設計等の相違(②) (5-2 参照)</p>
<p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する設備のうち、A、B格納容器再循環ユニット、可搬型温度計測装置(格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)用)、大容量ポンプ、燃料油貯油そう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。(川内ヒアリングコメント3)</p> <p>代替格納容器スプレイに使用する設備のうち、恒設代替低圧注水ポンプ、空冷式非常用発電装置、燃料取替用水タンク、復水タンク、燃料取替用水タンク補給用移送ポンプ、可搬式代替低圧注水ポンプ、電源車(可搬式代替低圧注水ポンプ用)、仮設組立式水槽、消防ポンプ、燃料油貯油そう、タンクローリー及びガソリン用ドラム缶は、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格納容器内の圧力及</p>	<p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する設備のうち、C、D格納容器再循環ユニット、可搬型温度計測装置、可搬型大型送水ポンプ車、ディーゼル発電機燃料油貯油槽、可搬型タンクローリー及びディーゼル発電機燃料油移送ポンプは、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>代替格納容器スプレイに使用する設備のうち、代替格納容器スプレイポンプ、代替非常用発電機、燃料取替用水ピット、補助給水ピット、ディーゼル発電機燃料油貯油槽、可搬型タンクローリー及びディーゼル発電機燃料油移送ポンプは、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格納容器内の圧力及</p>	<p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する設備のうち、A、D格納容器再循環ユニット、可搬型温度計測装置(格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)用)、大容量ポンプ、燃料油貯蔵タンク、重油タンク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>代替格納容器スプレイに使用する設備のうち、恒設代替低圧注水ポンプ、空冷式非常用発電装置、燃料取替用水ピット、復水ピット、可搬式代替低圧注水ポンプ、電源車(可搬式代替低圧注水ポンプ用)、仮設組立式水槽、送水車、燃料油貯蔵タンク、重油タンク、タンクローリー及び軽油ドラム缶は、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格納容器内の圧力及</p>	<p>設計等の相違(②) (7-1 参照)</p> <p>設計方針の相違(①) (8-1 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (5-4 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (5-1, 5-3, 5-4 参照)</p> <p>設計方針の相違(①) (6-1, 8-1 参照)</p>

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

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>び温度を低下させることが可能である。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"> ディーゼル消火ポンプ、1, 2号機淡水タンク 消火を目的として配備しているが、火災が発生していなければ代替手段として有効である。 A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）、燃料取替用水タンク 重大事故等対処設備である恒設代替低圧注水ポンプ等のバックアップであり、運転不能を判断してからの準備となるため系統構成に時間を要するが、流量が大きく格納容器スプレイ手段として有効である。 <p>c. 手順等 上記のa. 及びb. における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1.7.2表、第1.7.3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}</u>の対応として、格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然対流冷却の手順等に定める（第1.7.1表）。 ※ 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。 ※ 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。 ※ 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>び温度を低下させることが可能である。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"> B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）、燃料取替用水ピット 重大事故等対処設備である代替格納容器スプレイポンプのバックアップであり、運転不能を判断してからの準備となるため系統構成に時間を要するが、流量が大きく格納容器スプレイ手段として有効である。 ディーゼル駆動消火ポンプ、ろ過水タンク 消火を目的として配備しているが、火災が発生していなければ代替手段として有効である。 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 可搬型ホース、ポンプ車等の運搬、接続作業に最短でも約2時間50分を要するが、水源を特定しない代替手段として有効である。 <p>c. 手順等 上記のa. 及びb. における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1.7.2表、第1.7.3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、炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順等に定める（第1.7.1表）。</p>	<p>び温度を低下させることが可能である。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"> ディーゼル消火ポンプ、No. 2淡水タンク 消火を目的として配備しているが、火災が発生していなければ格納容器スプレイの代替手段として有効である。 A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）、燃料取替用水ピット 重大事故等対処設備である恒設代替低圧注水ポンプ等のバックアップであり、運転不能を判断してからの準備となるため系統構成に時間を要するが、流量が大きく格納容器スプレイ手段として有効である。 <p>c. 手順等 上記のa. 及びb. における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1.7.2表、第1.7.3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}</u>の対応として、格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然対流冷却の手順等に定める（第1.7.1表）。 ※ 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。 ※ 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。 ※ 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>設計方針の相違(①) (6-1参照)</p> <p>10-1 記載方針等の相違(③)</p> <ul style="list-style-type: none"> 高浜3,4号炉及び大飯3,4号炉は、技術的能力1.0まとめ資料にて整理する要員の名称以外に「運転員等」という名称を使用していることから、技術的能力1.1～1.19において要員名称の定義を記載している。 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) <p>・手順書名称の相違</p>

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

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>1.7.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、以下の手段を用いた手順を整備する。</p> <p>(1) 格納容器スプレイ</p> <p>a. 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させるために、格納容器スプレイポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器内へスプレイする手順の概要は以下のとおり。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値(127kPa [gage])以上、かつ、格納容器スプレイポンプが起動していない場合に、格納容器へスプレイ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。(高浜固有：格納容器圧力が127kPa以上で着手)</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイの操作手順は以下のとおり。</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、格納容器スプレイポンプの起動を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室で格納容器スプレイポンプを起動する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室で格納容器スプレイ流量及び格納容器圧力、温度の監視により格納容器内へスプレイされていることを確認する。</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名で実施する。</p> <p>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>格納容器スプレイについては、格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値(127kPa [gage])以上にて作動することから格納容器にスプレイされていることを確認する。また、格納容器スプレイが作動していない場合は、格納容器スプレイを実施する。ただし、格納容器内自然対流冷却により格納容器の冷却が行われている場合は実施しない。また、水素濃度は、可搬型格納容器内水素濃度計測装置で計測される水素濃度(ドライ)により継続</p>	<p>1.7.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、以下の手段を用いた手順を整備する。</p> <p>(1) 格納容器スプレイ</p> <p>a. 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させるために、格納容器スプレイポンプにより燃料取替用水ピット水を格納容器内へスプレイする手順の概要は以下のとおり。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値(0.127MPa[gage])以上、かつ、格納容器スプレイポンプが起動していない場合に、格納容器へスプレイ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</p> <p>格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイの操作手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.7.1図に示す。</p> <p>① 発電課長(当直)は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に格納容器スプレイポンプの起動を指示する。</p> <p>② 運転員は、中央制御室で格納容器スプレイポンプを起動する。</p> <p>③ 運転員は、中央制御室で格納容器スプレイ流量及び格納容器圧力、温度等の監視により格納容器内へスプレイされていることを確認する。</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>格納容器スプレイについては、格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値(0.127MPa[gage])以上にて作動することから格納容器にスプレイされていることを確認する。また、格納容器スプレイが作動していない場合は、格納容器スプレイを実施する。ただし、格納容器内自然対流冷却により格納容器の冷却が行われている場合は実施しない。また、水素濃度は、可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットで計測される水素濃度(ドライ)により継続的に監視を</p>	<p>1.7.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、以下の手段を用いた手順を整備する。</p> <p>(1) 格納容器スプレイ</p> <p>a. 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させるために、格納容器スプレイポンプにより燃料取替用水ピット水を格納容器内へスプレイする手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値(196kPa [gage])以上、かつ、格納容器スプレイポンプが起動していない場合に、格納容器へスプレイ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</p> <p>格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイの操作手順の概要は以下のとおり。</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、格納容器スプレイポンプの起動を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室で格納容器スプレイポンプを起動する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室で格納容器スプレイ流量、格納容器圧力、温度等の監視により格納容器内へスプレイされていることを確認する。</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名で実施する。</p> <p>格納容器スプレイについては、格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値(196kPa [gage])以上にて動作することから格納容器にスプレイされていることを確認する。また、格納容器スプレイが動作していない場合は、格納容器スプレイを実施する。ただし、格納容器内自然対流冷却により格納容器の冷却が行われている場合は実施しない。また、水素濃度は、可搬型格納容器水素ガス濃度計で計測される水素濃度(ドライ)により継続的に</p>	<p>11-1 設計等の相違(②)</p> <p>格納容器最高使用圧力の相違による格納容器スプレイ作動設定値の相違。 泊3号炉は、高浜3,4号炉と相違なし。</p> <p>11-2 記載方針等の相違(③)</p> <p>泊3号炉は、重大事故等対処設備である格納容器スプレイポンプの動作状態を示す概略系統を整理した。</p> <p>設計等の相違(②) (11-1 参照)</p>

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

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>的に監視を行う運用としており、測定による水素濃度が8vol%（ドライ）未満であれば減圧を継続する。（川内ヒアリングコメント4）</p> <p>格納容器内の冷却を目的とした格納容器スプレイを行う場合は、格納容器内への注水量の制限があることから、格納容器へスプレイを行っている際に、格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却に影響しない高さまで注水されたことを確認すれば格納容器スプレイを停止し格納容器内自然対流冷却のみの冷却とする。（添付資料1.7.8）</p> <p>(2) 格納容器内自然対流冷却</p> <p>a. A、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させるために、A、B格納容器再循環ユニットにより格納容器内自然対流冷却を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値(127kPa [gage])以上の場合に、格納容器スプレイポンプの故障等により格納容器へのスプレイが格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>A、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却手順の概要は以下のとおり。手順内の可搬型格納容器内水素濃度計測装置による格納容器内水素濃度監視操作手順は「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」のうち1.9.2.1(2)「水素濃度監視」にて整備する。（川内ヒアリングコメント7）概略系統を第1.7.1図に、タイムチャートを第1.7.2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格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室及び現場で原子炉補機冷却水系を加圧するための系統構成を行う。</p> <p>③ 運転員等は、原子炉補機冷却系統の沸騰を防止するため、現場で窒素ポンベ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用）により原子炉補機冷却水サージタンクを100kPa [gage]まで加圧操作を行う。（川内ヒアリングコメント9）液化窒素供給設備で加圧する場合は、中央制御室より行う。</p> <p>④ 当直課長は、中央制御室で格納容器再循環ユニットの冷却水の温度監視を指示する。中央制御室での温度監視ができない場合は、発電所対策本部長に可搬型温度</p>	<p>行う運用としており、測定による水素濃度が8vol%（ドライ）未満であれば減圧を継続する。</p> <p>格納容器内の冷却を目的とした格納容器スプレイを行う場合は、格納容器内への注水量の制限があることから、格納容器へスプレイを行っている際に、炉心発熱有効長上端位置から0.5m下まで注水されたことを確認すれば格納容器スプレイを停止し格納容器内自然対流冷却のみの冷却とする。（添付資料1.7.9）</p> <p>(2) 格納容器内自然対流冷却</p> <p>a. C、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させるために、C、D格納容器再循環ユニットにより格納容器内自然対流冷却を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値(0.127MPa [gage])以上の場合に、格納容器スプレイポンプの故障等により格納容器へのスプレイを格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>C、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却手順の概要は以下のとおり。手順内の可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットによる格納容器内水素濃度監視操作手順は、「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」のうち、1.9.2.1(2) a. 「可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット」にて整備する。概略系統を第1.7.2図に、タイムチャートを第1.7.3図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にC、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却の準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>② 運転員は、中央制御室及び現場で原子炉補機冷却水系を加圧するための系統構成を行う。</p> <p>③ 運転員は、原子炉補機冷却水系の沸騰を防止するため、現場で原子炉補機冷却水サージタンク加圧用可搬型窒素ガスポンベにより原子炉補機冷却水サージタンクを0.28MPa [gage]まで加圧操作を行う。</p> <p>④ 発電課長（当直）は中央制御室で格納容器再循環ユニットの冷却水の温度監視を指示する。中央制御室での温度監視ができない場合は、運転員に可搬型温度計測装置の取り付けを指示する。</p>	<p>監視を行う運用としており、測定による水素濃度が8vol%（ドライ）未満であれば減圧を継続する。</p> <p>格納容器内の冷却を目的とした格納容器スプレイを行う場合は、格納容器内への注水量の制限があることから、格納容器へスプレイを行っている際に、格納容器内の重要機器及び重要計器が水没しない高さまで注水されたことを確認すれば格納容器スプレイを停止し格納容器内自然対流冷却のみの冷却とする。（添付資料1.7.8）</p> <p>(2) 格納容器内自然対流冷却</p> <p>a. A、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させるために、A、D格納容器再循環ユニットにより格納容器内自然対流冷却を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値(196kPa [gage])以上の場合に、格納容器スプレイポンプの故障等により格納容器へのスプレイが格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>A、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却手順の概要は以下のとおり。手順内の可搬型格納容器水素ガス濃度計による格納容器内水素濃度監視操作手順は「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」のうち1.9.2.1(2)「水素濃度監視」にて整備する。概略系統を第1.7.1図に、タイムチャートを第1.7.2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A、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室及び現場で原子炉補機冷却水系を加圧するための系統構成を行う。</p> <p>③ 運転員等は、原子炉補機冷却水系の沸騰を防止するため、現場で窒素ポンベ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用）により原子炉補機冷却水サージタンクを0.25MPa [gage]まで加圧操作を行う。液化窒素供給設備で加圧する場合は、中央制御室より行う。</p> <p>④ 当直課長は、中央制御室で格納容器再循環ユニットの冷却水の温度監視を指示する。中央制御室での温度監視ができない場合は、発電所対策本部長に可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温</p>	<p>設計等の相違(②) (11-1 参照)</p> <p>12-1 設計等の相違(②) 加圧設定値の相違。炉心損傷及び原子炉容器破損に至った場合の格納容器内温度においても原子炉補機冷却水系統が沸騰しない圧力に設定しており、設定根拠に相違はなし。</p>

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

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>計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度（SA）用）の取り付けを指示する。</p> <p>⑤ 運転員等は、中央制御室で格納容器再循環ユニット冷却水を通水するための系統構成を行う。</p> <p>⑥ 運転員等は、中央制御室でA、B格納容器再循環ユニット冷却水出口弁の開操作により原子炉補機冷却水を通水する。なお、電源がない場合は、現場にてA、B格納容器再循環ユニット冷却水出口弁を手動で開操作する。</p> <p>⑦ 運転員等は、<u>中央制御室で格納容器圧力及び温度が上昇し、ダクト開放機構が開いたことを「格納容器再循環用ダクト開放機構開A（B）系」の警報発信により確認する。</u></p> <p>⑧ 運転員等は、中央制御室で、格納容器圧力が最高使用圧力から50kPa低下したことを確認すれば、中央制御室で、A、B格納容器再循環ユニット冷却水入口弁を閉操作し、原子炉補機冷却水の通水を停止する。なお、電源がない場合は、現場にてA、B格納容器再循環ユニット冷却水入口弁を手動で閉操作する。ただし、水素濃度は、可搬型格納容器内水素濃度計測装置で計測される水素濃度（ドライ）により継続的に監視を行い、測定による水素濃度が8vol%（ドライ）未満であれば減圧を継続する。（川内ヒアリングコメント4）</p> <p>⑨ 運転員等は、中央制御室でA、B格納容器再循環ユニット冷却水出入口温度差、格納容器圧力及び温度指示の低下等により、格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。</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1名及び緊急安全対策要員1名にて作業を実施し、所要時間については約87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。操作に係る移動経路、操作場所に高線量の区域はない。（川内ヒアリングコメント11）また、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1.7.4、1.7.5、1.7.7）（川内ヒアリングコメント9）（高浜審査会合5-5、川内ヒアリングコメント5、10）</p> <p>(3) 代替格納容器スプレイ a. 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ 炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させるために、恒設代替低圧注水ポンプに</p>	<p>⑤ 運転員は、中央制御室でC、D-格納容器再循環ユニット冷却水入口弁、出口弁の開操作により原子炉補機冷却水を通水する。</p> <p>⑥ 運転員は、中央制御室で格納容器再循環ユニットの冷却水の温度監視ができない場合、現場でC、D-格納容器再循環ユニット冷却水入口及び出口配管に可搬型温度計測装置を取り付ける。</p> <p>⑦ <u>運転員は、中央制御室で格納容器内温度が上昇し、C、D-格納容器再循環ユニットのダクト開放機構が開く温度以上となっていることを確認する。</u></p> <p>⑧ 運転員は、中央制御室で、格納容器圧力が最高使用圧力から0.05MPa低下したことを確認すれば、中央制御室で、C、D-格納容器再循環ユニット冷却水入口弁を閉操作し、原子炉補機冷却水の通水を停止する。ただし、水素濃度は、可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットで計測される水素濃度（ドライ）により継続的に監視を行い、測定による水素濃度が8vol%（ドライ）未満であれば減圧を継続する。</p> <p>⑨ 運転員は、中央制御室でC、D-格納容器再循環ユニット冷却水出入口温度差、格納容器圧力及び温度の低下等により、格納容器内が冷却状態であることを継続して確認する。</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名により作業を実施し、所要時間は約1時間5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。操作に係る移動経路、操作場所に高線量の区域はない。また、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1.7.4、1.7.5、1.7.8）</p> <p>(3) 代替格納容器スプレイ a. 代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイ 炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させるために、代替格納容器スプレイポンプに</p>	<p>度（SA）用）の取り付けを指示する。</p> <p>⑤ 運転員等は、中央制御室で格納容器再循環ユニットへ原子炉補機冷却水を通水するための系統構成を行う。</p> <p>⑥ 運転員等は、中央制御室でA、D格納容器再循環ユニット冷却水出口弁の開操作により原子炉補機冷却水を通水する。<u>なお、電源がない場合は、現場にてA、D格納容器再循環ユニット冷却水出口弁を手動で開操作する。</u></p> <p>⑦ 運転員等は、中央制御室で格納容器圧力が最高使用圧力から50kPa低下したことを確認すれば、A、D格納容器再循環ユニット冷却水入口弁を閉操作し、原子炉補機冷却水の通水を停止する。<u>なお、電源がない場合は、現場にてA、D格納容器再循環ユニット冷却水入口弁を手動で閉操作する。</u>ただし、水素濃度は、可搬型格納容器水素ガス濃度計で計測される水素濃度（ドライ）により継続的に監視を行い、測定による水素濃度が8vol%（ドライ）未満であれば減圧を継続する。</p> <p>⑧ 運転員等は、中央制御室でA、D格納容器再循環ユニット冷却水出入口温度差、格納容器圧力及び温度の低下等により、格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。</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名及び緊急安全対策要員1名により作業を実施し、所要時間については約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。操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。また、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1.7.4、1.7.5、1.7.7）</p> <p>(3) 代替格納容器スプレイ a. 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ 炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させるために、恒設代替低圧注水ポンプにより</p>	<p>13-1 設計等の相違(②) 泊3号炉は、高浜3,4号炉と同様にダクト開放機構を設けている。大飯3,4号炉は、PCCVであることからCV換気空調系の系統構成が異なり、ダクト開放機構を設けていない。</p> <p>13-2 設計等の相違(②) 高浜3,4号炉はダクト開放機構が開いたことを警報発信により確認する。泊3号炉では、警報は設置していないが、冷却水通水は準備が完了次第行うこととしており、ダクト開放機構が開放したことを操作の起点にはしていない。なお、格納容器内温度でダクト開放機構の状態を推定できる。川内1,2号炉もCV内温度によりダクト開放機構の開放を判断しており、相違はない。</p>

