

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	SA49-9 r. 4. 0
提出年月日	令和4年8月31日

泊発電所3号炉

設置許可基準規則等への適合状況について (重大事故等対処設備) 比較表

2.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備【49条】

令和4年8月
北海道電力株式会社

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
比較結果等を取りまとめた資料			
1. 先行審査実績等を踏まえた泊3号炉まとめ資料の変更状況(2017年3月以降)			
1-1) 設計方針・運用・体制などを変更し、まとめ資料を修正した箇所と理由			
a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの：なし b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの：なし c. 他社審査会合等の指摘事項等を確認した結果、変更したもの：なし d. 当社が自主的に変更したもの：なし			
1-2) 設計方針・運用・体制を変更するものではないが、まとめ資料の記載の充実を行った箇所と理由			
a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの：なし b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの：下記1件 ・本条文の基準適合性に係る説明性向上のため、女川まとめ資料と同様に「添付資料」を追加した。【添付資料】 c. 他社審査会合等の指摘事項等を確認した結果、変更したもの：なし d. 当社が自主的に変更したもの：なし			
1-3) バックフィット関連事項			
なし			
2. まとめ資料との比較結果の概要			
2-1) 編集上の差異			
【差異A】 大飯では、炉心の著しい損傷が発生した場合のフロントライン系機能喪失時に用いる代替格納容器スプレイ及び炉心の著しい損傷が発生した場合のサポート系機能喪失時に用いる代替格納容器スプレイを全文記載しているが、泊では「炉心の著しい損傷が発生した場合」という使用条件以外、それより前に記載した代替格納容器スプレイと使用する設備・方法が同じであることから、前段記載箇所を呼び込む記載としている。 記載内容の比較を行った結果、同様の内容が記載されていることを確認した。（女川も前段記載を呼び込む記載としている箇所がある。）			
【差異B】 他条文にて詳細を記載する旨の文章（例；ディーゼル発電機・・・については「2.14 電源設備【57条】」に記載する。）について、大飯では対応手段毎の文章末尾に記載していたが、泊では2.6.1 適合方針の末尾に一括して記載した。 （伊方3号炉と同様の編集方針である。また、女川も同様に 9.2.2 設計方針の末尾に一括して記載している。）			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉

泊発電所3号炉

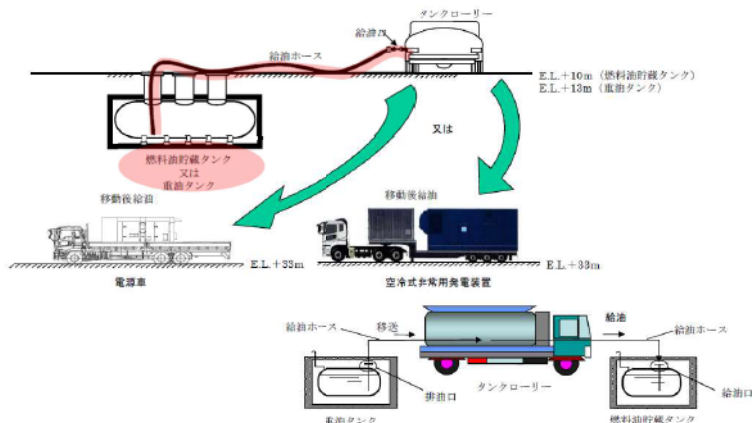
伊方発電所3号炉

差異理由

2-2) 対応手順・設備の主要な差異

【差異①】 格納容器内自然対流冷却のため、泊はダクト開放機構を有するが、大飯はPCCVであることによる格納容器内の配置の相違のためダクト開放機構がない。

【差異②】 可搬型設備への燃料の給油のため、(可搬型)タンクローリーに燃料油を汲み上げるが、大飯ではタンクローリーにより直接汲み上げるのに対し、泊では直接汲み上げに加え、ディーゼル発電機燃料油移送ポンプを用いて汲み上げる手段を整備している。



大飯3/4号炉 補機駆動用燃料の汲み上げ
 (57条概略系統図から引用。本図の供給先は電源設備を示している)

大飯3/4号炉では、可搬型設備への燃料供給を次の設計としている。

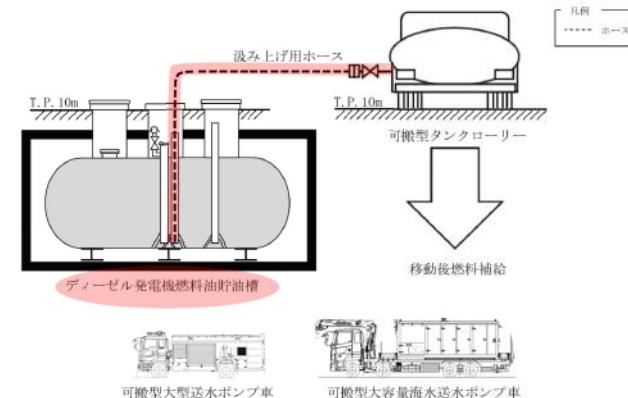
(可搬型設備の燃料として重油、軽油の2種類を使用)

- ・空冷式非常用発電装置、電源車、ディーゼル発電機：重油を使用
- ・上記以外の設備：軽油を使用
- ・重油の保管方法：重油燃料油貯蔵タンク及び重油タンク
- ・燃料の汲み上げ方法：タンクローリーの直接汲み上げ

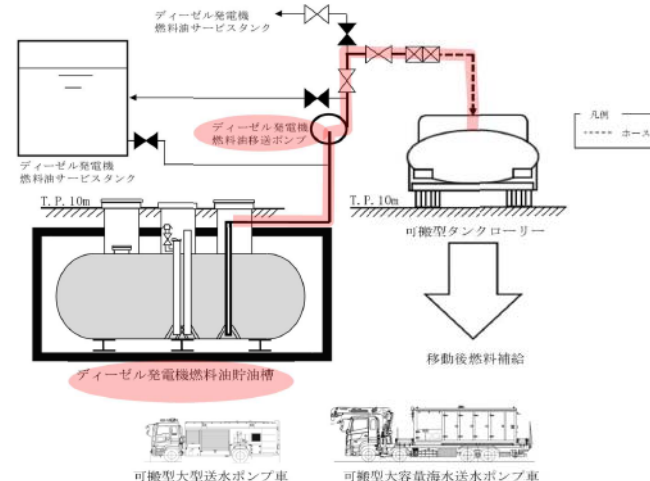
泊3号炉では、可搬型設備への燃料供給を次の設計としている。

(可搬型設備の燃料として軽油のみ使用)

- ・燃料を必要とするSA設備：軽油を使用
- ・軽油の保管方法：全てディーゼル発電機燃料油貯蔵槽
- ・燃料の汲み上げ方法：タンクローリーの直接汲み上げ、燃料油移送ポンプを介した汲み上げ



泊3号炉 補機駆動用燃料の直接汲み上げ (57条概略系統図から引用)



泊3号炉 ディーゼル発電機燃料油移送ポンプを用いた
 補機駆動用燃料の汲み上げ

(57条概略系統図から引用)

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉

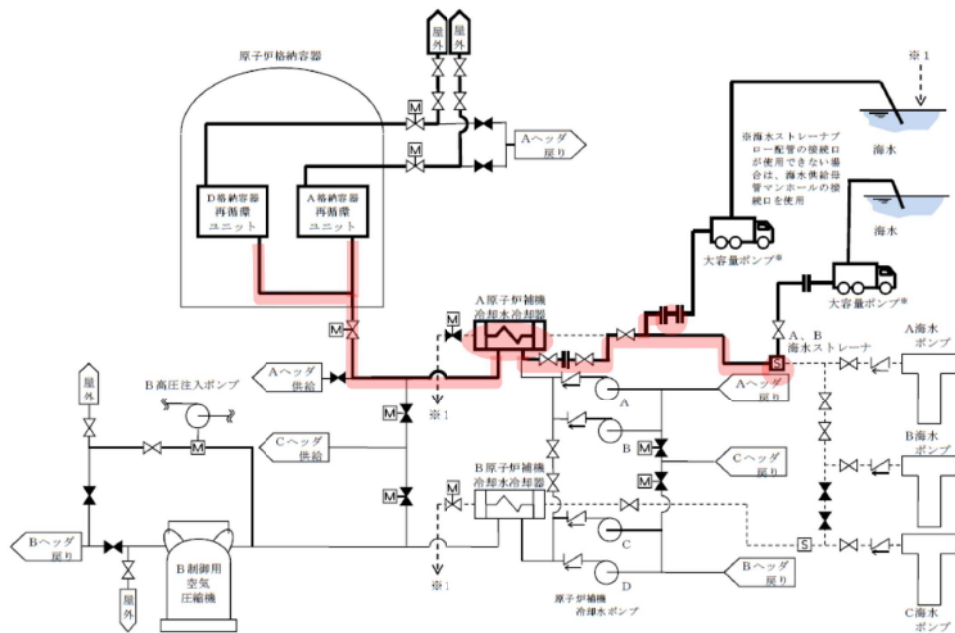
泊発電所3号炉

伊方発電所3号炉

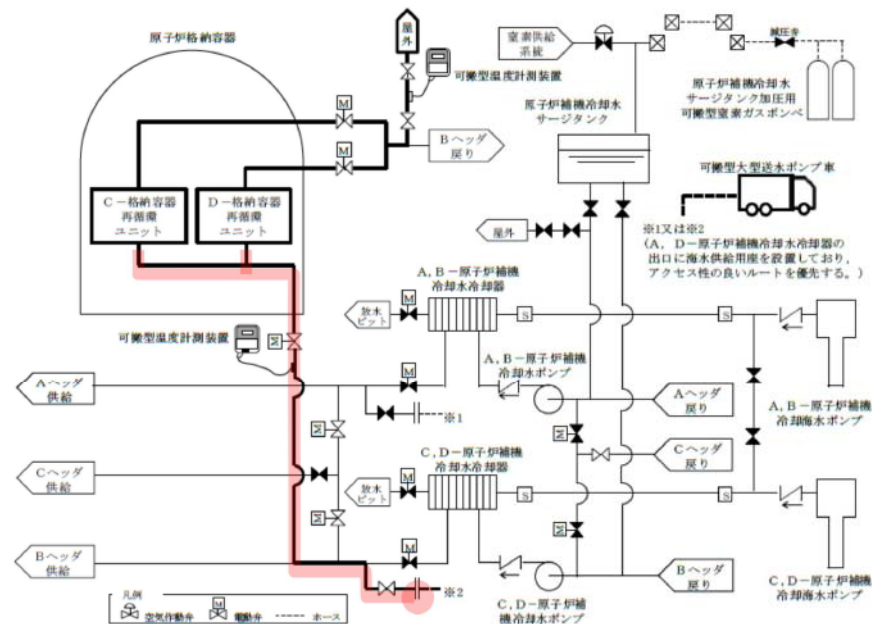
差異理由

2-2) 対応手順・設備の主要な差異（つづき）

【差異③】 可搬型ポンプ車を使った格納容器内自然対流冷却において、大飯は原子炉補機冷却海水設備（SWS）の海水ストレーナ等を接続口として使用し、原子炉補機冷却水系統を介して格納容器再循環ユニットに海水を供給するが、泊では原子炉補機冷却水系統（CCWS）に接続口を設けて格納容器再循環ユニットに海水を供給する。
 接続口の設置箇所が相違するが、可搬型ポンプ車にて格納容器内自然対流冷却を可能とする設計に相違はない。（伊方と同様の設計。）