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

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>より燃料取替用水タンク水を格納容器内へスプレイする手順を整備する。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプの水源として、燃料取替用水タンクが使用できない場合は、復水タンクを使用する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 格納容器圧力が最高使用圧力(283kPa [gage])以上の場合に、格納容器スプレイポンプ等の故障等により格納容器へのスプレイが格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合及び格納容器内自然対流冷却により格納容器圧力が低下しない場合に、格納容器へスプレイするために必要な燃料取替用水タンク等の水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 (高浜固有：海水直接注水設備なし、4,000m³での代替格納容器スプレイの停止なし) 代替格納容器スプレイの操作手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(a)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。 なお、操作に係る移動経路、操作場所に高線量の区域はない。</p> <p>b. 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ 炉心の著しい損傷が発生した場合に、恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイができない場合、常用設備である電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプにより1, 2号機淡水タンク水を格納容器へスプレイする手順を整備する。 使用に際して、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 恒設代替低圧注水ポンプの故障等により格納容器へのスプレイがA格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合に、格納容器へスプレイするために必要な1, 2号機淡水タンクの水位が確保されており、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生しておらず、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p>	<p>より燃料取替用水ピット水を格納容器内へスプレイする手順を整備する。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプの水源として、燃料取替用水ピットが使用できない場合は、補助給水ピットを使用する。</p> <p>炉心損傷後に代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水(落下遅延・防止)を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 格納容器圧力が最高使用圧力(0.283MPa [gage])以上の場合に、格納容器スプレイポンプの故障等により格納容器へのスプレイを格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合、及び格納容器内自然対流冷却により格納容器内が冷却状態であることを格納容器圧力等で確認できない場合に、格納容器へスプレイするために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 代替格納容器スプレイの操作手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(a)「代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。 なお、操作に係る移動経路、操作場所に高線量の区域はない。</p> <p>b. 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイ 炉心の著しい損傷が発生した場合に、代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイができない場合、電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプよりろ過水タンク水を格納容器へスプレイする手順を整備する。 使用に際して、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 代替格納容器スプレイポンプの故障等により格納容器へのスプレイを代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できない場合、及び格納容器内自然対流冷却により格納容器内が冷却状態であることを格納容器圧力等で確認できない場合に、格納容器へスプレイするために必要なろ過水タンクの水位が確保されており、重大事故等</p>	<p>燃料取替用水ピット水を格納容器へスプレイする手順を整備する。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプの水源として、燃料取替用水ピットが使用できない場合は、復水ピットを使用する。</p> <p>炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水(落下遅延・防止)を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 格納容器圧力が最高使用圧力(392kPa [gage])以上の場合に、格納容器スプレイポンプの故障等により格納容器へのスプレイが格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合及び格納容器内自然対流冷却により格納容器圧力が低下しない場合に、格納容器へスプレイするために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 代替格納容器スプレイの操作手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(a)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。 なお、操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。</p> <p>b. 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ 炉心の著しい損傷が発生した場合に、恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイができない場合、常用設備である電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによりNo.2淡水タンク水を格納容器へスプレイする手順を整備する。 使用に際して、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 恒設代替低圧注水ポンプの故障等により格納容器へのスプレイがA格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合に、格納容器へスプレイするために必要なNo.2淡水タンクの水位が確保されており、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生しておらず、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p>	<p>14-1 設計等の相違(②) 格納容器の型式の相違による格納容器最高使用圧力の相違。 泊3号炉の格納容器の型式は鋼製ダブル型であり、高浜3,4号炉と相違なし。 大飯の格納容器の型式はPCCV型。</p> <p>14-2 記載方針等の相違(③) 泊3号炉は、代替格納容器スプレイの第1優先である代替格納容器スプレイポンプによる手段と「手順着手の判断基準」の記載方針</p>

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

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) 操作手順 (高浜固有:海水直接注水設備なし、4,000m³での代替格納容器スプレいの停止なし)</p> <p>電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレいの操作手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(b)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。</p> <p>なお、操作に係る移動経路、操作場所に高線量の区域はない。</p> <p>c. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に、電動消火ポンプ及びディーゼル消火ポンプの故障等により格納容器へのスプレイが格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を格納容器内へスプレイする手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプによる格納容器へのスプレイが必要となった場合。</p> <p>(b) 操作手順 (高浜固有:海水直接注水設備なし、4,000m³での代替格納容器スプレいの停止なし)</p> <p>可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイの操作手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(c)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。</p> <p>なお、操作に係る移動経路、操作場所に高線量の区域はない。</p>	<p>対処に悪影響を与える火災が発生しておらず、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレいの操作手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(b)「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。</p> <p>なお、操作に係る移動経路、操作場所に高線量の区域はない。</p> <p>c. 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に、電動機駆動消火ポンプ及びディーゼル駆動消火ポンプの故障等により格納容器へのスプレイがAM用消火水積算流量等にて確認できない場合、可搬型大型送水ポンプ車により海水を格納容器内へスプレイする手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>代替格納容器スプレイポンプの故障等により格納容器へのスプレイを代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できない場合、及び格納容器内自然対流冷却により格納容器内が冷却状態であることを格納容器圧力等で確認できない場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による操作手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(c)「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ」にて整備する。</p> <p>なお、操作に係る移動経路、操作場所に高線量の区域はない。</p>	<p>(b) 操作手順</p> <p>電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレいの操作手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(b)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。</p> <p>なお、操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。</p> <p>c. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に、電動消火ポンプ及びディーゼル消火ポンプの故障等により格納容器へのスプレイが格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を格納容器内へスプレイする手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプによる格納容器へのスプレイが必要となった場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイの操作手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(c)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。</p> <p>なお、操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。</p>	<p>を統一し、「格納容器内自然対流冷却により格納容器内が冷却状態であることの確認」について記載している。</p> <p>高浜3,4号炉及び大飯3,4号炉は、代替格納容器スプレいの第1優先である恒設代替低圧注水ポンプによる手段の「手順着手の判断基準」に「格納容器内自然対流冷却による冷却状態の確認」について記載していることから、電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる手段以降の「手順着手の判断基準」には「格納容器内自然対流冷却による冷却状態の確認」を記載していない。</p> <p>なお、記載方針は異なるが継続的な冷却及び格納容器内の重要機器の水没を未然に防止する観点から、格納容器内自然対流冷却を代替格納容器スプレイよりも優先すること、並びに格納容器内自然対流冷却の準備が完了するまでの間に格納容器圧力が最高使用圧力以上に達した場合に代替格納容器スプレイを行う手順については相違なし。(優先順位の項を参照)</p> <p>設計等の相違(②) (5-2 参照)</p> <p>15-1 設計方針の相違(①)</p> <p>高浜3,4号炉及び大飯3,4号炉は有効性評価において、燃料取替用水タンク(大飯3,4号炉は燃料取替用水ピット)枯渇前に恒設代替低圧注水ポンプから可搬式代替低圧注水ポンプに切り替える手順であることから、恒設代替低圧注水ポンプによるスプレイが必要と判断した場合に、可搬式も同時に準備を開始する。</p> <p>泊3号炉の有効性評価では、燃料取替用水ピット枯渇前に海水を補給し代替格納容器スプレイポンプで格納容器スプレイを継続する手順であることから、可搬型大型送水ポンプ車による格納容器へのスプレイ手段は</p>

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

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>はない。</p>	<p>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代替格納容器スプレイ 炉心の著しい損傷が発生した場合に、電動機駆動消火ポンプ及びディーゼル駆動消火ポンプの故障等により格納容器へのスプレイがAM用消火水積算流量等にて確認できない場合、可搬型大型送水ポンプ車により代替給水ピットから格納容器内へスプレイする手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 代替格納容器スプレイポンプの故障等により格納容器へのスプレイを代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できない場合、及び格納容器内自然対流冷却により格納容器内が冷却状態であることを格納容器圧力等で確認できない場合において、海水取水箇所へのアクセスに時間を要すると判断した場合又は原水槽が使用できない場合に、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 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代替格納容器スプレイの操作手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1) b. (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代替格納容器スプレイ」にて整備する。 なお、操作に係る移動経路、操作場所に高線量の区域はない。</p> <p>e. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ 炉心の著しい損傷が発生した場合に、電動機駆動消火ポンプ及びディーゼル駆動消火ポンプの故障等により格納容器へのスプレイがAM用消火水積算流量等にて確認できない場合、可搬型大型送水ポンプ車により原水槽から格</p>		<p>代替格納容器スプレイポンプ故障時のバックアップとして位置付けており、多様性拡張設備として整理している。泊3号炉の設計方針は、川内1,2号炉、玄海3,4号炉及び伊方3号炉と相違なし。 高浜3,4号炉及び大飯3,4号炉の水源は、仮設組立式水槽であり、海水を消防ポンプ(高浜3,4号炉)、送水車(大飯3,4号炉)により水槽に補給する。 泊3号炉は可搬型大型送水ポンプ車により淡水又は海水を直接格納容器へスプレイすることができる。</p> <p>設計等の相違(②) (5-2 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (5-2 参照)</p>

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

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>(4) その他の手順項目にて考慮する手順 <u>電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、消防ポンプへの燃料補給の手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.4(1)「電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプへの燃料補給」、1.6.2.4(2)「消防ポンプへの燃料補給」にて整備する。</u> 可搬型格納容器内水素濃度計測装置による格納容器内水素濃度監視操作手順は「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」のうち1.9.2.1(2)「水素濃度監視」にて整備する。（川内ヒアリングコメント7） <u>空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「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）からの給電」にて整備する。また、空冷式非常用発電装置への燃料補給の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、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。</u> 燃料取替用水タンクの枯渇又は破損時の復水タンクからの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等」のうち、1.13.2.3(2)「燃料取替用水タンクから復水タンクへの水源切替」にて整備する。</p>	<p>納容器内へスプレイする手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 代替格納容器スプレイポンプの故障等により格納容器へのスプレイを代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できない場合、及び格納容器内自然対流冷却により格納容器内が冷却状態であることを格納容器圧力等で確認できない場合において、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 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による操作手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1) b. (e)「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ」にて整備する。 なお、操作に係る移動経路、操作場所に高線量の区域はない。</p> <p>(4) その他の手順項目にて考慮する手順 可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットによる格納容器内水素濃度監視操作手順は、「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」のうち、1.9.2.1(2) a.「可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット」にて整備する。 燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の対応手順は、「1.13 重大事故等の収束に必要となる水の供給手段手順等」のうち、1.13.2.3「格納容器スプレイ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>(4) その他の手順項目にて考慮する手順 <u>電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、送水車への燃料補給の手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.4(1)「電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプへの燃料補給」、1.6.2.4(2)「送水車への燃料補給」にて整備する。</u> 可搬型格納容器水素ガス濃度計による格納容器内水素濃度監視操作手順は「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」のうち1.9.2.1(2)「水素濃度監視」にて整備する。 <u>空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「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）からの給電」にて整備する。また、空冷式非常用発電装置への燃料補給の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、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。</u> 燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットからの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等」のうち、1.13.2.3(2)「燃料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」にて整備する。</p>	<p>17-1 設計方針の相違(①) 高浜3,4号炉及び大飯3,4号炉は、可搬式代替低圧注水ポンプを重大事故等対処設備として整理しているため、電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）及び消防ポンプ（高浜3,4号炉）、送水車（大飯3,4号炉）への燃料補給について記載している。（6-1参照）</p> <p>設計等の相違(②)（4-2参照）</p>

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

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>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 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全な場合において、炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させる手段として、格納容器スプレイ、格納容器内自然対流冷却及び代替格納容器スプレイの3つの手段がある。格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値(127kPa [gage])以上にて格納容器スプレイポンプによる格納容器にスプレイされていることを確認する。ただし、格納容器内自然対流冷却による格納容器の冷却及び格納容器スプレイが行われていない場合は、格納容器スプレイを実施する。また、継続的な冷却及び格納容器内の重要機器の水没を未然に防止する観点から、格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値(127kPa [gage])以上で格納容器内自然対流冷却の準備作業を開始し、準備が完了すれば格納容器内自然対流冷却を開始する。格納容器内自然対流冷却の手段が使用できるまでの間に、格納容器圧力が最高使用圧力(283kPa [gage])以上に達した場合は代替格納容器スプレイを行う。格納容器内自然対流冷却を開始すれば格納容器圧力を監視し、状況に応じて代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>代替格納容器スプレイの優先順位は、恒設代替低圧注水ポンプ、電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプ、可搬式代替低圧注水ポンプの順で使用する。</p> <p>詳細には、恒設代替低圧注水ポンプによる格納容器内へのスプレイができない場合は、常用母線が健全であれば電動消火ポンプを使用し、電動消火ポンプが使用できなければディーゼル消火ポンプを使用する。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。可搬式代替低圧注水ポンプは恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイの使用と並行して準備を開始し、電動消火ポンプ及びディーゼル消火ポンプによる格納容器へのスプレイができない場合に使用する。</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>(5) 優先順位 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全な場合において、炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させる手段として、格納容器スプレイ、格納容器内自然対流冷却及び代替格納容器スプレイの3つの手段がある。格納容器圧力が格納容器作動設定値(0.127MPa[gage])以上にて格納容器スプレイポンプによる格納容器にスプレイされていることを確認する。ただし、格納容器内自然対流冷却による格納容器の冷却及び格納容器スプレイが行われていない場合は、格納容器スプレイを実施する。また、継続的な冷却及び格納容器内の重要機器の水没を未然に防止する観点から、格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値(0.127MPa[gage])以上で格納容器内自然対流冷却の準備作業を開始し、準備が完了すれば格納容器内自然対流冷却を開始する。格納容器内自然対流冷却の手段が使用できるまでの間に、格納容器圧力が最高使用圧力(0.283MPa[gage])以上に達した場合は代替格納容器スプレイを行う。格納容器内自然対流冷却を開始すれば格納容器圧力を監視し、状況に応じて代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>代替格納容器スプレイの優先順位は、代替格納容器スプレイポンプ、電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプ、可搬型大型送水ポンプ車の順で使用する。</p> <p>詳細には、代替格納容器スプレイポンプによる格納容器内へのスプレイができない場合は、常用母線が健全であれば電動機駆動消火ポンプを使用し、電動機駆動消火ポンプが使用できなければディーゼル駆動消火ポンプを使用する。ただし、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。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、代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイが使用できない場合に電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイの使用と並行して準備を開始し、電動機駆動消火ポンプ及びディーゼル駆動消火ポンプによる格納容器へのスプレイができない場合に使用する。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイのための水源は、水源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</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>(5) 優先順位 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全な場合において、炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させる手段として、格納容器スプレイ、格納容器内自然対流冷却及び代替格納容器スプレイの3つの手段がある。格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値(196kPa [gage])以上にて格納容器スプレイポンプにより格納容器にスプレイされていることを確認する。ただし、格納容器内自然対流冷却及び格納容器スプレイが行われていない場合は、格納容器スプレイを実施する。また、継続的な冷却及び格納容器内の重要機器の水没を未然に防止する観点から、格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値(196kPa [gage])以上で格納容器内自然対流冷却の準備作業を開始し、準備が完了すれば格納容器内自然対流冷却を開始する。格納容器内自然対流冷却の手段が使用できるまでの間に、格納容器圧力が最高使用圧力(392kPa [gage])以上となる場合は代替格納容器スプレイを行う。格納容器内自然対流冷却を開始すれば格納容器圧力を監視し、状況に応じて代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>代替格納容器スプレイの優先順位は、恒設代替低圧注水ポンプ、電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプ、可搬式代替低圧注水ポンプの順で使用する。</p> <p>詳細には、恒設代替低圧注水ポンプによる格納容器内へのスプレイができない場合は、常用母線が健全であれば電動消火ポンプを使用し、電動消火ポンプが使用できなければディーゼル消火ポンプを使用する。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。可搬式代替低圧注水ポンプは恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイの使用と並行して準備を開始し、電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる格納容器へのスプレイができない場合に使用する。</p>	<p>設計等の相違(②) (11-1 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (11-1 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (14-1 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (5-2 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (5-2 参照)</p> <p>18-1 設計等の相違(②) 泊3号炉の可搬型大型送水ポンプ車は、淡水又は海水から直接格納容器へスプレイできることから、すべての水源を使用した手順の優先順位を記載している。(5-2 参照)</p>