大飯3/4号炉 海水供給に使用する接続口



泊3号炉 海水供給に使用する接続口

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉

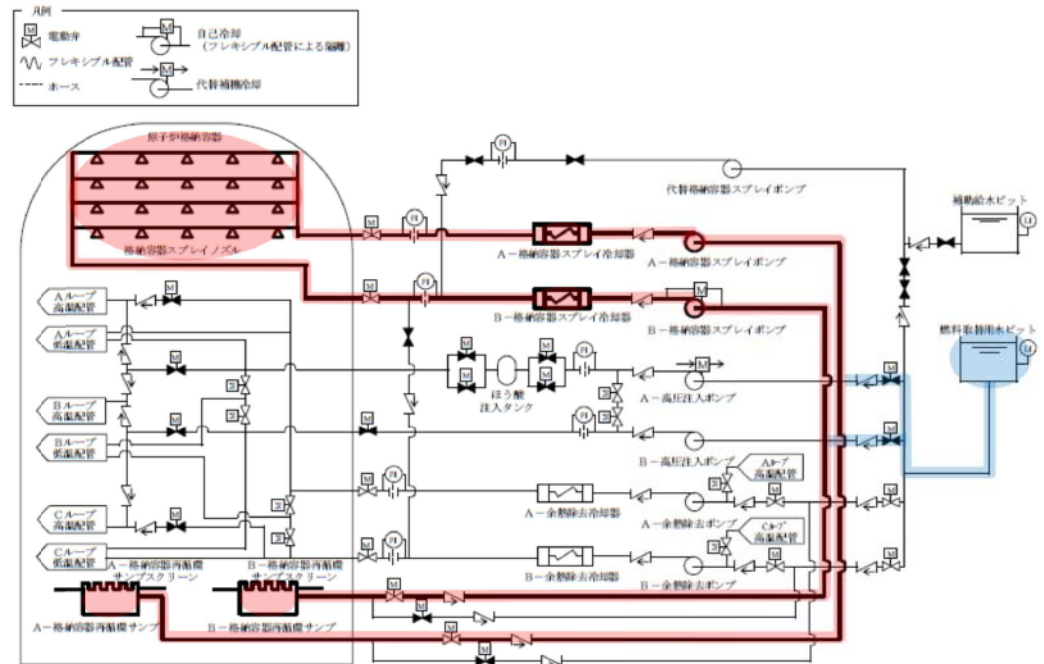
泊発電所3号炉

伊方発電所3号炉

差異理由

2-2) 対応手順・設備の主要な差異（つづき）

【差異④】 泊では、大飯と同様の格納容器内自然対流冷却と代替格納容器スプレイに加え、重大事故等時に使用可能である場合に使用する設備として、格納容器スプレイ及び格納容器スプレイ再循環に用いる設備を重大事故等対処設備として使用する。



泊3号炉 格納容器スプレイ及び格納容器スプレイ再循環

大飯3号炉 該当なし

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉

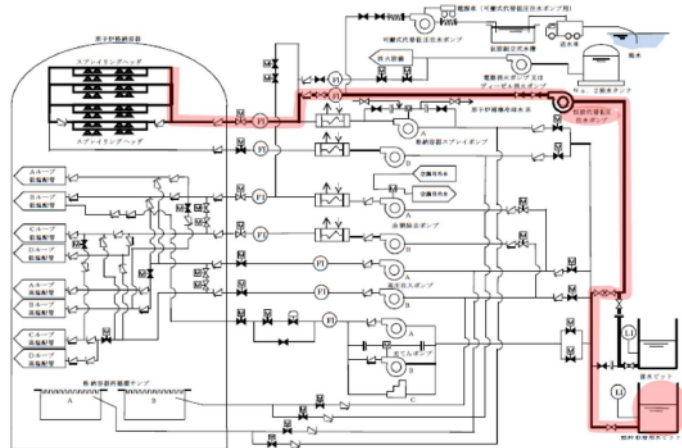
泊発電所3号炉

伊方発電所3号炉

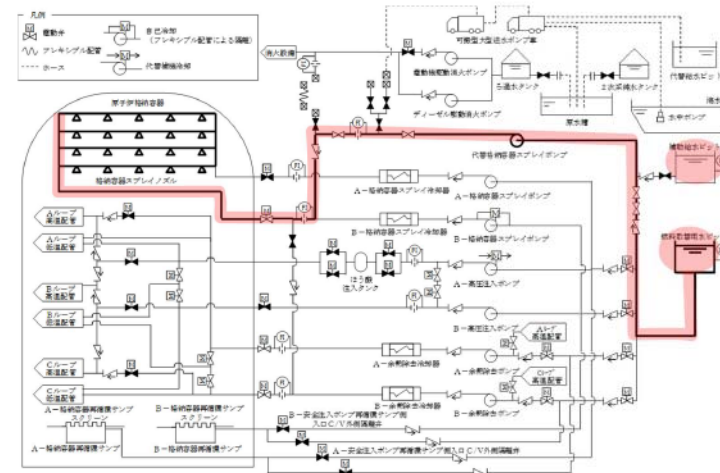
差異理由

2-2) 対応手順・設備の主要な差異

【差異⑤】 大飯では、有効性評価において、燃料取替用水タンク（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て代替格納容器スプレイを継続する手段としているが、泊は燃料取替用水ピット枯渇前に燃料取替用水ピットに水を補給することで代替格納容器スプレイを継続する手段としており、可搬型ポンプによる代替格納容器スプレイは多様性拡張設備として整備している。

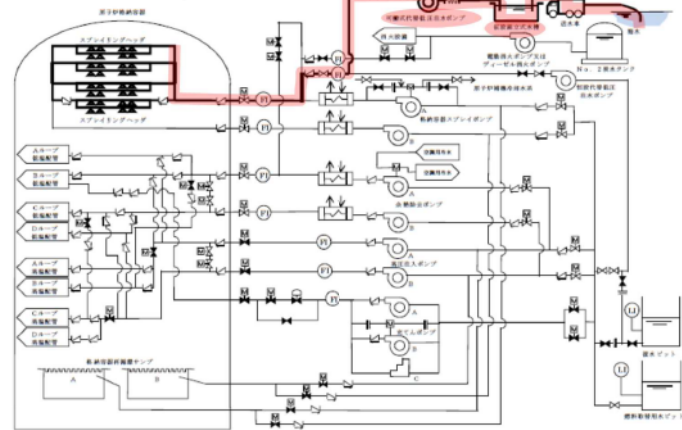


大飯 3/4号炉 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ



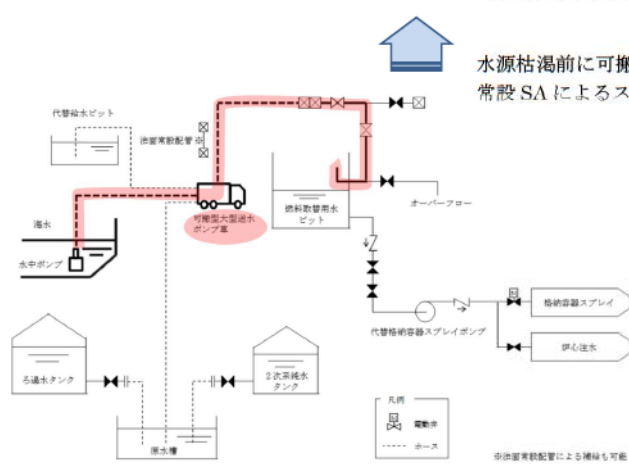
泊3号炉 代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイ