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

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>以上の対応手順のフローチャートを第1.7.3図に示す</p> <p>1.7.2.2 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失した場合、格納容器内の圧力及び温度を低下させるために、以下の手段を用いた手順を整備する。 なお、全交流動力電源が喪失している場合は、空冷式非常用発電装置により交流動力電源を確保する。</p> <p>(1) 格納容器内自然対流冷却 a. <u>大容量ポンプ</u>を用いたA、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失による格納容器スプレイポンプの機能が喪失した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、<u>大容量ポンプ</u>及びA、B格納容器再循環ユニットで格納容器内自然対流冷却を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 <u>全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失している場合に、原子炉補機冷却機能が喪失し、原子炉補機冷却水の通水を、原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 <u>大容量ポンプ</u>を用いたA、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却手順の概要は以下のとおり。手順内の<u>可搬型格納容器内水素濃度計測装置</u>による格納容器内水素濃度監視操作手順は「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」のうち1.9.2.1(2)「水素濃度監視」にて整備する。(川内ヒアリングコメント7) また、概略系統を第1.7.4図に、タイムチャートを第1.7.5図に、ホース敷設ルートを第1.7.6図に示す。 ① 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に大容量ポンプによるA、B格納容器再循環ユニットへの海水通水準備作業を指示する。 ② 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に大容量ポンプによるA、B格納容器再循環ユニットへの海水通水準備作業と系統構成を指示する。</p>	<p><u>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。</u> 以上の対応手順のフローチャートを第1.7.4図に示す。</p> <p>1.7.2.2 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失した場合、格納容器内の圧力及び温度を低下させるために、以下の手段を用いた手順を整備する。 なお、全交流動力電源が喪失している場合は、代替非常用発電機により交流動力電源を確保する。</p> <p>(1) 格納容器内自然対流冷却 a. <u>可搬型大型送水ポンプ車</u>を用いたC、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失による格納容器スプレイポンプの機能が喪失した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、<u>可搬型大型送水ポンプ車</u>及びC、D格納容器再循環ユニットで格納容器内自然対流冷却を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 <u>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失が発生した場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 <u>可搬型大型送水ポンプ車</u>を用いたC、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却手順の概要は以下のとおり。手順内の<u>可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット</u>による格納容器内水素濃度監視操作手順は、「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」のうち、1.9.2.1(2) a. 「可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット」にて整備する。概略系統を第1.7.5図に、タイムチャートを第1.7.6図に、ホース敷設ルートを第1.7.7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可搬型大型送水ポンプ車によるC、D格納容器再循環ユニットへの海水通水準備作業と系統構成を指示する。 ② 運転員は、中央制御室及び現場で可搬型大型送水ポンプ車によるC、D格納容器再循環ユニットへの海水通</p>	<p>以上の対応手順のフローチャートを第1.7.3図に示す。</p> <p>1.7.2.2 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合、格納容器内の圧力及び温度を低下させるために、以下の手段を用いた手順を整備する。 なお、全交流動力電源が喪失している場合は、空冷式非常用発電装置により交流動力電源を確保する。</p> <p>(1) 格納容器内自然対流冷却 a. <u>大容量ポンプ</u>を用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失による格納容器スプレイポンプの機能が喪失した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、<u>大容量ポンプ</u>及びA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 <u>全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失している場合に、原子炉補機冷却機能が喪失し、原子炉補機冷却水の通水を、原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 <u>大容量ポンプ</u>を用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却手順の概要は以下のとおり。手順内の<u>可搬型格納容器水素ガス濃度計</u>による格納容器内水素濃度監視操作手順は「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」のうち1.9.2.1(2)「水素濃度監視」にて整備する。また、概略系統を第1.7.4図に、タイムチャートを第1.7.5図に、ホース敷設ルートを第1.7.6図に示す。 ① 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に大容量ポンプによるA、D格納容器再循環ユニットへの海水通水準備作業を指示する。 ② 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に大容量ポンプによるA、D格納容器再循環ユニットへの海水通水準備作業と系統構成を指示する。</p>	<p>設計等の相違(②) (7-1 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (7-1 参照)</p> <p>19-1 記載方針等の相違(③)</p> <p>設計等の相違(②) (7-1 参照)</p> <p>名称等の相違(④) (以降省略)</p>

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

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 緊急安全対策要員は、現場でA、B格納容器再循環ユニット冷却水入口及び出口配管に冷却状態監視のため、可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度（SA）用）を取り付ける。ただし、入口配管への計測装置取り付けは、中央制御室で格納容器再循環ユニットの冷却水の温度監視ができない場合に実施する。</p> <p>④ 緊急安全対策要員は、中央制御室及び現場で大容量ポンプによるA、B格納容器再循環ユニットへの海水通水のための系統構成を実施する。</p> <p>⑤ 緊急安全対策要員は、現場で大容量ポンプの保管場所へ移動し、大容量ポンプ搬送車にて所定の位置に搬送する。</p> <p>⑥ 緊急安全対策要員は、現場で吐出ホース、水中ポンプ、その他付属品等の保管場所へ移動し、必要数を車両に積み込み、所定の位置に搬送し接続する。水中ポンプは、ユニッククレーンにて所定の位置へ吊り降ろす。</p> <p>⑦ 緊急安全対策要員は、現場でA系海水母管と原子炉補機冷却水系統を接続するディスタンスピース取り替えを実施する。</p> <p>⑧ 当直課長は格納容器圧力が127kPa [gage] まで上昇したことを確認すれば、発電所対策本部長に大容量ポンプを起動し海水供給の開始を指示する。</p> <p>⑨ 発電所対策本部長は緊急安全対策要員に大容量ポンプを起動し海水供給の開始及び冷却水の温度監視を指示する。</p> <p>⑩ 緊急安全対策要員は、現場で大容量ポンプを起動し、海水を供給する。</p> <p>⑪ 緊急安全対策要員は現場でA、B格納容器再循環ユニット冷却水流量計の指示により海水が通水されていることを確認する。</p> <p>⑫ 緊急安全対策要員は、現場で可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度（SA）用）によりA、B格納容器再循環ユニットの冷却水温度を確認し、運転員等へ連絡する。（川内ヒアリングコメント3, 12）</p> <p>⑬ 運転員等は、中央制御室でA、B格納容器再循環ユニット冷却水出入口温度差、格納容器圧力計及び温度計指示の低下等により、格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。</p> <p>⑭ 運転員等は、中央制御室で、格納容器圧力が最高使用圧力から50kPa低下したことを確認すれば、現場にてA、B格納容器再循環ユニット冷却水入口弁を手動</p>	<p>水のため、原子炉補機冷却水系統の系統構成を実施する。</p> <p>③ 災害対策要員は、資機材の保管場所へ移動し、可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型ホースを所定の位置に移動する。</p> <p>④ 災害対策要員は、可搬型ホースを敷設し、原子炉補機冷却水系統のホース接続口と接続する。</p> <p>⑤ 災害対策要員は、ホース延長・回収車にて可搬型ホースを敷設する。</p> <p>⑥ 災害対策要員は、海水取水箇所近傍に可搬型大型送水ポンプ車を設置する。</p> <p>⑦ 災害対策要員は、可搬型大型送水ポンプ車から水中ポンプを取り出し、可搬型ホースと接続後、海水取水箇所に水中ポンプを水面より低く、かつ着底しない位置に設置する。</p> <p>⑧ 運転員は、現場でC、D-格納容器再循環ユニット冷却水入口及び出口配管に冷却状態監視のため、可搬型温度計測装置を取り付ける。</p> <p>⑨ 発電課長（当直）は、補機冷却水（海水）通水が可能となり、かつ格納容器圧力が0.127MPa [gage] まで上昇したことを確認すれば、運転員及び災害対策要員にC、D-格納容器再循環ユニットへ可搬型大型送水ポンプ車による海水通水開始を指示する。</p> <p>⑩ 発電課長（当直）は、運転員に冷却水の温度監視を指示する。</p> <p>⑪ 災害対策要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車を起動し、原子炉補機冷却水系統への海水通水を開始するとともに、可搬型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないことを確認する。</p> <p>⑫ 運転員は、中央制御室及び現場で原子炉補機冷却水系統の弁を開操作し、C、D-格納容器再循環ユニットへ海水通水を開始する。また、現場で格納容器再循環ユニット補機冷却水流量により海水が通水されていることを確認する。</p> <p>⑬ 運転員は、現場にて可搬型温度計測装置によりC、D-格納容器再循環ユニットの冷却水温度を確認する。</p> <p>⑭ 運転員は、中央制御室にてC、D-格納容器再循環ユニット冷却水出入口温度差、格納容器圧力及び温度の低下等により、格納容器内が冷却状態であることを継続して確認する。</p> <p>⑮ 運転員は、中央制御室で格納容器圧力が最高使用圧力から0.05MPa 低下したことを確認すれば、現場でC、D-格納容器再循環ユニット冷却水入口弁を手動で閉操</p>	<p>③ 緊急安全対策要員は、現場でA、D格納容器再循環ユニット冷却水入口及び出口配管に冷却状態監視のため、可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度（SA）用）を取り付ける。ただし、入口配管への計測装置取り付けは、中央制御室で格納容器再循環ユニットの冷却水の温度監視ができない場合に実施する。</p> <p>④ 緊急安全対策要員は、中央制御室及び現場で大容量ポンプによるA、D格納容器再循環ユニットへの海水通水のための系統構成を実施する。</p> <p>⑤ 緊急安全対策要員は、現場で大容量ポンプの保管場所へ移動し、大容量ポンプを所定の位置に配置する。</p> <p>⑥ 緊急安全対策要員は、現場で可搬型ホース、水中ポンプ、その他付属品等の保管場所へ移動し、必要数を車両に積み込み、所定の位置に搬送し接続する。水中ポンプは、ユニッククレーンにて所定の位置へ吊り降ろす。</p> <p>⑦ 緊急安全対策要員は、現場でA海水系と原子炉補機冷却水系統を接続するディスタンスピース取替えを実施する。</p> <p>⑧ 当直課長は、格納容器圧力が196kPa [gage] まで上昇したことを確認すれば、発電所対策本部長に大容量ポンプを起動し海水供給の開始を指示する。</p> <p>⑨ 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に大容量ポンプを起動し海水供給の開始及び冷却水の温度監視を指示する。</p> <p>⑩ 緊急安全対策要員は、現場で大容量ポンプを起動し、海水を供給する。</p> <p>⑪ 緊急安全対策要員は、現場でA、D格納容器再循環ユニット冷却水流量により海水が通水されていることを確認する。</p> <p>⑫ 緊急安全対策要員は、現場で可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度（SA）用）によりA、D格納容器再循環ユニットの冷却水温度を確認し、運転員等へ連絡する。</p> <p>⑬ 運転員等は、中央制御室でA、D格納容器再循環ユニット冷却水出入口温度差、格納容器圧力及び温度の低下等により、格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。</p> <p>⑭ 運転員等は、中央制御室で格納容器圧力が最高使用圧力から50kPa低下したことを確認すれば、現場にてA、D格納容器再循環ユニット冷却水入口弁を手動で</p>	<p>設計等の相違(②) (11-1 参照)</p>

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

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>で閉操作する。なお、空冷式非常用発電装置により給電されていれば、中央制御室で、A、B格納容器再循環ユニット冷却水入口弁の閉操作により原子炉補機冷却水の通水を停止する。ただし、水素濃度は、可搬型格納容器内水素濃度計測装置で計測される水素濃度（ドライ）により継続的に監視を行い、測定による水素濃度が8vol%（ドライ）未満であれば減圧を継続する。（川内ヒアリングコメント4）</p> <p>⑮ 緊急安全対策要員は、現場で大容量ポンプの運転状態を継続して監視し、定格負荷運転時における給油間隔を目安に燃料の給油を実施する（燃料を給油しない場合、大容量ポンプは約3.1時間の運転が可能）。</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等1名、緊急安全対策要員1名、現場は緊急安全対策要員20名により作業を実施し、所要時間は約7.5時間と想定する。 円滑に作業できるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。操作に係る移動経路、操作場所に高線量の区域はない。（川内ヒアリングコメント11）また、大容量ポンプによる格納容器内自然対流冷却に係る可搬型ホース等の接続については速やかに作業ができるように大容量ポンプの保管場所に使用工具及び可搬型ホースを配備する。周囲温度は外気温度と同程度である。ディスタンスピース取り替えについては速やかに作業ができるよう作業場所近傍に使用工具を配備する。室温は通常運転状態と同程度である。 (添付資料1.7.6、1.7.7) (高浜審査会合5-5、川内ヒアリングコメント5、10)</p> <p>(2) 代替格納容器スプレイ a. 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力</p>	<p>作する。なお、代替非常用発電機により給電されていれば、中央制御室でC、D格納容器再循環ユニット冷却水入口弁の閉操作により原子炉補機冷却水の通水を停止する。ただし、水素濃度は、可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットで計測される水素濃度（ドライ）により継続的に監視を行い、測定による水素濃度が8vol%（ドライ）未満であれば減圧を継続する。</p> <p>⑯ 災害対策要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車の運転状態を継続して監視し、定格負荷運転時における燃料補給間隔を目安に燃料補給を実施する。（燃料補給しない場合、可搬型大型送水ポンプ車は約5.5時間の運転が可能。）</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2名及び災害対策要員3名により作業を実施し、所要時間は約4時間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。操作に係る移動経路、操作場所に高線量の区域はない。また、作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。 可搬型大型送水ポンプ車による格納容器内自然対流冷却に係る可搬型ホースの接続については速やかに作業ができるように可搬型大型送水ポンプ車の保管場所及び作業場所近傍に可搬型ホースを配備するとともに、作業場所近傍に使用工具を配備する。 (添付資料1.7.6、1.7.8)</p> <p>なお、想定される重大事故等のうち「大破断LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故」等発生時は炉心溶融が起こり、可搬型ホース敷設及び可搬型大型送水ポンプ車準備における線量が高くなり、作業員の被ばくが懸念される。これらの作業における対応手順、所要時間、格納容器からの漏えい率及びアニュラス空気浄化設備等から被ばく評価した結果、作業員の被ばく線量は100mSvを下回る。 (添付資料1.7.7)</p> <p>(2) 代替格納容器スプレイ a. 代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイ 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合、格納容</p>	<p>閉操作する。 なお、空冷式非常用発電装置により給電されていれば、中央制御室で、A、D格納容器再循環ユニット冷却水入口弁の閉操作により海水の通水を停止する。ただし、水素濃度は、可搬型格納容器水素ガス濃度計で計測される水素濃度（ドライ）により継続的に監視を行い、測定による水素濃度が8vol%（ドライ）未満であれば減圧を継続する。</p> <p>⑮ 緊急安全対策要員は、現場で大容量ポンプの運転状態を継続して監視し、定格負荷運転時における給油間隔を目安に燃料の給油を実施する（燃料を給油しない場合、大容量ポンプは約3.1時間の運転が可能。）。</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等1名、中央制御室及び現場にて緊急安全対策要員20名により作業を実施し、所要時間は約8時間と想定する。 円滑に作業できるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。また、大容量ポンプによる格納容器内自然対流冷却に係る可搬型ホース等の接続については速やかに作業ができるように大容量ポンプの保管場所に使用工具及び可搬型ホースを配備する。周囲温度は外気温度と同程度である。ディスタンスピース取替えについては速やかに作業ができるよう作業場所近傍に使用工具を配備する。室温は通常運転状態と同程度である。 (添付資料1.7.6、1.7.7)</p> <p>(2) 代替格納容器スプレイ a. 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合、格納容器の</p>	<p>差異理由</p> <p>設計等の相違(②) (7-1 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (7-1 参照)</p> <p>21-1 記載方針等の相違(③) 高浜3,4号炉及び大飯3,4号炉は、有効性評価「格納容器過圧破損」において、召集要員により格納容器内自然対流冷却に係る作業を行うため、本条文まとめ資料で整理する手段は被ばく評価の対象としていない。 泊3号炉の有効性評価「格納容器過圧破損」における格納容器内自然対流冷却は、召集要員による作業ではないため、被ばく評価を実施し100mSvを下回ることを確認している。 川内1,2号炉及び伊方3号炉も格納容器内自然対流冷却は召集要員による作業ではないため、被ばく評価を実施しており、技術的能力1.7まとめ資料に記載してい</p>