水源枯渇前に
可搬SAによる手段に切替



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

水源枯渇前に可搬SAによる補給を行い
常設SAによるスプレイを継続



泊3号炉 燃料取替用水ピットへの水源補給

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
2-3) 名称が違うが同等の設備			
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉		
格納容器スプレイポンプ再循環サンプ側入口格納容器隔離弁	安全注入ポンプ再循環サンプ側入口C/V外側隔離弁		
海水ポンプ	原子炉補機冷却海水ポンプ		
窒素ボンベ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用）	原子炉補機冷却水サージタンク加圧用可搬型窒素ガスボンベ		
海水ストレーナ	原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ		
復水ピット	補助給水ピット		
恒設代替低圧注水ポンプ	代替格納容器スプレイポンプ		
空冷式非常用発電装置	代替非常用発電機		
タンクローリー	可搬型タンクローリー		
大容量ポンプ	可搬型大型送水ポンプ車		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備</p> <p>2.6.1 適合方針</p> <p>設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。また、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の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>(1) 原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合における原子炉格納容器内の圧力及び温度低下</p> <p>原子炉格納容器内の冷却等のための設備のうち、炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるための設備として以下の重大事故等対処設備（格納容器内自然対流冷却及び代替格納容器スプレー）を設ける。</p> <p>1次冷却材喪失事象時において、格納容器スプレーポンプ、格納容器スプレー冷却器及び格納容器スプレーポンプ再循環サンプ側入口格納容器隔離弁の故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合の重大事故等対処設備（格納容器内自然対流冷却）として、格納容器換気空調設備のうち格納容器再循環装置のA、D格納容器再循環ユニット、原子炉補機冷却水設備の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及び窒素ポンベ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用）、原子炉補機冷却海水設備の海水ポンプ並び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／出口温度（SA）用）を使用する。</p>	<p>第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備</p> <p>2.6.1 適合方針</p> <p>設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。また、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の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>(1) 炉心の著しい損傷防止のための原子炉格納容器内の冷却に用いる設備</p> <p>原子炉格納容器内の冷却等のための設備のうち、炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるための設備として以下の重大事故等対処設備（格納容器内自然対流冷却及び代替格納容器スプレー）を設ける。</p> <p>(i) フロントライン系機能喪失時に用いる設備</p> <p>a. 格納容器内自然対流冷却</p> <p>1次冷却材喪失事象時において、格納容器スプレーポンプ、格納容器スプレー冷却器又は安全注入ポンプ再循環サンプ側入口C/V外側隔離弁の故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合の重大事故等対処設備（格納容器内自然対流冷却）として、格納容器換気空調設備のうち格納容器再循環装置のC、D-格納容器再循環ユニット、原子炉補機冷却水設備の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及び原子炉補機冷却水サージタンク、原子炉補機冷却海水設備のC、D-原子炉補機冷却海水ポンプ並びに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可搬型温度計測装置を使用する。</p>	<p>第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備</p> <p>2.6.1 適合方針</p> <p>設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。また、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の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>(1) 炉心の著しい損傷防止のための原子炉格納容器内冷却に用いる設備</p> <p>原子炉格納容器内の冷却等のための設備のうち、炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるための設備として以下の重大事故等対処設備（格納容器内自然対流冷却及び代替格納容器スプレー）を設ける。</p> <p>(i) フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>a. 格納容器内自然対流冷却</p> <p>1次冷却材喪失事象時において、格納容器スプレーポンプ又は燃料取替用水タンクの故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合の重大事故等対処設備（格納容器内自然対流冷却）として、原子炉格納施設のうち格納容器換気空調設備の格納容器再循環ユニット（A及びB）、原子炉補機冷却水設備の原子炉補機冷却水ポンプ、原子炉補機冷却水冷却器及び原子炉補機冷却水サージタンク、原子炉補機冷却海水設備の海水ポンプ、窒素ポンベ（原子炉補機冷却水サージタンク用）並びに可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口／出口用）を使用する。</p>	<p>記載方針の相違</p> <p>・機能喪失設備の記載を技術的能力と整合させた。（伊方と同様）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>海水ポンプを用いてA原子炉補機冷却水冷却器へ海水を通水するとともに、原子炉補機冷却水の沸騰防止のため、原子炉補機冷却水サージタンクに窒素ポンベ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用）を接続して窒素加圧し、A、B原子炉補機冷却水ポンプによりA、D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ことで格納容器内自然対流冷却ができる設計とする。</p> <p>また、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）は、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取り付け、冷却水温度を監視することにより、A、D格納容器再循環ユニットを使用した格納容器内自然対流冷却の状態を確認できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・A、D格納容器再循環ユニット ・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 ・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）（2.15 計装設備【58条】） <p>原子炉補機冷却海水設備を構成するA、B海水ストレーナは、設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。その他、重大事故等時に使用する設計基準事故対処設備としては、A、B原子炉補機冷却水ポンプ及び海水ポンプの電源として使用するディーゼル発電機があり、多様性、位置的分散等以外の重大事故等対処設備としての設計を行うが、詳細については、「2.14 電源設備【57条】」にて記載する。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）については、「2.15 計装設備【58条】」に記載する。原子炉格納施設の原子炉格納容器については、「2.21 原子炉格納施設」にて記載する。非常用取水設備の貯水堰及び海水ポンプ室については、「2.23 非常用取水設備」にて記載する。</p>	<p>C、D-原子炉補機冷却海水ポンプを用いてC、D-原子炉補機冷却水冷却器へ海水を通水するとともに、原子炉補機冷却水の沸騰防止のため、原子炉補機冷却水サージタンクに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を接続して窒素加圧し、C、D-原子炉補機冷却水ポンプによりC、D-格納容器再循環ユニットへ原子炉補機冷却水を通水できる設計とする。C、D-格納容器再循環ユニットは、原子炉格納容器内雰囲気温度の上昇により自動動作するダクト開放機構を有し、重大事故等時に原子炉格納容器の設計基準対象施設としての最高使用温度以下にて確実に開放することで格納容器内自然対流冷却ができる設計とする。また、可搬型温度計測装置は、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取り付け、冷却水温度を監視することにより、C、D-格納容器再循環ユニットを使用した格納容器内自然対流冷却の状態を確認できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・C、D-格納容器再循環ユニット ・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 ・可搬型温度計測装置（2.15 計装設備【58条】） <p>原子炉補機冷却海水設備を構成するC、D-原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ及びC、D-原子炉補機冷却水冷却器海水入口ストレーナ並びに非常用取水設備の貯留堰、取水口、取水路、取水ピットスクリーン室及び取水ピットポンプ室は、設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。その他、設計基準事故対処設備であるC、D-原子炉補機冷却水ポンプ及びC、D-原子炉補機冷却海水ポンプの電源として使用する設計基準事故対処設備であるディーゼル発電機並びに設計基準事故対処設備である原子炉格納施設の原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>海水ポンプを用いて原子炉補機冷却水冷却器へ海水を通水するとともに、原子炉補機冷却水の沸騰防止のため、原子炉補機冷却水サージタンクに窒素ポンベ（原子炉補機冷却水サージタンク用）を接続して窒素加圧し、原子炉補機冷却水ポンプにより格納容器再循環ユニット（A及びB）へ原子炉補機冷却水を通水できる設計とする。格納容器再循環ユニット（A及びB）は、原子炉格納容器内雰囲気温度の上昇により自動動作するダクト開放機構を有し、重大事故等時に原子炉格納容器の設計基準対象施設としての最高使用温度以下にて確実に開放することで格納容器内自然対流冷却ができる設計とする。また、可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口／出口用）は、格納容器再循環ユニット（A及びB）冷却水入口及び出口配管に取り付け、冷却水温度を監視することにより、格納容器再循環ユニット（A及びB）を使用した格納容器内自然対流冷却の状態を確認できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器再循環ユニット（A及びB） ・原子炉補機冷却水ポンプ ・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 ・海水ポンプ ・窒素ポンベ（原子炉補機冷却水サージタンク用） ・可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口／出口用）（2.15 計装設備【58条】） <p>原子炉補機冷却海水設備を構成する海水ストレーナは、設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。その他、設計基準事故対処設備である非常用電源設備のディーゼル発電機、原子炉格納施設の原子炉格納容器並びに非常用取水設備の海水取水口、海水取水路及び海水ピットを重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>差異理由</p> <p>設計方針の相違【差異①】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯3/4にダクト開放機構はない。 <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然対流冷却時に流路となるストレーナが相違する。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用取水設備のSAとしての用途を明確化した記載としている。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重大事故等対処設備として使用する設計基準対処設備について、位置づけを明確化した記載としている。（以降同様）