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

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>力電源喪失又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を格納容器内へスプレーする手順を整備する。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプの水源として、燃料取替用水タンクが使用できない場合は、復水タンクを使用する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 <u>原子炉補機冷却機能が喪失し、原子炉補機冷却水の通水を、原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合に、格納容器最高使用圧力(283kPa [gage])以上で、格納容器へスプレーするために必要な燃料取替用水タンク等の水位が確保されている場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 (高浜固有：海水直接注水設備なし、4,000m³での代替格納容器スプレーの停止なし) 代替格納容器スプレーの操作手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(a)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレー」にて整備する。 なお、操作に係る移動経路、操作場所に高線量の区域はない。</p> <p><u>b. ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレー</u> 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合に、恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレーができない場合、常用設備であるディーゼル消火ポンプにより1, 2号機淡水タンク水を格納容器内へスプレーする手順を整備する。 使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、格納容器へのスプレーがA格納容器スプレー流量等にて確認できな</p>	<p>器の圧力及び温度を低下させるため、代替格納容器スプレーポンプにより燃料取替用水ピット水を格納容器内へスプレーする手順を整備する。</p> <p>代替格納容器スプレーポンプの水源として、燃料取替用水ピットが使用できない場合は、補助給水ピットを使用する。</p> <p>炉心損傷後に代替格納容器スプレーポンプによる代替炉心注水(落下遅延・防止)を実施していた場合に、代替格納容器スプレーが必要と判断すれば、代替格納容器スプレーポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレーを行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 <u>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能が喪失時に、格納容器最高使用圧力(0.283MPa [gage])以上かつ、格納容器内自然対流冷却により格納容器内が冷却状態であることを格納容器圧力等で確認できない場合に、格納容器へスプレーするために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保されている場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 代替格納容器スプレーの操作手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(a)「代替格納容器スプレーポンプによる代替格納容器スプレー」にて整備する。 なお、操作に係る移動経路、操作場所に高線量の区域はない。</p>	<p>圧力及び温度を低下させるため、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水ピット水を格納容器内へスプレーする手順を整備する。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプの水源として、燃料取替用水ピットが使用できない場合は、復水ピットを使用する。</p> <p>炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水(落下遅延・防止)を実施していた場合に、代替格納容器スプレーが必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレーを行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 <u>原子炉補機冷却機能が喪失し、原子炉補機冷却水の通水を、原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合に、格納容器最高使用圧力(392kPa [gage])以上で、格納容器へスプレーするために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保されている場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 代替格納容器スプレーの操作手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(a)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレー」にて整備する。 なお、操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。</p> <p><u>b. ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレー</u> 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合に、恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレーができない場合、常用設備であるディーゼル消火ポンプによりNo.2淡水タンク水を格納容器内へスプレーする手順を整備する。 使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、格納容器へのスプレーがA格納容器スプレー流量等にて確認できな</p>	<p>る。</p> <p>泊3号炉の記載方針は、川内1,2号炉及び伊方3号炉と相違なし。</p> <p>記載方針等の相違(③) (19-1参照) 設計等の相違(②) (14-1参照) 22-1 記載方針等の相違(③) 泊3号炉は、「格納容器内自然対流冷却により格納容器内が冷却状態であることの確認」について、すべての代替格納容器スプレー手順の「手順着手の判断基準」に記載している。(14-2参照) なお、記載方針は異なるが、継続的な冷却及び格納容器内の重要機器の水没を未然に防止する観点から、可搬型設備を用いた格納容器内自然対流冷却を代替格納容器スプレーよりも優先すること、並びに可搬型設備の準備に長時間を要することから、格納容器内自然対流冷却の準備が完了するまでの間に格納容器圧力が最高使用圧力以上に達した場合に代替格納容器スプレーを行う手順については相違なし。(優先順位の項を参照)</p> <p>22-2 設計等の相違(②) 高浜3,4号炉及び大飯3,4号炉は、格納容器スプレーポンプ(自己冷却)よりもディーゼル消火ポンプによる格納容器スプレーの方が作業に要する時間が短い。 泊3号炉のB-格納容器スプレーポンプ(自己冷却)は、系統構成にフレキシブル配管を用いて行うことから準備に要する時間が短く、ディーゼル駆動消火ポンプと同等の作業時間である。このため、大流量でかつ、ほう酸水をスプレー可能なB-格納容器スプレーポンプ(自己冷却)を優先して使用する。</p>

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

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>い場合に、格納容器へスプレイするために必要な1, 2号機淡水タンクの水位が確保されており、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生しておらず、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p> <p>(b) 操作手順 (高浜固有: 海水直接注水設備なし、4,000m³での代替格納容器スプレイの停止なし) ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイの操作手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(b)「ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。 なお、操作に係る移動経路、操作場所に高線量の区域はない。</p> <p>c. A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) による代替格納容器スプレイ 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合に、ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイができない場合、A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) により燃料取替用水タンク水を格納容器内へスプレイする手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 ディーゼル消火ポンプの故障等により、格納容器へのスプレイがA格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合に、格納容器へスプレイ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 (高浜固有: 海水直接注水設備なし、4,000m³での代替格納容器スプレイの停止なし) A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) による代替格納容器スプレイの操作手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(c)「A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) による代替格納容器スプレイ」にて整備する。 なお、操作に係る移動経路、操作場所に高線量の区域はない。</p>	<p>b. B-格納容器スプレイポンプ (自己冷却) による代替格納容器スプレイ 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合に、代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイができない場合、B-格納容器スプレイポンプ (自己冷却) により燃料取替用水ピット水を格納容器内へスプレイする手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 代替格納容器スプレイポンプの故障等により、格納容器へのスプレイを代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できない場合及び格納容器内自然対流冷却により格納容器内が冷却状態であることを格納容器圧力等で確認できない場合に、格納容器へスプレイ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 B-格納容器スプレイポンプ (自己冷却) による代替格納容器スプレイの操作手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(b)「B-格納容器スプレイポンプ (自己冷却) による代替格納容器スプレイ」にて整備する。 なお、操作に係る移動経路、操作場所に高線量の区域はない。</p> <p>c. ディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイ 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合に、B-格納容器スプレイポンプ (自己冷却) による代替格納容器</p>	<p>い場合に、格納容器へスプレイするために必要なNo. 2淡水タンクの水位が確保されており、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生しておらず、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p> <p>(b) 操作手順 ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイの操作手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(b)「ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。 なお、操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。</p> <p>c. A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) による代替格納容器スプレイ 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合に、ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイができない場合、A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) により燃料取替用水ピット水を格納容器内へスプレイする手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 ディーゼル消火ポンプの故障等により、格納容器へのスプレイがA格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合に、格納容器へスプレイ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 A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) による代替格納容器スプレイの操作手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(c)「A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) による代替格納容器スプレイ」にて整備する。 なお、操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。</p>	<p>格納容器スプレイポンプ (自己冷却) を優先して使用する点において、泊3号炉は、川内1,2号炉及び伊方3号炉と相違なし。</p> <p>設計等の相違(②) (22-2 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (22-1 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (22-2 参照)</p>

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

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. <u>可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレ</u> <u>イ</u> 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合に、A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイができない場合、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を格納容器内へスプレイする手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 <u>恒設代替低圧注水ポンプによる格納容器へのスプレイが必要となった場合。</u></p> <p>(b) 操作手順（高浜固有：海水直接注水設備なし、4,000m³での代替格納容器スプレイの停止なし） 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイの操作手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のた</p>	<p>スプレイができない場合、ディーゼル駆動消火ポンプにより過水タンク水を格納容器内へスプレイする手順を整備する。 使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）の故障等により、格納容器へのスプレイをB-格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合かつ、格納容器内自然対流冷却により格納容器内が冷却状態であることを格納容器圧力等で確認できない場合に、格納容器へスプレイするために必要な過水タンクの水位が確保されており、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生しておらず、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p> <p>(b) 操作手順 ディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイ操作手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1) b. (b)「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。ただし、電動機駆動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。 なお、操作に係る移動経路、操作場所に高線量の区域はない。</p> <p>d. <u>海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による代替格納</u> <u>容器スプレイ</u> 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合に、ディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイができない場合、可搬型大型送水ポンプ車により海水を格納容器内へスプレイする手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）の故障等により、格納容器へのスプレイをB-格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合及び格納容器内自然対流冷却により格納容器内が冷却状態であることを格納容器圧力等で確認できない場合。</p> <p>(b) 操作手順 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイの操作手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷</p>	<p>d. <u>可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレ</u> <u>イ</u> 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合に、A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイができない場合、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を格納容器内へスプレイする手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 恒設代替低圧注水ポンプによる格納容器へのスプレイが必要となった場合。</p> <p>(b) 操作手順 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイの操作手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のた</p>	<p>設計等の相違(②) (5-2 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (15-1 参照)</p>

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

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>めの手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(d)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。</p> <p>なお、操作に係る移動経路、操作場所に高線量の区域はない。</p>	<p>却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(c)「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ」にて整備する。</p> <p>なお、操作に係る移動経路、操作場所に高線量の区域はない。</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代替格納容器スプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合に、ディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイができない場合、可搬型大型送水ポンプ車により代替給水ピットから格納容器内へスプレイする手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）の故障等により、格納容器へのスプレイをB-格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合及び格納容器内自然対流冷却により格納容器内が冷却状態であることを格納容器圧力等で確認できない場合において、海水取水箇所へのアクセスに時間を要すると判断した場合又は原水槽が使用できない場合に、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</p> <p>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代替格納容器スプレイの操作手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(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代替格納容器スプレイ」にて整備する。</p> <p>なお、操作に係る移動経路、操作場所に高線量の区域はない。</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代替格納容器スプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合に、ディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイができない場合、可搬型大型送水ポンプ車により原水槽から格納容器内へスプレイする手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）の故障等により、格納容器へのスプレイをB-格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合及び格納容器内自然対流冷却により格納容器内が冷却状態であることを格納容器圧力等で</p>	<p>めの手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(d)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。</p> <p>なお、操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。</p>	<p>設計等の相違(②) (5-2 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (5-2 参照)</p>

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

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) その他の手順項目にて考慮する手順 電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプへの燃料補給の手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.4(1)「電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプへの燃料補給」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）からの給電」にて整備する。また、空冷式非常用発電装置への燃料補給の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、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。 消防ポンプへの燃料補給の手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.4(2)「消防ポンプへの燃料補給」にて整備する。 燃料取替用水タンクの枯渇又は破損時の復水タンクからの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手段手順等」のうち、1.13.2.3(3)「燃料取替用水タンクから復水タンクへの水源切替」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>(4) 優先順位 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させる手段として、代替格納容器スプレイと大容量ポンプを用いた格納容器内自然対流冷却の2つの手段がある。この手段のうち、継続的な冷却及び格納容器内の重要機器の水没を未然に防止する観点から、大容量ポンプを用いた格納容器内自然対流</p>	<p>確認できない場合において、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 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイの操作手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1) b. (e)「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ」にて整備する。 なお、操作に係る移動経路、操作場所に高線量の区域はない。</p> <p>(3) その他の手順項目にて考慮する手順 可搬型大型送水ポンプ車への燃料補給の手順は、「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手段手順等」のうち、1.13.2.8「可搬型大型送水ポンプ車への燃料補給の手順等」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」にて整備する。また、代替非常用発電機への燃料補給の手順は、「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、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。 燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の対応手順は、「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手段手順等」のうち、1.13.2.3「格納容器スプレイ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段等」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>(4) 優先順位 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させる手段として、代替格納容器スプレイと可搬型大型送水ポンプ車を用いた格納容器内自然対流冷却の2つの手段がある。この手段のうち、継続的な冷却及び格納容器内の重要機器の水没を未然に防止する観点から、可搬型大型送水ポンプ車を用いた格納容器</p>	<p>(3) その他の手順項目にて考慮する手順 電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプへの燃料補給の手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.4(1)「電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプへの燃料補給」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）からの給電」にて整備する。また、空冷式非常用発電装置への燃料補給の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、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。 送水車への燃料補給の手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.4(2)「送水車への燃料補給」にて整備する。 燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットからの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手段手順等」のうち、1.13.2.3(2)「燃料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」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>(4) 優先順位 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させる手段として、代替格納容器スプレイと大容量ポンプを用いた格納容器内自然対流冷却の2つの手段がある。この手段のうち、継続的な冷却及び格納容器内の重要機器の水没を未然に防止する観点から、大容量ポンプを用いた格納容器内自然対流冷却を優先する</p>	<p>設計等の相違(②) (17-1 参照) 26-1 設計等の相違(②) 高浜 3, 4 号炉及び大飯 3, 4 号炉は、大容量ポンプへの燃料補給の手順を技術的能力 1.6 にて整備している。 泊 3 号炉は、可搬型大型送水ポンプ車への燃料補給の手順を技術的能力 1.13 にて整備している。 手順を整備している条文は異なるが、燃料補給の手順が整備されていることに相違はない。</p> <p>設計等の相違(②) (17-1 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (7-1 参照) 設計等の相違(②) (7-1 参照)</p>

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

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>冷却を優先するが、格納容器内自然対流冷却は準備に約7.5時間を要することから、この間に格納容器圧力が最高使用圧力(283kPa [gage])以上に達した場合は、代替格納容器スプレィを行う。大容量ポンプを用いた格納容器内自然対流冷却を開始すれば格納容器圧力を監視し、状況に応じて代替格納容器スプレィを行う。</p> <p>代替格納容器スプレィの優先順位は、恒設代替低圧注水ポンプ、ディーゼル消火ポンプ、A格納容器スプレィポンプ(自己冷却)、可搬式代替低圧注水ポンプの順で使用する。</p> <p>詳細には、恒設代替低圧注水ポンプによる格納容器内へのスプレィができない場合は、ディーゼル消火ポンプを使用する。ただし、構内で火災が発生した場合には、消火活動に優先して使用する。ディーゼル消火ポンプからの格納容器内へのスプレィ手段を失った場合は、A格納容器スプレィポンプ(自己冷却)を使用する。また、可搬式代替低圧注水ポンプは恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレィの使用と並行して準備を開始しA格納容器スプレィポンプ(自己冷却)が使用できない場合に使用する。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第1.7.7図に示す。</p>	<p>内自然対流冷却を優先するが、格納容器内自然対流冷却は準備に約4時間35分を要することから、この間に格納容器圧力が最高使用圧力(0.283MPa [gage])以上に達した場合は、代替格納容器スプレィを行う。可搬型大型送水ポンプ車を用いた格納容器内自然対流冷却を開始すれば格納容器圧力を監視し、状況に応じて代替格納容器スプレィを行う。</p> <p>代替格納容器スプレィの優先順位は、代替格納容器スプレィポンプ、B格納容器スプレィポンプ(自己冷却)、ディーゼル駆動消火ポンプ、可搬型大型送水ポンプ車の順で使用する。</p> <p>詳細には、代替格納容器スプレィポンプによる格納容器内へのスプレィができない場合は、B格納容器スプレィポンプ(自己冷却)を使用する。B格納容器スプレィポンプ(自己冷却)からの格納容器内へのスプレィ手段を失った場合は、ディーゼル駆動消火ポンプを使用する。ただし、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。また、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、B格納容器スプレィポンプ(自己冷却)による代替格納容器スプレィの手段を失った場合に準備を開始し、ディーゼル駆動消火ポンプが使用できない場合に使用する。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレィのための水源は、水源切替による注水の中絶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。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第1.7.8図に示す。</p>	<p>が、格納容器内自然対流冷却は準備に約8時間を要することから、この間に格納容器圧力が最高使用圧力(392kPa [gage])以上となる場合は、代替格納容器スプレィを行う。大容量ポンプを用いた格納容器内自然対流冷却を開始すれば格納容器圧力を監視し、状況に応じて代替格納容器スプレィを行う。</p> <p>代替格納容器スプレィの優先順位は、恒設代替低圧注水ポンプ、ディーゼル消火ポンプ、A格納容器スプレィポンプ(自己冷却)、可搬式代替低圧注水ポンプの順で使用する。</p> <p>詳細には、恒設代替低圧注水ポンプによる格納容器内へのスプレィができない場合は、ディーゼル消火ポンプを使用する。ただし、構内で火災が発生した場合には、消火活動に優先して使用する。ディーゼル消火ポンプからの格納容器内へのスプレィ手段を失った場合は、A格納容器スプレィポンプ(自己冷却)を使用する。また、可搬式代替低圧注水ポンプは恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレィの使用と並行して準備を開始しA格納容器スプレィポンプ(自己冷却)が使用できない場合に使用する。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第1.7.7図に示す。</p>	<p>設計等の相違(②) (14-1 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (7-1 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (22-2 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (5-2 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (22-2 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (5-2 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (22-2 参照)</p> <p>設計等の相違(②) (18-1 参照)</p>