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>1次冷却材喪失事象時において、格納容器スプレイポンプ及び燃料取替用水ピットの故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合の重大事故等対処設備（代替格納容器スプレイ）として、恒設代替低圧注水ポンプ、原子炉格納容器スプレイ設備の燃料取替用水ピット及び給水処理設備の復水ピットを使用する。</p> <p>燃料取替用水ピット又は復水ピットを水源とする恒設代替低圧注水ポンプは、格納容器スプレイ系を介して、原子炉格納容器内上部にあるスプレイリングのスプレイノズルより原子炉格納容器内にスプレイできる設計とする。恒設代替低圧注水ポンプは、代替電源設備である空冷式非常用発電装置より代替所内電気設備変圧器を経由して給電できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・恒設代替低圧注水ポンプ ・燃料取替用水ピット ・復水ピット ・空冷式非常用発電装置（2.14 電源設備【57条】） ・代替所内電気設備変圧器（2.14 電源設備【57条】） ・燃料油貯蔵タンク（2.14 電源設備【57条】） ・重油タンク（2.14 電源設備【57条】） ・タンクローリー（3号及び4号炉共用）（2.14 電源設備【57条】） <p>空冷式非常用発電装置、代替所内電気設備変圧器、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーについては、「2.14 電源設備【57条】」にて記載する。原子炉格納施設の原子炉格納容器については、「2.21 原子炉格納施設」にて記載する。</p>	<p>b. 代替格納容器スプレイ</p> <p>1次冷却材喪失事象時において、格納容器スプレイポンプ又は燃料取替用水ピットの故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合の重大事故等対処設備（代替格納容器スプレイ）として、代替格納容器スプレイポンプ、非常用炉心冷却設備の燃料取替用水ピット及び給水設備の補助給水ピットを使用する。</p> <p>燃料取替用水ピット又は補助給水ピットを水源とする代替格納容器スプレイポンプは、格納容器スプレイ系統を介して、原子炉格納容器内上部にあるスプレイリングのスプレイノズルより原子炉格納容器内にスプレイできる設計とする。代替格納容器スプレイポンプは、ディーゼル発電機より代替格納容器スプレイポンプ変圧器盤を経由して給電できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替格納容器スプレイポンプ ・燃料取替用水ピット ・補助給水ピット ・代替格納容器スプレイポンプ変圧器盤（2.14 電源設備【57条】） <p>その他、代替格納容器スプレイポンプの電源として使用する設計基準事故対処設備であるディーゼル発電機及び設計基準事故対処設備である原子炉格納施設の原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>b. 代替格納容器スプレイ</p> <p>1次冷却材喪失事象時において、格納容器スプレイポンプ又は燃料取替用水タンクの故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合の重大事故等対処設備（代替格納容器スプレイ）として、代替格納容器スプレイポンプ、非常用炉心冷却設備の燃料取替用水タンク、給水処理設備の補助給水タンク並びに空冷式非常用発電装置、代替電気設備受電盤及び代替動力変圧器を使用する。</p> <p>燃料取替用水タンク又は補助給水タンクを水源とする代替格納容器スプレイポンプは、格納容器スプレイ系統を介して、原子炉格納容器内上部にあるスプレイリングのスプレイノズルより原子炉格納容器内に水を噴霧できる設計とする。代替格納容器スプレイポンプは、ディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である空冷式非常用発電装置より代替電気設備受電盤及び代替動力変圧器を経由して給電できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替格納容器スプレイポンプ ・燃料取替用水タンク ・補助給水タンク ・空冷式非常用発電装置（2.14 電源設備【57条】） ・代替電気設備受電盤（2.14 電源設備【57条】） ・代替動力変圧器（2.14 電源設備【57条】） <p>その他、設計基準事故対処設備である非常用電源設備のディーゼル発電機及び原子炉格納施設の原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機能喪失設備の記載を技術的能力と整合させた。（伊方と同様） <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉の代替格納容器スプレイポンプは、ディーゼル発電機からも給電する手順を整備している。 <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉の代替格納容器スプレイポンプは、ディーゼル発電機からも給電する手順を整備しており、フロント系故障時でも代替電源を使用する大飯の給電設備と相違している。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が喪失した場合を想定した重大事故等対処設備（代替格納容器スプレイ）として、恒設代替低圧注水ポンプ、原子炉格納容器スプレイ設備の燃料取替用水ピット及び給水処理設備の復水ピットを使用する。</p> <p>燃料取替用水ピット又は復水ピットを水源とする恒設代替低圧注水ポンプは、格納容器スプレイ系を介して、原子炉格納容器内上部にあるスプレイリングのスプレイノズルより原子炉格納容器内にスプレイできる設計とする。恒設代替低圧注水ポンプは、代替電源設備である空冷式非常用発電装置より代替所内電気設備変圧器を経由して給電できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・恒設代替低圧注水ポンプ ・燃料取替用水ピット ・復水ピット ・空冷式非常用発電装置（2.14 電源設備【57条】） ・代替所内電気設備変圧器（2.14 電源設備【57条】） ・燃料油貯蔵タンク（2.14 電源設備【57条】） ・重油タンク（2.14 電源設備【57条】） ・タンクローリー（3号及び4号炉共用）（2.14 電源設備【57条】） <p>空冷式非常用発電装置、代替所内電気設備変圧器、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーについては、「2.14 電源設備【57条】」にて記載する。原子炉格納施設の原子炉格納容器については、「2.21 原子炉格納施設」にて記載する。</p>	<p>(ii) サポート系機能喪失時に用いる設備</p> <p>a. 代替格納容器スプレイ</p> <p>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を想定した重大事故等対処設備（代替格納容器スプレイ）として、代替格納容器スプレイポンプ、非常用炉心冷却設備の燃料取替用水ピット及び給水設備の補助給水ピットを使用する。</p> <p>燃料取替用水ピット又は補助給水ピットを水源とする代替格納容器スプレイポンプは、格納容器スプレイ系統を介して、原子炉格納容器内上部にあるスプレイリングのスプレイノズルより原子炉格納容器内にスプレイできる設計とする。代替格納容器スプレイポンプは、代替電源設備である代替非常用発電機より代替格納容器スプレイポンプ変圧器盤を経由して給電できる設計とする。代替非常用発電機の燃料は、ディーゼル発電機燃料油貯槽、ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ及び可搬型タンクローリーを用いて補給できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替格納容器スプレイポンプ ・燃料取替用水ピット ・補助給水ピット ・代替非常用発電機（2.14 電源設備【57条】） ・代替格納容器スプレイポンプ変圧器盤（2.14 電源設備【57条】） ・ディーゼル発電機燃料油貯槽（2.14 電源設備【57条】） ・ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ（2.14 電源設備【57条】） ・可搬型タンクローリー（2.14 電源設備【57条】） <p>その他、設計基準事故対処設備である原子炉格納施設の原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>(ii) サポート系故障時に用いる設備</p> <p>b. 