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

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1.7.2表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>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</p> <p>監視計器一覧(1/5)</p> <table border="1" data-bbox="148 735 905 1333"> <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">1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等 (1) 格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">a. 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ</td> <td rowspan="3">判断基準</td> <td>原子炉格納容器内の圧力 ・格納容器広域圧力計 ・格納容器広域圧力計 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保 ・燃料取替用水タンク水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量 ・格納容器スプレイ流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">操作</td> <td>原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力 ・格納容器広域圧力計 ・格納容器広域圧力計 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量 ・格納容器スプレイ流量計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位 ・格納容器再循環サンプ広域水位計 ・原子炉格納容器水位計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保 ・燃料取替用水タンク水位計</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	1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等 (1) 格納容器スプレイ			a. 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ	判断基準	原子炉格納容器内の圧力 ・格納容器広域圧力計 ・格納容器広域圧力計 (AM用)	水源の確保 ・燃料取替用水タンク水位計	原子炉格納容器への注水量 ・格納容器スプレイ流量計	操作	原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度計	原子炉格納容器内の圧力 ・格納容器広域圧力計 ・格納容器広域圧力計 (AM用)	原子炉格納容器への注水量 ・格納容器スプレイ流量計	原子炉格納容器内の水位 ・格納容器再循環サンプ広域水位計 ・原子炉格納容器水位計	水源の確保 ・燃料取替用水タンク水位計	<p style="text-align: center;">第1.7.2表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>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</p> <p>監視計器一覧(1/8)</p> <table border="1" data-bbox="994 735 1765 1249"> <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">1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等 (1) 格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">a. 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉格納容器内の圧力 ・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保 ・燃料取替用水ビット水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の注水量 ・格納容器スプレイ流量計</td> </tr> <tr> <td>・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度計</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td>原子炉格納容器内の圧力 ・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注水量 ・格納容器スプレイ流量計</td> </tr> <tr> <td>・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位 ・格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・格納容器水位</td> </tr> <tr> <td>水源の確保 ・燃料取替用水ビット水位</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	1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等 (1) 格納容器スプレイ			a. 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ	判断基準	原子炉格納容器内の圧力 ・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用)	水源の確保 ・燃料取替用水ビット水位	原子炉格納容器内の注水量 ・格納容器スプレイ流量計	・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度計	操作	原子炉格納容器内の圧力 ・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注水量 ・格納容器スプレイ流量計	・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (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 (広域) ・格納容器水位	水源の確保 ・燃料取替用水ビット水位	<p style="text-align: center;">第1.7.2表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>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</p> <p>監視計器一覧(1/5)</p> <table border="1" data-bbox="1840 735 2626 1480"> <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">1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等 (1) 格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">a. 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力 ・格納容器圧力計 (広域) ・AM用格納容器圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量 ・格納容器スプレイ流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保 ・燃料取替用水ビット水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td>原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力 ・格納容器圧力計 (広域) ・AM用格納容器圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位 ・格納容器再循環サンプ水位計 (広域) ・原子炉格納容器水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量 ・格納容器スプレイ流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保 ・燃料取替用水ビット水位計</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	1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等 (1) 格納容器スプレイ			a. 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)	原子炉格納容器内の圧力 ・格納容器圧力計 (広域) ・AM用格納容器圧力計	原子炉格納容器への注水量 ・格納容器スプレイ流量計	水源の確保 ・燃料取替用水ビット水位計	操作	原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度計	原子炉格納容器内の圧力 ・格納容器圧力計 (広域) ・AM用格納容器圧力計	原子炉格納容器内の水位 ・格納容器再循環サンプ水位計 (広域) ・原子炉格納容器水位計	原子炉格納容器への注水量 ・格納容器スプレイ流量計	水源の確保 ・燃料取替用水ビット水位計	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																								
1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等 (1) 格納容器スプレイ																																																										
a. 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ	判断基準	原子炉格納容器内の圧力 ・格納容器広域圧力計 ・格納容器広域圧力計 (AM用)																																																								
		水源の確保 ・燃料取替用水タンク水位計																																																								
		原子炉格納容器への注水量 ・格納容器スプレイ流量計																																																								
	操作	原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度計																																																								
		原子炉格納容器内の圧力 ・格納容器広域圧力計 ・格納容器広域圧力計 (AM用)																																																								
		原子炉格納容器への注水量 ・格納容器スプレイ流量計																																																								
原子炉格納容器内の水位 ・格納容器再循環サンプ広域水位計 ・原子炉格納容器水位計																																																										
水源の確保 ・燃料取替用水タンク水位計																																																										
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																								
1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等 (1) 格納容器スプレイ																																																										
a. 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ	判断基準	原子炉格納容器内の圧力 ・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用)																																																								
		水源の確保 ・燃料取替用水ビット水位																																																								
		原子炉格納容器内の注水量 ・格納容器スプレイ流量計																																																								
		・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)																																																								
		原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度計																																																								
	操作	原子炉格納容器内の圧力 ・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注水量 ・格納容器スプレイ流量計																																																								
		・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (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 (広域) ・格納容器水位																																																								
		水源の確保 ・燃料取替用水ビット水位																																																								
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																								
1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等 (1) 格納容器スプレイ																																																										
a. 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度計																																																								
		原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)																																																								
		原子炉格納容器内の圧力 ・格納容器圧力計 (広域) ・AM用格納容器圧力計																																																								
		原子炉格納容器への注水量 ・格納容器スプレイ流量計																																																								
		水源の確保 ・燃料取替用水ビット水位計																																																								
	操作	原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度計																																																								
		原子炉格納容器内の圧力 ・格納容器圧力計 (広域) ・AM用格納容器圧力計																																																								
		原子炉格納容器内の水位 ・格納容器再循環サンプ水位計 (広域) ・原子炉格納容器水位計																																																								
		原子炉格納容器への注水量 ・格納容器スプレイ流量計																																																								
		水源の確保 ・燃料取替用水ビット水位計																																																								

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

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(2/5)</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">1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 格納容器内自然対流冷却</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">a. A、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</td> <td>判断基準</td> <td> 原子炉格納容器内の圧力 ・格納容器広域圧力計 ・格納容器広域圧力計 (AM用) 原子炉格納容器への注水量 ・格納容器スプレイ流量計 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td> 原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度計 最終ヒートシンクの確保 ・原子炉補機冷却水サージタンク圧力計 ・A、B格納容器再循環ユニット出口冷却水流量計 ・A原子炉補機冷却水冷却器出口温度計 ・A原子炉補機冷却水戻り母管温度計 (CRT) 原子炉格納容器内の圧力 ・格納容器広域圧力計 ・格納容器広域圧力計 (AM用) 信号 ・格納容器再循環用ダクト開放機構開警報 原子炉格納容器内の水素濃度 ・可搬型格納容器内水素濃度指示計 </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	1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等			(2) 格納容器内自然対流冷却			a. A、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	判断基準	原子炉格納容器内の圧力 ・格納容器広域圧力計 ・格納容器広域圧力計 (AM用) 原子炉格納容器への注水量 ・格納容器スプレイ流量計	操作	原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度計 最終ヒートシンクの確保 ・原子炉補機冷却水サージタンク圧力計 ・A、B格納容器再循環ユニット出口冷却水流量計 ・A原子炉補機冷却水冷却器出口温度計 ・A原子炉補機冷却水戻り母管温度計 (CRT) 原子炉格納容器内の圧力 ・格納容器広域圧力計 ・格納容器広域圧力計 (AM用) 信号 ・格納容器再循環用ダクト開放機構開警報 原子炉格納容器内の水素濃度 ・可搬型格納容器内水素濃度指示計	<p>監視計器一覧(2/8)</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">1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 格納容器内自然対流冷却</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">a. C、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</td> <td>判断基準</td> <td> 原子炉格納容器内の圧力 ・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用) 原子炉格納容器への注水量 ・格納容器スプレイ流量計 ・B格納容器スプレイ冷却器出口流量計 (AM用) </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td> 原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度計 最終ヒートシンクの確保 ・原子炉補機冷却水サージタンク圧力 (AM用) ・原子炉補機冷却水サージタンク水位 ・C、D格納容器再循環ユニット補機冷却水流量計 ・C、D原子炉補機冷却水冷却器出口温度計 ・B原子炉補機冷却水戻り母管温度計 ・格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度 原子炉格納容器内の圧力 ・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素濃度 ・格納容器内水素濃度計 </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	1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等			(2) 格納容器内自然対流冷却			a. C、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	判断基準	原子炉格納容器内の圧力 ・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用) 原子炉格納容器への注水量 ・格納容器スプレイ流量計 ・B格納容器スプレイ冷却器出口流量計 (AM用)	操作	原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度計 最終ヒートシンクの確保 ・原子炉補機冷却水サージタンク圧力 (AM用) ・原子炉補機冷却水サージタンク水位 ・C、D格納容器再循環ユニット補機冷却水流量計 ・C、D原子炉補機冷却水冷却器出口温度計 ・B原子炉補機冷却水戻り母管温度計 ・格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度 原子炉格納容器内の圧力 ・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素濃度 ・格納容器内水素濃度計	<p>監視計器一覧(2/5)</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">1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 格納容器内自然対流冷却</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">a. A、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</td> <td>判断基準</td> <td> 原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度計 原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ) 原子炉格納容器内の圧力 ・格納容器圧力計 (広域) ・AM用格納容器圧力計 原子炉格納容器への注水量 ・格納容器スプレイ流量計 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td> 原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度計 最終ヒートシンクの確保 ・AM用原子炉補機冷却水サージタンク圧力計 ・A、D格納容器再循環ユニット冷却水流量計 ・可搬型温度計測装置 (格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度 (SA) 用) ・A原子炉補機冷却水冷却器出口温度計 (CRT) ・A原子炉補機冷却水戻り母管温度計 (CRT) 原子炉格納容器内の水素濃度 ・可搬型格納容器水素ガス濃度計 原子炉格納容器内の圧力 ・格納容器圧力計 (広域) ・AM用格納容器圧力計 </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	1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等			(2) 格納容器内自然対流冷却			a. A、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度計 原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ) 原子炉格納容器内の圧力 ・格納容器圧力計 (広域) ・AM用格納容器圧力計 原子炉格納容器への注水量 ・格納容器スプレイ流量計	操作	原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度計 最終ヒートシンクの確保 ・AM用原子炉補機冷却水サージタンク圧力計 ・A、D格納容器再循環ユニット冷却水流量計 ・可搬型温度計測装置 (格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度 (SA) 用) ・A原子炉補機冷却水冷却器出口温度計 (CRT) ・A原子炉補機冷却水戻り母管温度計 (CRT) 原子炉格納容器内の水素濃度 ・可搬型格納容器水素ガス濃度計 原子炉格納容器内の圧力 ・格納容器圧力計 (広域) ・AM用格納容器圧力計	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																											
1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等																																													
(2) 格納容器内自然対流冷却																																													
a. A、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	判断基準	原子炉格納容器内の圧力 ・格納容器広域圧力計 ・格納容器広域圧力計 (AM用) 原子炉格納容器への注水量 ・格納容器スプレイ流量計																																											
	操作	原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度計 最終ヒートシンクの確保 ・原子炉補機冷却水サージタンク圧力計 ・A、B格納容器再循環ユニット出口冷却水流量計 ・A原子炉補機冷却水冷却器出口温度計 ・A原子炉補機冷却水戻り母管温度計 (CRT) 原子炉格納容器内の圧力 ・格納容器広域圧力計 ・格納容器広域圧力計 (AM用) 信号 ・格納容器再循環用ダクト開放機構開警報 原子炉格納容器内の水素濃度 ・可搬型格納容器内水素濃度指示計																																											
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																											
1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等																																													
(2) 格納容器内自然対流冷却																																													
a. C、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	判断基準	原子炉格納容器内の圧力 ・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用) 原子炉格納容器への注水量 ・格納容器スプレイ流量計 ・B格納容器スプレイ冷却器出口流量計 (AM用)																																											
	操作	原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度計 最終ヒートシンクの確保 ・原子炉補機冷却水サージタンク圧力 (AM用) ・原子炉補機冷却水サージタンク水位 ・C、D格納容器再循環ユニット補機冷却水流量計 ・C、D原子炉補機冷却水冷却器出口温度計 ・B原子炉補機冷却水戻り母管温度計 ・格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度 原子炉格納容器内の圧力 ・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素濃度 ・格納容器内水素濃度計																																											
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																											
1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等																																													
(2) 格納容器内自然対流冷却																																													
a. A、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度計 原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ) 原子炉格納容器内の圧力 ・格納容器圧力計 (広域) ・AM用格納容器圧力計 原子炉格納容器への注水量 ・格納容器スプレイ流量計																																											
	操作	原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度計 最終ヒートシンクの確保 ・AM用原子炉補機冷却水サージタンク圧力計 ・A、D格納容器再循環ユニット冷却水流量計 ・可搬型温度計測装置 (格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度 (SA) 用) ・A原子炉補機冷却水冷却器出口温度計 (CRT) ・A原子炉補機冷却水戻り母管温度計 (CRT) 原子炉格納容器内の水素濃度 ・可搬型格納容器水素ガス濃度計 原子炉格納容器内の圧力 ・格納容器圧力計 (広域) ・AM用格納容器圧力計																																											

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

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(3/5)</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">1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(a) 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">a. 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</td> <td rowspan="2">判断基準 原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・格納容器広域圧力計</td> </tr> <tr> <td>・格納容器広域圧力計 (AM用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(a)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。</td> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・格納容器スプレイ流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取替用水タンク水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">b. 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ</td> <td rowspan="2">判断基準 原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・1, 2号機淡水タンク水位計</td> </tr> <tr> <td>・格納容器広域圧力計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(b)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。</td> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・格納容器広域圧力計 (AM用)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・A格納容器スプレイ流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">c. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</td> <td rowspan="2">判断基準 原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・格納容器広域圧力計</td> </tr> <tr> <td>・格納容器広域圧力計 (AM用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(c)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。</td> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・格納容器スプレイ流量計</td> </tr> <tr> <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	1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等			(a) 代替格納容器スプレイ			a. 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準 原子炉格納容器内の圧力	・格納容器広域圧力計	・格納容器広域圧力計 (AM用)	操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(a)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。	原子炉格納容器への注水量	・格納容器スプレイ流量計	水源の確保	・燃料取替用水タンク水位計	b. 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準 原子炉格納容器内の圧力	・1, 2号機淡水タンク水位計	・格納容器広域圧力計	操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(b)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。	原子炉格納容器への注水量	・格納容器広域圧力計 (AM用)		・A格納容器スプレイ流量計	c. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準 原子炉格納容器内の圧力	・格納容器広域圧力計	・格納容器広域圧力計 (AM用)	操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(c)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。	原子炉格納容器への注水量	・格納容器スプレイ流量計			<p>監視計器一覧(3/8)</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">1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(3) 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">a. 代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイ</td> <td rowspan="2">判断基準 原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・原子炉格納容器圧力</td> </tr> <tr> <td>・格納容器圧力 (AM用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(a)「代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。</td> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・格納容器スプレイ流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取替用水ビット水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">b. 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイ</td> <td rowspan="2">判断基準 原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・原子炉格納容器圧力</td> </tr> <tr> <td>・格納容器圧力 (AM用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(b)「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。</td> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ろ過水タンク水位</td> </tr> </tbody> </table> <p>監視計器一覧(4/8)</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">1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(3) 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">c. 海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ</td> <td rowspan="2">判断基準 原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・原子炉格納容器圧力</td> </tr> <tr> <td>・格納容器圧力 (AM用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(c)「海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ」にて整備する。</td> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">d. 代替給水ビットを水源とした可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ</td> <td rowspan="2">判断基準 原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・原子炉格納容器圧力</td> </tr> <tr> <td>・格納容器圧力 (AM用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(d)「代替給水ビットを水源とした可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ」にて整備する。</td> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">e. 原水槽を水源とした可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ</td> <td rowspan="2">判断基準 原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・原子炉格納容器圧力</td> </tr> <tr> <td>・格納容器圧力 (AM用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(e)「原水槽を水源とした可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ」にて整備する。</td> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量計</td> </tr> <tr> <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	1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等			(3) 代替格納容器スプレイ			a. 代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準 原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力	・格納容器圧力 (AM用)	操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(a)「代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。	原子炉格納容器への注水量	・格納容器スプレイ流量計	水源の確保	・燃料取替用水ビット水位	b. 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準 原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力	・格納容器圧力 (AM用)	操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(b)「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。	原子炉格納容器への注水量	・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量計	水源の確保	・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	1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等			(3) 代替格納容器スプレイ			c. 海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ	判断基準 原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力	・格納容器圧力 (AM用)	操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(c)「海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ」にて整備する。	原子炉格納容器への注水量	・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量計			d. 代替給水ビットを水源とした可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ	判断基準 原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力	・格納容器圧力 (AM用)	操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(d)「代替給水ビットを水源とした可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ」にて整備する。	原子炉格納容器への注水量	・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量計			e. 原水槽を水源とした可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ	判断基準 原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力	・格納容器圧力 (AM用)	操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(e)「原水槽を水源とした可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ」にて整備する。	原子炉格納容器への注水量	・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量計			<p>監視計器一覧(3/5)</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">1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(3) 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">a. 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</td> <td rowspan="2">判断基準 原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・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">操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(a)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。</td> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・格納容器圧力計 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・AM用格納容器圧力計</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">b. 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ</td> <td rowspan="2">判断基準 原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・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">操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(b)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。</td> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・格納容器圧力計 (広域)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・AM用格納容器圧力計</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">c. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</td> <td rowspan="2">判断基準 原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・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">操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(c)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。</td> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・格納容器圧力計 (広域)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・AM用格納容器圧力計</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	1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等			(3) 代替格納容器スプレイ			a. 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準 原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(a)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。	原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計 (広域)	原子炉格納容器への注水量	・AM用格納容器圧力計	b. 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準 原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(b)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。	原子炉格納容器への注水量	・格納容器圧力計 (広域)	水源の確保	・AM用格納容器圧力計	c. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準 原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(c)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。	原子炉格納容器への注水量	・格納容器圧力計 (広域)	水源の確保	・AM用格納容器圧力計	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																											
1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等																																																																																																																																													
(a) 代替格納容器スプレイ																																																																																																																																													
a. 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準 原子炉格納容器内の圧力	・格納容器広域圧力計																																																																																																																																											
		・格納容器広域圧力計 (AM用)																																																																																																																																											
	操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(a)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。	原子炉格納容器への注水量	・格納容器スプレイ流量計																																																																																																																																										
		水源の確保	・燃料取替用水タンク水位計																																																																																																																																										
b. 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準 原子炉格納容器内の圧力	・1, 2号機淡水タンク水位計																																																																																																																																											
		・格納容器広域圧力計																																																																																																																																											
	操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(b)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。	原子炉格納容器への注水量	・格納容器広域圧力計 (AM用)																																																																																																																																										
			・A格納容器スプレイ流量計																																																																																																																																										
c. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準 原子炉格納容器内の圧力	・格納容器広域圧力計																																																																																																																																											
		・格納容器広域圧力計 (AM用)																																																																																																																																											
	操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(c)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。	原子炉格納容器への注水量	・格納容器スプレイ流量計																																																																																																																																										
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																											
1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等																																																																																																																																													
(3) 代替格納容器スプレイ																																																																																																																																													
a. 代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準 原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力																																																																																																																																											
		・格納容器圧力 (AM用)																																																																																																																																											
	操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(a)「代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。	原子炉格納容器への注水量	・格納容器スプレイ流量計																																																																																																																																										
		水源の確保	・燃料取替用水ビット水位																																																																																																																																										
b. 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準 原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力																																																																																																																																											
		・格納容器圧力 (AM用)																																																																																																																																											
	操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(b)「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。	原子炉格納容器への注水量	・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量計																																																																																																																																										
		水源の確保	・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																																																																																																																																											
1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等																																																																																																																																													
(3) 代替格納容器スプレイ																																																																																																																																													
c. 海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ	判断基準 原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力																																																																																																																																											
		・格納容器圧力 (AM用)																																																																																																																																											
	操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(c)「海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ」にて整備する。	原子炉格納容器への注水量	・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量計																																																																																																																																										
d. 代替給水ビットを水源とした可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ	判断基準 原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力																																																																																																																																											
		・格納容器圧力 (AM用)																																																																																																																																											
	操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(d)「代替給水ビットを水源とした可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ」にて整備する。	原子炉格納容器への注水量	・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量計																																																																																																																																										
e. 原水槽を水源とした可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ	判断基準 原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力																																																																																																																																											
		・格納容器圧力 (AM用)																																																																																																																																											
	操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(e)「原水槽を水源とした可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ」にて整備する。	原子炉格納容器への注水量	・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量計																																																																																																																																										
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																											
1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等																																																																																																																																													
(3) 代替格納容器スプレイ																																																																																																																																													
a. 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準 原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計																																																																																																																																											
		原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																																																										
	操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(a)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。	原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計 (広域)																																																																																																																																										
		原子炉格納容器への注水量	・AM用格納容器圧力計																																																																																																																																										
b. 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準 原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計																																																																																																																																											
		原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																																																										
	操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(b)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。	原子炉格納容器への注水量	・格納容器圧力計 (広域)																																																																																																																																										
		水源の確保	・AM用格納容器圧力計																																																																																																																																										
c. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準 原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計																																																																																																																																											
		原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																																																										
	操作 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b.(c)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。	原子炉格納容器への注水量	・格納容器圧力計 (広域)																																																																																																																																										
		水源の確保	・AM用格納容器圧力計																																																																																																																																										

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

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 (4/5)</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">1.7.2.2 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 格納容器内自然対流冷却</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">a. 大容量ポンプを用いたA、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>電源</td> <td>・4-3(4) A、B、C1、C2、D母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量計 ・原子炉補機冷却水冷却器海水入口(出口)流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">操作</td> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・格納容器内温度計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・A、B格納容器再循環ユニット出口冷却水流量計</td> </tr> <tr> <td>・A原子炉補機冷却水冷却器出口温度計</td> </tr> <tr> <td>・格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・格納容器広域圧力計 ・格納容器広域圧力計(AM用)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水素濃度</td> <td>・可搬型格納容器内水素濃度指示計</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">判断基準</td> <td>電源</td> <td>・4-3(4) A、B、C1、C2、D母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量計 ・原子炉補機冷却水冷却器海水入口(出口)流量計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・格納容器広域圧力計 ・格納容器広域圧力計(AM用)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取替用水タンク水位計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(a)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」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	1.7.2.2 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等			(1) 格納容器内自然対流冷却			a. 大容量ポンプを用いたA、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	判断基準	電源	・4-3(4) A、B、C1、C2、D母線電圧計	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計 ・原子炉補機冷却水冷却器海水入口(出口)流量計	操作	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計	最終ヒートシンクの確保	・A、B格納容器再循環ユニット出口冷却水流量計	・A原子炉補機冷却水冷却器出口温度計	・格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)計	原子炉格納容器内の圧力	・格納容器広域圧力計 ・格納容器広域圧力計(AM用)	原子炉格納容器内の水素濃度	・可搬型格納容器内水素濃度指示計	(2) 代替格納容器スプレイ			判断基準	電源	・4-3(4) A、B、C1、C2、D母線電圧計	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計 ・原子炉補機冷却水冷却器海水入口(出口)流量計	原子炉格納容器内の圧力	・格納容器広域圧力計 ・格納容器広域圧力計(AM用)	水源の確保	・燃料取替用水タンク水位計	操作	「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(a)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。		<p>監視計器一覧 (5/8)</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">1.7.2.2 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 格納容器内自然対流冷却</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">a. 可搬型大型送水ポンプを用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>電源</td> <td>・母線線1L、2L電圧 ・後志線線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>・原子炉補機冷却水供給母管流量計 ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">操作</td> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・格納容器内温度計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・C、D-格納容器再循環ユニット冷却水流量計</td> </tr> <tr> <td>・格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・原子炉格納容器圧力計 ・格納容器圧力(AM用)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水素濃度</td> <td>・格納容器内水素濃度計</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">判断基準</td> <td>電源</td> <td>・母線線1L、2L電圧 ・後志線線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>・原子炉補機冷却水供給母管流量計 ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・原子炉格納容器圧力計 ・格納容器圧力(AM用)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取替用水タンク水位計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)b.(a)「代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイ」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	1.7.2.2 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等			(1) 格納容器内自然対流冷却			a. 可搬型大型送水ポンプを用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	判断基準	電源	・母線線1L、2L電圧 ・後志線線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	・原子炉補機冷却水供給母管流量計 ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計	操作	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計	最終ヒートシンクの確保	・C、D-格納容器再循環ユニット冷却水流量計	・格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度	原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力計 ・格納容器圧力(AM用)	原子炉格納容器内の水素濃度	・格納容器内水素濃度計	(2) 代替格納容器スプレイ			判断基準	電源	・母線線1L、2L電圧 ・後志線線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	・原子炉補機冷却水供給母管流量計 ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計	原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力計 ・格納容器圧力(AM用)	水源の確保	・燃料取替用水タンク水位計	操作	「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)b.(a)「代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。		<p>監視計器一覧 (4/5)</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">1.7.2.2 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 格納容器内自然対流冷却</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">a. 大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・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">電源</td> <td>・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量計(CRT) ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計(CRT)</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">操作</td> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・格納容器内温度計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・A、D格納容器再循環ユニット冷却水流量計</td> </tr> <tr> <td>・A原子炉補機冷却水冷却器出口温度計(CRT)</td> </tr> <tr> <td>・可搬型温度計測装置(格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)用)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水素濃度</td> <td>・可搬型格納容器水素ガス濃度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・格納容器圧力計(広域) ・AM用格納容器圧力計</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・格納容器圧力計(広域) ・AM用格納容器圧力計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取替用水タンク水位計 ・復水タンク水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電源</td> <td>・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量計(CRT) ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計(CRT)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(a)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」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	1.7.2.2 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等			(1) 格納容器内自然対流冷却			a. 大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ)	電源	・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計(CRT) ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計(CRT)	操作	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計	最終ヒートシンクの確保	・A、D格納容器再循環ユニット冷却水流量計	・A原子炉補機冷却水冷却器出口温度計(CRT)	・可搬型温度計測装置(格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)用)	原子炉格納容器内の水素濃度	・可搬型格納容器水素ガス濃度計	原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計(広域) ・AM用格納容器圧力計	(2) 代替格納容器スプレイ			判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ)	原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計(広域) ・AM用格納容器圧力計	水源の確保	・燃料取替用水タンク水位計 ・復水タンク水位計	電源	・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計(CRT) ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計(CRT)	操作	「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(a)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」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																																																																																																																																			
1.7.2.2 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等																																																																																																																																					
(1) 格納容器内自然対流冷却																																																																																																																																					
a. 大容量ポンプを用いたA、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	判断基準	電源	・4-3(4) A、B、C1、C2、D母線電圧計																																																																																																																																		
		補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計 ・原子炉補機冷却水冷却器海水入口(出口)流量計																																																																																																																																		
	操作	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計																																																																																																																																		
		最終ヒートシンクの確保	・A、B格納容器再循環ユニット出口冷却水流量計																																																																																																																																		
			・A原子炉補機冷却水冷却器出口温度計																																																																																																																																		
		・格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)計																																																																																																																																			
		原子炉格納容器内の圧力	・格納容器広域圧力計 ・格納容器広域圧力計(AM用)																																																																																																																																		
		原子炉格納容器内の水素濃度	・可搬型格納容器内水素濃度指示計																																																																																																																																		
		(2) 代替格納容器スプレイ																																																																																																																																			
		判断基準	電源	・4-3(4) A、B、C1、C2、D母線電圧計																																																																																																																																	
補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計 ・原子炉補機冷却水冷却器海水入口(出口)流量計																																																																																																																																				
原子炉格納容器内の圧力	・格納容器広域圧力計 ・格納容器広域圧力計(AM用)																																																																																																																																				
水源の確保	・燃料取替用水タンク水位計																																																																																																																																				
操作	「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(a)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」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																																																																																																																																			
1.7.2.2 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等																																																																																																																																					
(1) 格納容器内自然対流冷却																																																																																																																																					
a. 可搬型大型送水ポンプを用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	判断基準	電源	・母線線1L、2L電圧 ・後志線線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	・原子炉補機冷却水供給母管流量計 ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計																																																																																																																																		
	操作	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計																																																																																																																																		
		最終ヒートシンクの確保	・C、D-格納容器再循環ユニット冷却水流量計																																																																																																																																		
			・格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度																																																																																																																																		
		原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力計 ・格納容器圧力(AM用)																																																																																																																																		
		原子炉格納容器内の水素濃度	・格納容器内水素濃度計																																																																																																																																		
		(2) 代替格納容器スプレイ																																																																																																																																			
		判断基準	電源	・母線線1L、2L電圧 ・後志線線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	・原子炉補機冷却水供給母管流量計 ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計																																																																																																																																	
原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力計 ・格納容器圧力(AM用)																																																																																																																																				
水源の確保	・燃料取替用水タンク水位計																																																																																																																																				
操作	「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)b.(a)「代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイ」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																																																																																																																																			
1.7.2.2 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等																																																																																																																																					
(1) 格納容器内自然対流冷却																																																																																																																																					
a. 大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計																																																																																																																																		
		原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ)																																																																																																																																		
	電源	・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																																																																																																			
		補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計(CRT) ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計(CRT)																																																																																																																																		
	操作	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計																																																																																																																																		
		最終ヒートシンクの確保	・A、D格納容器再循環ユニット冷却水流量計																																																																																																																																		
			・A原子炉補機冷却水冷却器出口温度計(CRT)																																																																																																																																		
		・可搬型温度計測装置(格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)用)																																																																																																																																			
		原子炉格納容器内の水素濃度	・可搬型格納容器水素ガス濃度計																																																																																																																																		
		原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計(広域) ・AM用格納容器圧力計																																																																																																																																		
(2) 代替格納容器スプレイ																																																																																																																																					
判断基準		原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計																																																																																																																																		
	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ)																																																																																																																																			
	原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計(広域) ・AM用格納容器圧力計																																																																																																																																			
	水源の確保	・燃料取替用水タンク水位計 ・復水タンク水位計																																																																																																																																			
	電源	・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																																																																																																			
		補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計(CRT) ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計(CRT)																																																																																																																																		
操作	「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(a)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。																																																																																																																																				