代替格納容器スプレイ</p> <p>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の重大事故等対処設備（代替格納容器スプレイ）として、代替格納容器スプレイポンプ、非常用炉心冷却設備の燃料取替用水タンク、給水処理設備の補助給水タンク並びに空冷式非常用発電装置、代替電気設備受電盤及び代替動力変圧器を使用する。</p> <p>燃料取替用水タンク又は補助給水タンクを水源とする代替格納容器スプレイポンプは、格納容器スプレイ系統を介して、原子炉格納容器内上部にあるスプレイリングのスプレイノズルより原子炉格納容器内に水を噴霧できる設計とする。代替格納容器スプレイポンプは、代替電源設備である空冷式非常用発電装置より代替電気設備受電盤及び代替動力変圧器を経由して給電できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替格納容器スプレイポンプ ・燃料取替用水タンク ・補助給水タンク ・空冷式非常用発電装置（2.14 電源設備【57条】） ・代替電気設備受電盤（2.14 電源設備【57条】） ・代替動力変圧器（2.14 電源設備【57条】） <p>その他、設計基準事故対処設備である原子炉格納施設の原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機能喪失設備の記載を技術的能力と整合させた。（伊方と同様） <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替非常用発電機を使用する場合、その燃料補給についても記載した。 <p>設計方針の相違【差異②】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料給油方法として、タンクローリーによる直接汲み上げ、D/G燃料油移送ポンプを介した汲み上げの2つの対応手段を整備（57条に詳細記載あり） <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大阪3/4号炉は、燃料油貯蔵タンク及び重油タンクに必要な燃料の備蓄量を確保しているが、泊3号炉は、ディーゼル発電機燃料油貯槽で確保している。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が喪失した場合を想定した重大事故等対処設備（格納容器内自然対流冷却）として、大容量ポンプ、燃料油貯蔵タンク、重油タンク、タンクローリー、格納容器換気空調設備のうち格納容器再循環装置のA、D格納容器再循環ユニット及び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）を使用する。</p> <p>海を水源とする大容量ポンプは、A、B海水ストレーナブロー配管又はA海水供給母管マンホールと可搬型ホースを接続し、原子炉補機冷却水系を介して、A、D格納容器再循環ユニットへ海水を直接供給することで格納容器内自然対流冷却ができる設計とする。また、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）は、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取り付け、冷却水温度を監視することにより、A、D格納容器再循環ユニットを使用した格納容器内自然対流冷却の状態を確認できる設計とする。大容量ポンプの燃料は、燃料油貯蔵タンク又は重油タンクよりタンクローリーを用いて補給できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大容量ポンプ（3号及び4号炉共用） ・燃料油貯蔵タンク（2.14 電源設備【57条】） ・重油タンク（2.14 電源設備【57条】） ・タンクローリー（3号及び4号炉共用）（2.14 電源設備【57条】） ・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）（2.15 計装設備【58条】） 	<p>b. 格納容器内自然対流冷却</p> <p>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を想定した重大事故等対処設備（格納容器内自然対流冷却）として、可搬型大型送水ポンプ車、ディーゼル発電機燃料油貯槽、ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ、可搬型タンクローリー、格納容器換気空調設備のうち格納容器再循環装置のC、D格納容器再循環ユニット及び可搬型温度計測装置を使用する。</p> <p>海を水源とする可搬型大型送水ポンプ車は、A、D-原子炉補機冷却水冷却器出口配管に可搬型ホースを接続することで、原子炉補機冷却水系を介して、C、D格納容器再循環ユニットへ海水を直接供給できる設計とする。C、D格納容器再循環ユニットは、原子炉格納容器内雰囲気温度の上昇により自動動作するダクト開放機構を有し、重大事故等時において原子炉格納容器の設計基準対象施設としての最高使用温度以下にて確実に開放することで格納容器内自然対流冷却ができる設計とする。また、可搬型温度計測装置は、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取付け、冷却水温度を監視することにより、C、D格納容器再循環ユニットを使用した格納容器内自然対流冷却の状態を確認できる設計とする。可搬型大型送水ポンプ車の燃料は、ディーゼル発電機燃料油貯槽、ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ及び可搬型タンクローリーを用いて補給できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型大型送水ポンプ車 ・ディーゼル発電機燃料油貯槽（2.14 電源設備【57条】） ・ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ（2.14 電源設備【57条】） ・可搬型タンクローリー（2.14 電源設備【57条】） ・C、D格納容器再循環ユニット ・可搬型温度計測装置（2.15 計装設備【58条】） 	<p>a. 格納容器内自然対流冷却</p> <p>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の重大事故等対処設備（格納容器内自然対流冷却）として、中型ポンプ車、軽油タンク、ミニローリー、原子炉格納施設のうち格納容器換気空調設備の格納容器再循環ユニット（A及びB）及び可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口/出口用）を使用する。</p> <p>海を水源とする中型ポンプ車は、原子炉補機冷却水系統を介して、格納容器再循環ユニット（A及びB）へ海水を直接供給できる設計とする。格納容器再循環ユニット（A及びB）は、原子炉格納容器内雰囲気温度の上昇により自動動作するダクト開放機構を有し、重大事故等時において、原子炉格納容器の設計基準対象施設としての最高使用温度以下にて確実に開放することで格納容器内自然対流冷却ができる設計とする。また、可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口/出口用）は、格納容器再循環ユニット（A及びB）冷却水入口及び出口配管に取付け、冷却水温度を監視することにより、格納容器再循環ユニット（A及びB）を使用した格納容器内自然対流冷却の状態を確認できる設計とする。中型ポンプ車の燃料は、軽油タンクよりミニローリーを用いて補給できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中型ポンプ車 ・軽油タンク（2.14 電源設備【57条】） ・ミニローリー（2.14 電源設備【57条】） ・格納容器再循環ユニット（A及びB） ・可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口/出口用）（2.15 計装設備【58条】） 	<p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機能喪失設備の記載を技術的能力と整合させた。