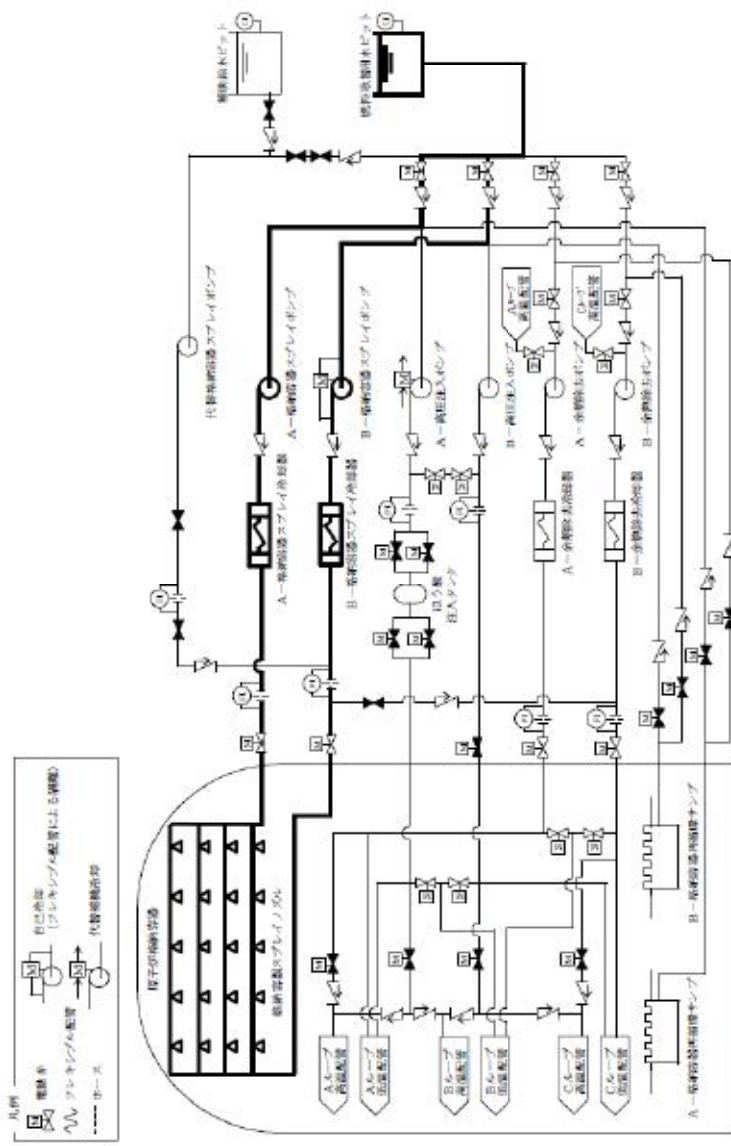
1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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 (5/5)</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">1.7.2.2 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 (2) 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">b. ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>水源の確保</td> <td>・ 1, 2号機淡水タンク水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・ 格納容器広域圧力計 ・ 格納容器広域圧力計 (AM用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・ A格納容器スプレイ流量計 ・ 恒設代替低圧注水ポンプ出口流量積算計</td> </tr> <tr> <td>「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(b)「ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">c. A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) による代替格納容器スプレイ</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・ A格納容器スプレイ流量計 ・ 消火水注入流量積算計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水タンク水位計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・ 格納容器広域圧力計 ・ 格納容器広域圧力計 (AM用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">d. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>電源</td> <td>・ 4-3 (4) A, B, C1, C2, D母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計 ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水入口 (出口) 流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・ 格納容器広域圧力計 ・ 格納容器広域圧力計 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(d)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。</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	1.7.2.2 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 (2) 代替格納容器スプレイ			b. ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準	水源の確保	・ 1, 2号機淡水タンク水位計	原子炉格納容器内の圧力	・ 格納容器広域圧力計 ・ 格納容器広域圧力計 (AM用)	操作	原子炉格納容器への注水量	・ A格納容器スプレイ流量計 ・ 恒設代替低圧注水ポンプ出口流量積算計	「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(b)「ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。		c. A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) による代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉格納容器への注水量	・ A格納容器スプレイ流量計 ・ 消火水注入流量積算計	水源の確保	・ 燃料取替用水タンク水位計	操作	原子炉格納容器内の圧力	・ 格納容器広域圧力計 ・ 格納容器広域圧力計 (AM用)	d. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準	電源	・ 4-3 (4) A, B, C1, C2, D母線電圧計	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計 ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水入口 (出口) 流量計	操作	原子炉格納容器内の圧力	・ 格納容器広域圧力計 ・ 格納容器広域圧力計 (AM用)	「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(d)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。		<p>監視計器一覧 (7/8)</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">1.7.2.2 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 (2) 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">b. B-格納容器スプレイポンプ (自己冷却) による代替格納容器スプレイ</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・ 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注水量</td> <td>・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・ 燃料取替用水ビット水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a. (b)「B-格納容器スプレイポンプ (自己冷却)による代替格納容器スプレイ」にて整備する。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ビット水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">c. ディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイ</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・ 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注水量</td> <td>・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b. (b)「代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 淡水タンク水位</td> </tr> <tr> <td colspan="3">監視計器一覧 (8/8)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">1.7.2.2 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 (2) 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">d. 海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・ 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注水量</td> <td>・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b. (d)「代替格納容器スプレイポンプ (自己冷却)による代替格納容器スプレイ」にて整備する。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ビット水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">e. 代替給水ビットを水源とした可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・ 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注水量</td> <td>・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b. (d)「代替給水ビットを水源とした可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ」にて整備する。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ビット水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">f. 原水槽を水源とした可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・ 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注水量</td> <td>・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b. (e)「原水槽を水源とした可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ」にて整備する。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ビット水位</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	1.7.2.2 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 (2) 代替格納容器スプレイ			b. B-格納容器スプレイポンプ (自己冷却) による代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉格納容器内の圧力	・ 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注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・ 燃料取替用水ビット水位	操作	「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a. (b)「B-格納容器スプレイポンプ (自己冷却)による代替格納容器スプレイ」にて整備する。		水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位	c. ディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉格納容器内の圧力	・ 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注水量	・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	操作	「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b. (b)「代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。		水源の確保	・ 淡水タンク水位	監視計器一覧 (8/8)			1.7.2.2 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 (2) 代替格納容器スプレイ			d. 海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉格納容器内の圧力	・ 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注水量	・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	操作	「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b. (d)「代替格納容器スプレイポンプ (自己冷却)による代替格納容器スプレイ」にて整備する。		水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位	e. 代替給水ビットを水源とした可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉格納容器内の圧力	・ 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注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	操作	「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b. (d)「代替給水ビットを水源とした可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ」にて整備する。		水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位	f. 原水槽を水源とした可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉格納容器内の圧力	・ 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注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	操作	「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b. (e)「原水槽を水源とした可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ」にて整備する。		水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位	<p>監視計器一覧 (5/5)</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">1.7.2.2 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 (2) 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">b. ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・ 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">操作</td> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・ 格納容器圧力計 (広域) ・ AM用格納容器圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・ A格納容器スプレイ流量計 ・ 恒設代替低圧注水積算流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">c. A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) による代替格納容器スプレイ</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>水源の確保</td> <td>・ No. 2淡水タンク水位計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 4-3 (4) A, B, C1, C2, D1, D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>補機監視機能</td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td>「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(b)「ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">d. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・ 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">操作</td> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・ 格納容器圧力計 (広域) ・ AM用格納容器圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・ A格納容器スプレイ流量計 ・ AM用消火水積算流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">e. A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) による代替格納容器スプレイ</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ビット水位計</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 4-3 (4) A, B, C1, C2, D1, D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>補機監視機能</td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td>「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(c)「A格納容器スプレイポンプ (自己冷却)による代替格納容器スプレイ」にて整備する。</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">d. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・ 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">操作</td> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・ 格納容器圧力計 (広域) ・ AM用格納容器圧力計</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 4-3 (4) A, B, C1, C2, D1, D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">e. A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) による代替格納容器スプレイ</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>補機監視機能</td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td>「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(d)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。</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	1.7.2.2 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 (2) 代替格納容器スプレイ			b. ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	操作	原子炉格納容器内の圧力	・ 格納容器圧力計 (広域) ・ AM用格納容器圧力計	原子炉格納容器への注水量	・ A格納容器スプレイ流量計 ・ 恒設代替低圧注水積算流量計	c. A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) による代替格納容器スプレイ	判断基準	水源の確保	・ No. 2淡水タンク水位計 (CRT)	電源	・ 4-3 (4) A, B, C1, C2, D1, D2母線電圧計	操作	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)	「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(b)「ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。		d. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	操作	原子炉格納容器内の圧力	・ 格納容器圧力計 (広域) ・ AM用格納容器圧力計	原子炉格納容器への注水量	・ A格納容器スプレイ流量計 ・ AM用消火水積算流量計	e. A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) による代替格納容器スプレイ	判断基準	水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位計	電源	・ 4-3 (4) A, B, C1, C2, D1, D2母線電圧計	操作	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)	「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(c)「A格納容器スプレイポンプ (自己冷却)による代替格納容器スプレイ」にて整備する。		d. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	操作	原子炉格納容器内の圧力	・ 格納容器圧力計 (広域) ・ AM用格納容器圧力計	電源	・ 4-3 (4) A, B, C1, C2, D1, D2母線電圧計	e. A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) による代替格納容器スプレイ	判断基準	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)	「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(d)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」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																																																																																																																																																																											
1.7.2.2 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 (2) 代替格納容器スプレイ																																																																																																																																																																													
b. ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準	水源の確保	・ 1, 2号機淡水タンク水位計																																																																																																																																																																										
		原子炉格納容器内の圧力	・ 格納容器広域圧力計 ・ 格納容器広域圧力計 (AM用)																																																																																																																																																																										
	操作	原子炉格納容器への注水量	・ A格納容器スプレイ流量計 ・ 恒設代替低圧注水ポンプ出口流量積算計																																																																																																																																																																										
		「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(b)「ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。																																																																																																																																																																											
c. A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) による代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉格納容器への注水量	・ A格納容器スプレイ流量計 ・ 消火水注入流量積算計																																																																																																																																																																										
		水源の確保	・ 燃料取替用水タンク水位計																																																																																																																																																																										
	操作	原子炉格納容器内の圧力	・ 格納容器広域圧力計 ・ 格納容器広域圧力計 (AM用)																																																																																																																																																																										
d. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準	電源	・ 4-3 (4) A, B, C1, C2, D母線電圧計																																																																																																																																																																										
		補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計 ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水入口 (出口) 流量計																																																																																																																																																																										
	操作	原子炉格納容器内の圧力	・ 格納容器広域圧力計 ・ 格納容器広域圧力計 (AM用)																																																																																																																																																																										
		「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(d)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」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																																																																																																																																																																											
1.7.2.2 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 (2) 代替格納容器スプレイ																																																																																																																																																																													
b. B-格納容器スプレイポンプ (自己冷却) による代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉格納容器内の圧力	・ 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注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・ 燃料取替用水ビット水位																																																																																																																																																																										
	操作	「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a. (b)「B-格納容器スプレイポンプ (自己冷却)による代替格納容器スプレイ」にて整備する。																																																																																																																																																																											
		水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位																																																																																																																																																																										
c. ディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉格納容器内の圧力	・ 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注水量	・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)																																																																																																																																																																										
	操作	「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b. (b)「代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。																																																																																																																																																																											
		水源の確保	・ 淡水タンク水位																																																																																																																																																																										
監視計器一覧 (8/8)																																																																																																																																																																													
1.7.2.2 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 (2) 代替格納容器スプレイ																																																																																																																																																																													
d. 海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉格納容器内の圧力	・ 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注水量	・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)																																																																																																																																																																										
	操作	「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b. (d)「代替格納容器スプレイポンプ (自己冷却)による代替格納容器スプレイ」にて整備する。																																																																																																																																																																											
		水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位																																																																																																																																																																										
e. 代替給水ビットを水源とした可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉格納容器内の圧力	・ 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注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)																																																																																																																																																																										
	操作	「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b. (d)「代替給水ビットを水源とした可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ」にて整備する。																																																																																																																																																																											
		水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位																																																																																																																																																																										
f. 原水槽を水源とした可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉格納容器内の圧力	・ 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注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)																																																																																																																																																																										
	操作	「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(1)b. (e)「原水槽を水源とした可搬式大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ」にて整備する。																																																																																																																																																																											
		水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位																																																																																																																																																																										
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																																																											
1.7.2.2 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 (2) 代替格納容器スプレイ																																																																																																																																																																													
b. ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度計																																																																																																																																																																										
		原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																																																																																										
	操作	原子炉格納容器内の圧力	・ 格納容器圧力計 (広域) ・ AM用格納容器圧力計																																																																																																																																																																										
		原子炉格納容器への注水量	・ A格納容器スプレイ流量計 ・ 恒設代替低圧注水積算流量計																																																																																																																																																																										
c. A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) による代替格納容器スプレイ	判断基準	水源の確保	・ No. 2淡水タンク水位計 (CRT)																																																																																																																																																																										
		電源	・ 4-3 (4) A, B, C1, C2, D1, D2母線電圧計																																																																																																																																																																										
	操作	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)																																																																																																																																																																										
		「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(b)「ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。																																																																																																																																																																											
d. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度計																																																																																																																																																																										
		原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																																																																																										
	操作	原子炉格納容器内の圧力	・ 格納容器圧力計 (広域) ・ AM用格納容器圧力計																																																																																																																																																																										
		原子炉格納容器への注水量	・ A格納容器スプレイ流量計 ・ AM用消火水積算流量計																																																																																																																																																																										
e. A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) による代替格納容器スプレイ	判断基準	水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位計																																																																																																																																																																										
		電源	・ 4-3 (4) A, B, C1, C2, D1, D2母線電圧計																																																																																																																																																																										
	操作	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)																																																																																																																																																																										
		「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(c)「A格納容器スプレイポンプ (自己冷却)による代替格納容器スプレイ」にて整備する。																																																																																																																																																																											
d. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度計																																																																																																																																																																										
		原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																																																																																										
	操作	原子炉格納容器内の圧力	・ 格納容器圧力計 (広域) ・ AM用格納容器圧力計																																																																																																																																																																										
		電源	・ 4-3 (4) A, B, C1, C2, D1, D2母線電圧計																																																																																																																																																																										
e. A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) による代替格納容器スプレイ	判断基準	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)																																																																																																																																																																										
		「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2(2)a.(d)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。																																																																																																																																																																											

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

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1.7.3表 審査基準における要求事項毎の給電対象設備</p> <table border="1" data-bbox="148 730 914 1354"> <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="11">【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</td> <td>恒設代替低圧注水ポンプ</td> <td>空冷式非常用発電装置</td> </tr> <tr> <td>A格納容器スプレイポンプ</td> <td>4-3(4)A 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>B格納容器スプレイポンプ</td> <td>4-3(4)B 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>A原子炉補機冷却水ポンプ</td> <td rowspan="2">4-3(4)A 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>B原子炉補機冷却水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>C1原子炉補機冷却水ポンプ</td> <td rowspan="3">4-3(4)A 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>A海水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>B1海水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>B2海水ポンプ</td> <td>4-3(4)B 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>C海水ポンプ</td> <td rowspan="2">A1原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>燃料取替用水タンク 補給用移送ポンプ</td> </tr> </tbody> </table>	対象条文	供給対象設備	給電元	【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	恒設代替低圧注水ポンプ	空冷式非常用発電装置	A格納容器スプレイポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線	B格納容器スプレイポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線	A原子炉補機冷却水ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線	B原子炉補機冷却水ポンプ	C1原子炉補機冷却水ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線	A海水ポンプ	B1海水ポンプ	B2海水ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線	C海水ポンプ	A1原子炉コントロールセンタ	燃料取替用水タンク 補給用移送ポンプ	<p style="text-align: center;">第1.7.3表 審査基準における要求事項ごとの給電対象設備</p> <table border="1" data-bbox="1003 737 1768 1304"> <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="11">【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</td> <td>A-格納容器スプレイポンプ</td> <td>6-A 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>B-格納容器スプレイポンプ</td> <td>6-B 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>C-原子炉補機冷却水ポンプ</td> <td>6-B 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>D-原子炉補機冷却水ポンプ</td> <td>6-B 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>C-原子炉補機冷却水ポンプ</td> <td>6-B 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>D-原子炉補機冷却水ポンプ</td> <td>6-B 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">代替格納容器スプレイポンプ</td> <td>6-A 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>6-B 非常用高圧母線</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	【1.7】 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等	A-格納容器スプレイポンプ	6-A 非常用高圧母線	B-格納容器スプレイポンプ	6-B 非常用高圧母線	C-原子炉補機冷却水ポンプ	6-B 非常用高圧母線	D-原子炉補機冷却水ポンプ	6-B 非常用高圧母線	C-原子炉補機冷却水ポンプ	6-B 非常用高圧母線	D-原子炉補機冷却水ポンプ	6-B 非常用高圧母線	代替格納容器スプレイポンプ	6-A 非常用高圧母線	6-B 非常用高圧母線	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 style="text-align: center;">第1.7.3表 審査基準における要求事項ごとの給電対象設備</p> <table border="1" data-bbox="1849 747 2614 1390"> <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="10">【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</td> <td>恒設代替低圧注水ポンプ</td> <td>空冷式非常用発電装置</td> </tr> <tr> <td>A格納容器スプレイポンプ</td> <td>4-3(4)A 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>B格納容器スプレイポンプ</td> <td>4-3(4)B 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>A原子炉補機冷却水ポンプ</td> <td>4-3(4)A 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>B原子炉補機冷却水ポンプ</td> <td>4-3(4)A 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>A海水ポンプ</td> <td>4-3(4)A 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>B1海水ポンプ</td> <td>4-3(4)A 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>B2海水ポンプ</td> <td>4-3(4)B 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>C海水ポンプ</td> <td>4-3(4)B 非常用高圧母線</td> </tr> </tbody> </table>	対象条文	供給対象設備	給電元	【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	恒設代替低圧注水ポンプ	空冷式非常用発電装置	A格納容器スプレイポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線	B格納容器スプレイポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線	A原子炉補機冷却水ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線	B原子炉補機冷却水ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線	A海水ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線	B1海水ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線	B2海水ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線	C海水ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線	
対象条文	供給対象設備	給電元																																																																				
【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	恒設代替低圧注水ポンプ	空冷式非常用発電装置																																																																				
	A格納容器スプレイポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線																																																																				
	B格納容器スプレイポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線																																																																				
	A原子炉補機冷却水ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線																																																																				
	B原子炉補機冷却水ポンプ																																																																					
	C1原子炉補機冷却水ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線																																																																				
	A海水ポンプ																																																																					
	B1海水ポンプ																																																																					
	B2海水ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線																																																																				
	C海水ポンプ	A1原子炉コントロールセンタ																																																																				
	燃料取替用水タンク 補給用移送ポンプ																																																																					
対象条文	供給対象設備	給電元																																																																				
【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	A-格納容器スプレイポンプ	6-A 非常用高圧母線																																																																				
	B-格納容器スプレイポンプ	6-B 非常用高圧母線																																																																				
	C-原子炉補機冷却水ポンプ	6-B 非常用高圧母線																																																																				
	D-原子炉補機冷却水ポンプ	6-B 非常用高圧母線																																																																				
	C-原子炉補機冷却水ポンプ	6-B 非常用高圧母線																																																																				
	D-原子炉補機冷却水ポンプ	6-B 非常用高圧母線																																																																				
	代替格納容器スプレイポンプ	6-A 非常用高圧母線																																																																				
		6-B 非常用高圧母線																																																																				
	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																																																																			
【1.7】 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等	恒設代替低圧注水ポンプ	空冷式非常用発電装置																																																																				
	A格納容器スプレイポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線																																																																				
	B格納容器スプレイポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線																																																																				
	A原子炉補機冷却水ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線																																																																				
	B原子炉補機冷却水ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線																																																																				
	A海水ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線																																																																				
	B1海水ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線																																																																				
	B2海水ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線																																																																				
	C海水ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線																																																																				

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

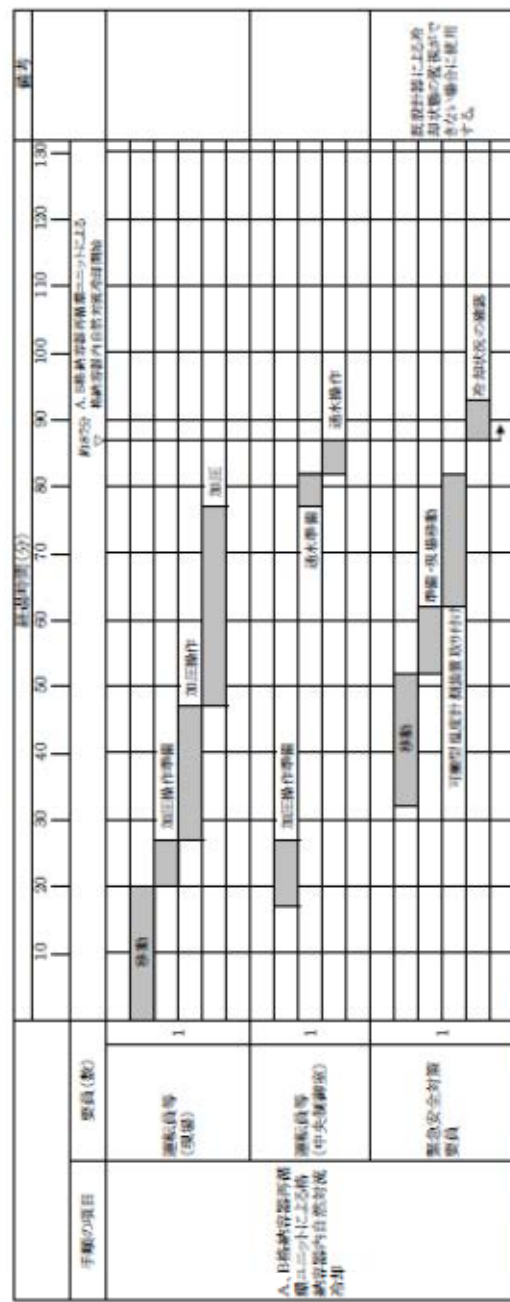
高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<div data-bbox="379 1010 685 1073" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">比較対象なし</div>	 <p style="text-align: center;">第1.7.1図 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ 概略系統</p>	<div data-bbox="2080 1010 2386 1073" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">比較対象なし</div>	

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

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1.7.1図 A、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 概略系統</p>	<p>第1.7.2図 C、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 概略系統</p>	<p>第1.7.1図 A、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 概略系統</p>	<p>差異理由</p>

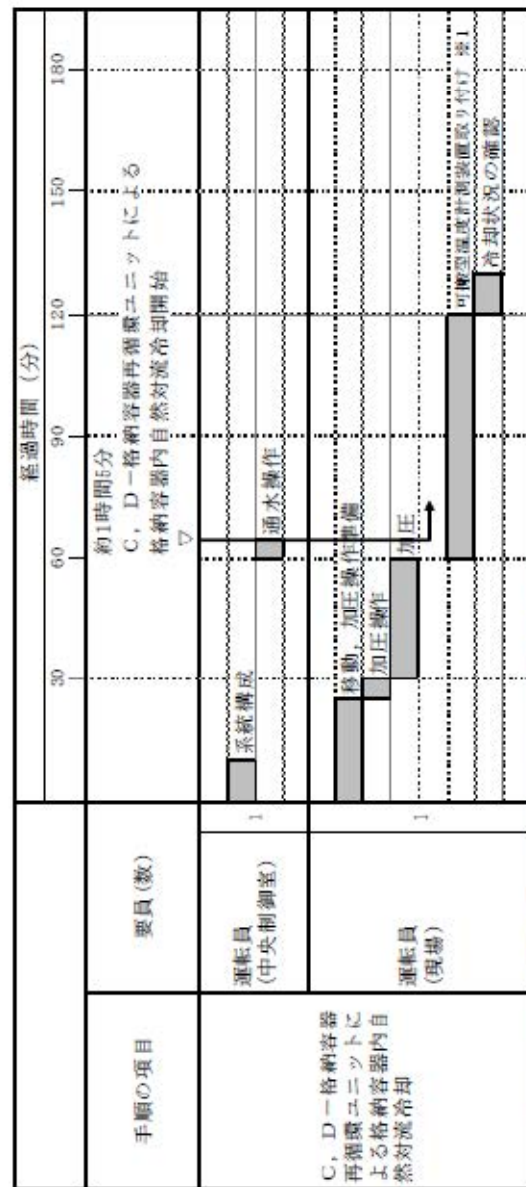
1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

高浜発電所3/4号炉



第1.7.2図 A、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 タイムチャート

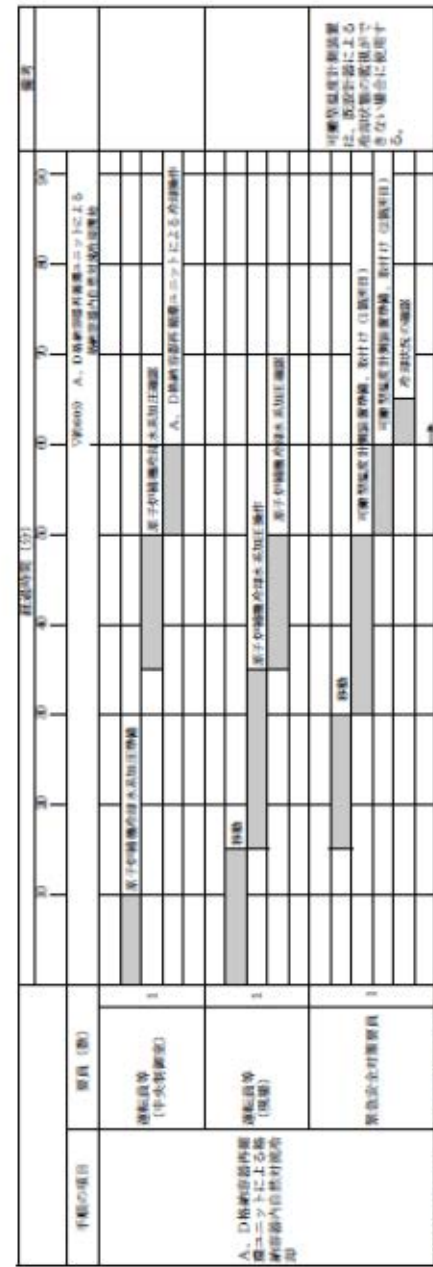
泊発電所3号炉



第1.7.3図 C、D一格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却

タイムチャート

大飯発電所3/4号炉



第1.7.2図 A、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 タイムチャート

差異理由

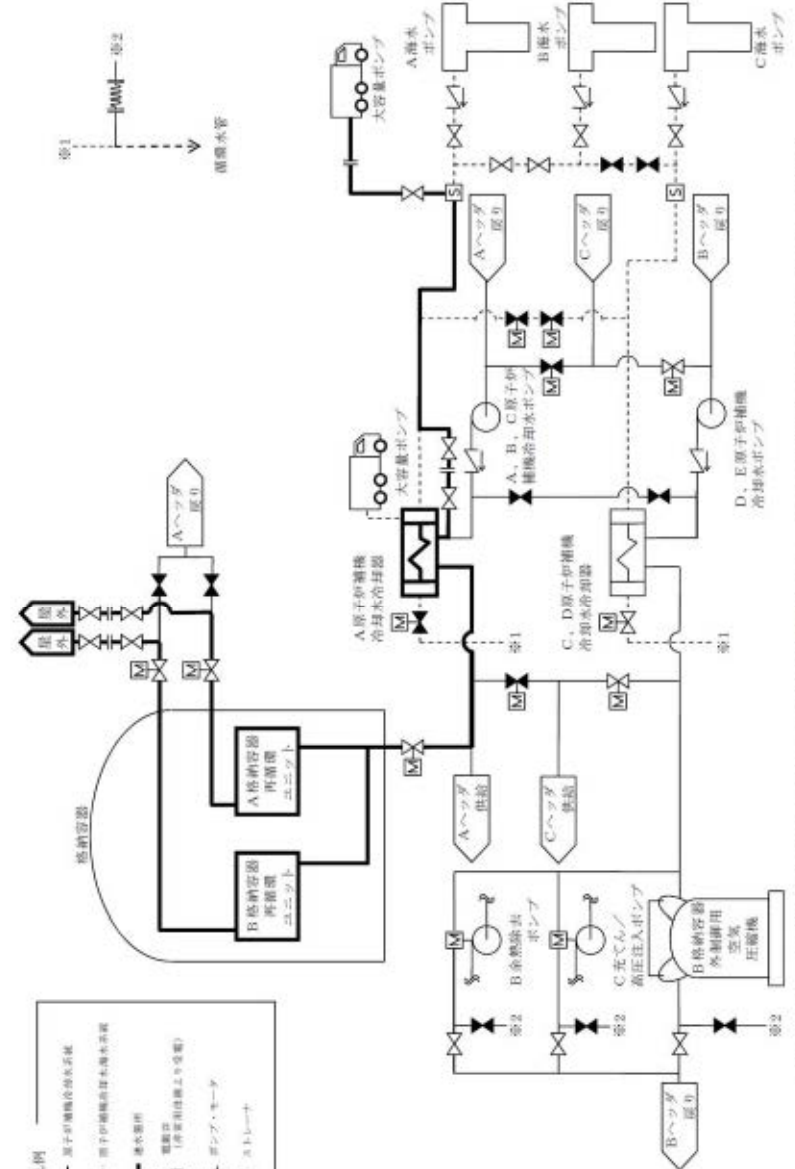
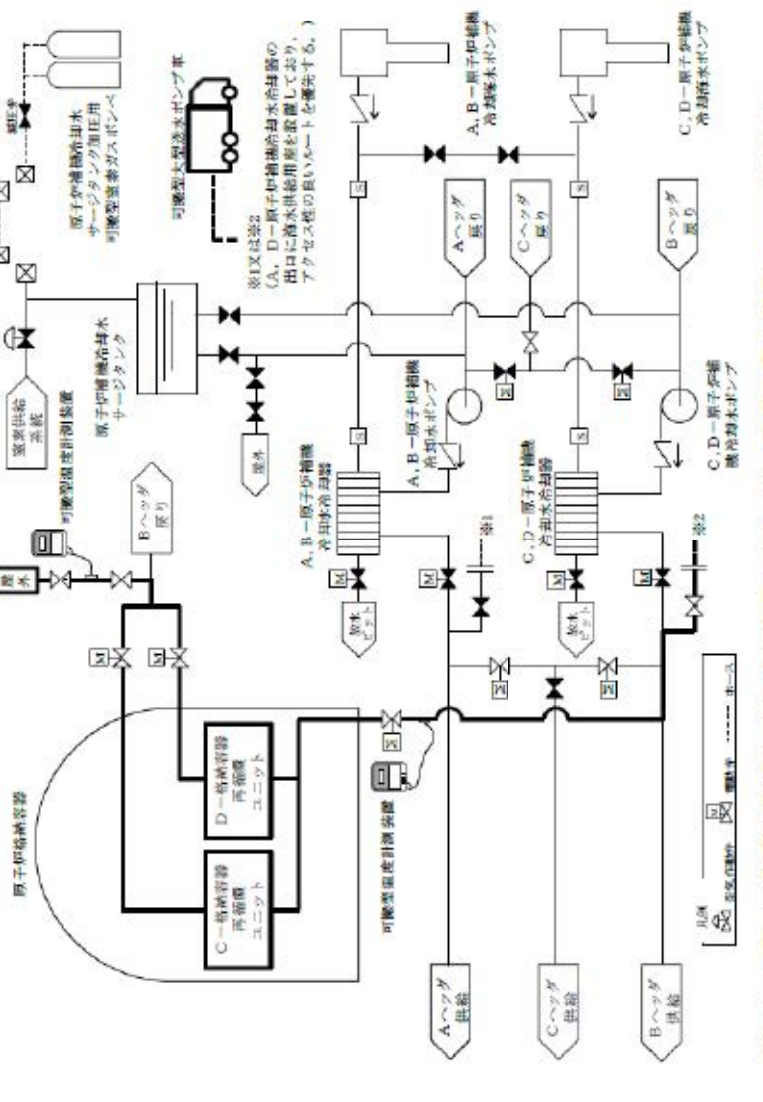
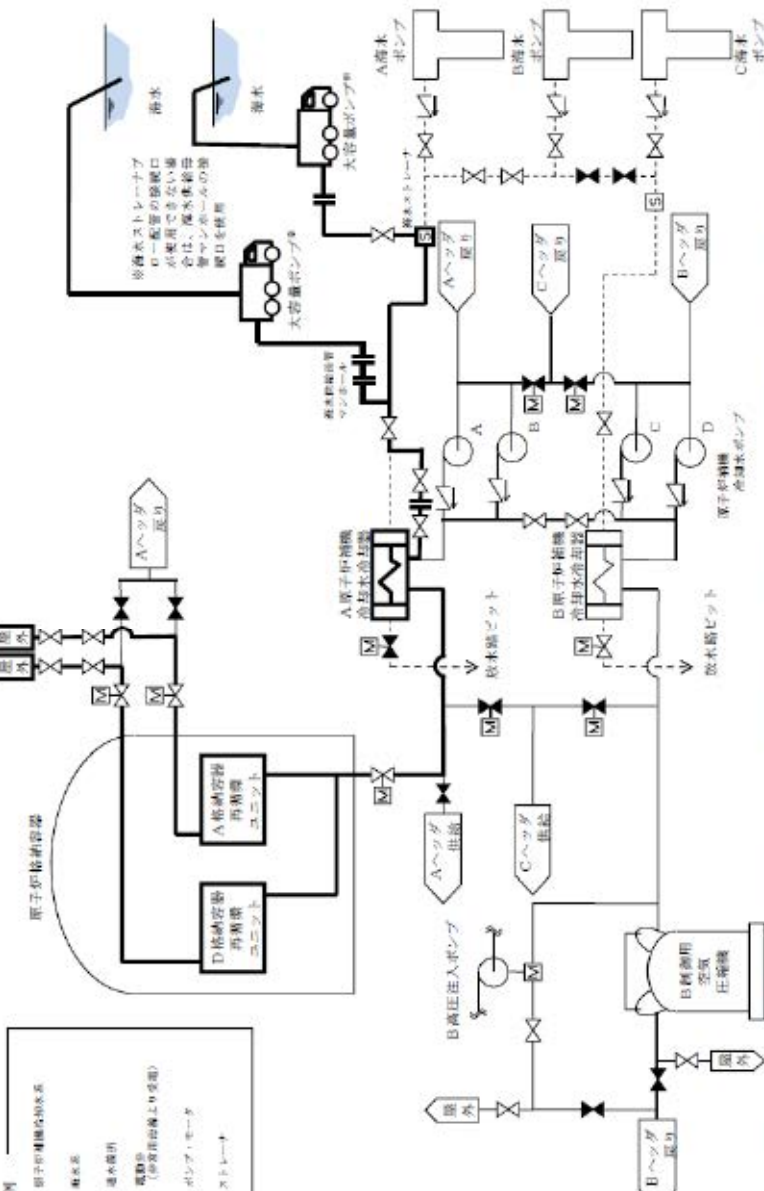
1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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1.7.3回 格納容器の過圧破損防止に対する対応手順 (交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全時)</p>	<p>第1.7.4回 格納容器の過圧破損防止に対する対応手順 (交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合) (1/2)</p>	<p>第1.7.5回 格納容器の過圧破損を防止するための対応手順 (交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全時)</p>	

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

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>比較対象なし</p>	<p style="text-align: center;">第1.7.4図 格納容器の過圧破損防止に対する対応手順 (交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合) (2/2)</p>	<p>比較対象なし</p>	

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

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1.7.4図 大容量ポンプを用いたA、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 概略系統</p>	 <p>第1.7.5図 可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 概略系統</p>	 <p>第1.7.4図 大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 概略系統</p>	<p>差異理由</p>

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

高浜発電所3/4号炉		経過時間(時間)												備考
手順の項目	要員(数)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
大容量ポンプを用いたA、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	1	大容量ポンプを用いたA、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却												
	2	ダイスタンススペース取り替え(海水系側-原子炉側)の海水循環												
	3	大容量ポンプ駆動、海水												
緊急安全対策要員	1	大容量ポンプ駆動、海水												
	2	海水系側、格納容器内循環ユニット海水ライン準備												
	1	海水系側、格納容器内循環ユニット海水ライン準備												

※ 現場稼働時間には対応要員稼働時間を含む。

第1.7.5図 大容量ポンプを用いたA、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 タイムチャート

泊発電所3号炉		経過時間(時間)												備考
手順の項目	要員(数)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
可搬型大型送水ポンプを用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	1	可搬型大型送水ポンプを用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却												
	2	可搬型大型送水ポンプを用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却												
	3	可搬型大型送水ポンプを用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却												
緊急安全対策要員	1	可搬型大型送水ポンプを用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却												
	2	可搬型大型送水ポンプを用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却												

第1.7.6図 可搬型大型送水ポンプを用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 タイムチャート

大阪発電所3/4号炉		経過時間(時間)												備考
手順の項目	要員(数)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	1	大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却												
	2	大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却												
	3	大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却												
緊急安全対策要員	1	大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却												
	2	大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却												

第1.7.5図 大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 タイムチャート

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

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="142 499 807 1583" style="border: 2px solid black; height: 516px; width: 224px;"></div> <div data-bbox="825 506 884 842" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開できません。 </div> <div data-bbox="887 863 923 1230" style="text-align: center;"> 第1.7.6図 ホース敷設ルート図 (1/2) </div>	<div data-bbox="994 571 1641 1554" style="border: 2px solid black; height: 468px; width: 218px;"></div> <div data-bbox="1650 627 1724 1514" style="text-align: center;"> 第1.7.7図 可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 ホース敷設ルート図 (1/3) </div> <div data-bbox="1739 464 1774 1052" style="text-align: center;"> : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。 </div>	<div data-bbox="1846 445 2487 1646" style="border: 2px solid black; height: 572px; width: 216px;"></div> <div data-bbox="2496 464 2555 816" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開できません。 </div> <div data-bbox="2585 875 2620 1268" style="text-align: center;"> 第1.7.6図 ホース敷設ルート図 (1/2) </div>	

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

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; border: 1px solid black; padding: 5px;">比較対象は1.7-43頁参照</p>	<div style="border: 2px solid black; width: 200px; height: 300px; margin: 0 auto;"></div> <p style="text-align: center; font-size: small;">第1.7.7図 可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 ホース敷設ルート図 (2/3)</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">□: 枠組みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<div style="border: 2px solid black; width: 200px; height: 500px; margin: 0 auto;"></div> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">第1.7.6図 ホース敷設ルート図 (2/2)</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">枠組みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはありません。</p>	

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

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="231 1010 834 1077" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象は1.7-43頁参照</div>	<div data-bbox="1003 716 1626 1415" style="border: 2px solid black; width: 210px; height: 333px; margin: 0 auto;"></div> <div data-bbox="1656 688 1736 1585" style="font-size: small; margin-top: 10px;"> 第1.7.7図 可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 ホース敷設ルート図 (3/3) </div> <div data-bbox="1745 520 1792 1056" style="font-size: x-small; margin-top: 10px;"> : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。 </div>	<div data-bbox="1893 1010 2570 1077" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象は1.7-43,44頁参照</div>	

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

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="151 506 813 1583" style="border: 2px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="828 512 884 842" style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;"> 特開みの範囲は機密に係る事項で寸のて公開することではできません。 </div> <div data-bbox="899 884 926 1205" style="font-size: x-small;"> 第1.7.6図 ホース敷設ルート図 (2/2) </div>	<div data-bbox="1222 1010 1555 1079" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 比較対象なし </div>	<div data-bbox="1881 1010 2585 1079" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 比較対象は 1.7-43,44 頁参照 </div>	

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

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1.7.7図 格納容器の過圧破損防止に対する対応手順（全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時）</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>第1.7.8図 格納容器の過圧破損防止に対する対応手順 （全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時）（1/2）</p>	<p>大阪発電所3/4号炉</p> <p>第1.7.7図 格納容器の過圧破損防止するための対応手順（全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時）</p>	<p>差異理由</p>