（伊方と同様） <p>設計方針の相違【差異②】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料給油方法として、クッキーによる直接汲み上げ、D/G燃料油移送ポンプを介した汲み上げの2つの対応手段を整備（57条に詳細記載あり） <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯3/4号炉は、燃料油貯蔵タンク及び重油タンクに必要な燃料の備蓄量を確保しているが、泊3号炉は、ディーゼル発電機燃料油貯槽で確保している。 <p>設計方針の相違【差異③】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海水供給に使用する接続口の相違 <p>設計方針の相違【差異④】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯3/4にダクト開放機構はない。 <p>設計方針の相違【差異⑤】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料給油方法として、クッキーによる直接汲み上げ、D/G燃料油移送ポンプを介した汲み上げの2つの対応手段を整備（57条に詳細記載あり） <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯3/4号炉は、燃料油貯蔵タンク及び重油タンクに必要な燃料の備蓄量を確保しているが、泊3号炉は、ディーゼル発電機燃料油貯槽で確保している。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>原子炉補機冷却海水設備を構成するA、B海水ストレーナ並びに原子炉補機冷却水設備を構成するA原子炉補機冷却水冷却器は、設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーについては、「2.14 電源設備【57条】」にて記載する。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）については、「2.15 計装設備【58条】」にて記載する。原子炉格納施設の原子炉格納容器については、「2.21 原子炉格納施設」にて記載する。非常用取水設備の貯水堰及び海水ポンプ室については、「2.23 非常用取水設備」にて記載する。</p>	<p>非常用取水設備の貯留堰、取水口、取水路、取水ピットスクリーン室及び取水ピットポンプ室は、設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。その他、設計基準事故対処設備である原子炉格納施設の原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用する。また、系統構成等のための電源として、代替非常用発電機を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>その他、重大事故等時に使用可能である場合に使用する設計基準事故対処設備としては、原子炉格納容器スプレ設備の格納容器スプレポンプ及び格納容器スプレ冷却器並びに非常用炉心冷却設備の燃料取替用水ピット、格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンを重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>その他、設計基準事故対処設備である原子炉格納施設の原子炉格納容器並びに非常用取水設備の海水取水口、海水取水路及び海水ピットを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>(2)原子炉格納容器内の冷却機能が喪失していない場合における原子炉格納容器内の圧力及び温度低下</p> <p>炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるための設備として以下の重大事故等対処設備（格納容器スプレ及び格納容器スプレ再循環）を設ける。</p> <p>(i)格納容器スプレ</p> <p>格納容器スプレポンプ及び燃料取替用水タンクによる原子炉格納容器内の冷却機能が喪失していない場合の重大事故等対処設備（格納容器スプレ）として、原子炉格納容器スプレ設備の格納容器スプレポンプ及び非常用炉心冷却設備の燃料取替用水タンクを使用する。</p> <p>燃料取替用水タンクを水源とする格納容器スプレポンプは、原子炉格納容器内上部にあるスプレリングのスプレノズルより水を噴霧できる設計とする。 具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 格納容器スプレポンプ ・ 燃料取替用水タンク <p>原子炉格納容器スプレ設備を構成する格納容器スプレ冷却器は、設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。その他、設計基準事故対処設備である非常用電源設備のディーゼル発電機及び原子炉格納施設の原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>設計方針の相違【差異③】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 泊3号炉では、可搬型大型送水ポンプ車を使用した海水供給において、SWSを経由せず、直接CCWSに供給するため、原子炉補機冷却海水設備は流路とならない。（伊方と同様） <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 非常用取水設備のSAとしての用途を明確化した記載としている。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 可搬型ポンプを使用する手段であっても、系統構成等のための電源設備を使用することを記載した。（審査知見の反映） <p>設計方針の相違【差異④】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 49条（1）炉心の著しい損傷防止のために重大事故等時に使用する設備として、格納容器スプレ系統が使用可能な場合には格納容器スプレ、格納容器スプレ再循環に用いる設備を使用する。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大阪発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
		<p>(ii) 格納容器スプレィ再循環</p> <p>格納容器スプレィポンプ及び燃料取替用水タンクによる原子炉格納容器内の冷却機能が喪失していない場合の重大事故等対処設備（格納容器スプレィ再循環）として、原子炉格納容器スプレィ設備の格納容器スプレィポンプ及び格納容器スプレィ冷却器並びに格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンを使用する。</p> <p>格納容器再循環サンプを水源とする格納容器スプレィポンプは、格納容器スプレィ冷却器を介して原子炉格納容器内上部にあるスプレィリングのスプレィノズルより水を噴霧できる設計とする。</p> <p>格納容器再循環サンプスクリーンは、非常用炉心冷却設備のポンプ及び原子炉格納容器スプレィ設備の格納容器スプレィポンプの有効吸込水頭を確保できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 格納容器スプレィポンプ ・ 格納容器スプレィ冷却器 ・ 格納容器再循環サンプ ・ 格納容器再循環サンプスクリーン <p>その他、設計基準事故対処設備である非常用電源設備のディーゼル発電機及び原子炉格納施設の原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用する。</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>(2) 炉心の著しい損傷が発生した場合における原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質濃度の低下</p> <p>原子炉格納容器内の冷却等のための設備のうち、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の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるための設備として以下の重大事故等対処設備（格納容器内自然対流冷却及び代替格納容器スプレイ）を設ける。</p> <p>1次冷却材喪失事象時において、格納容器スプレイポンプ及び燃料取替用水ピットの故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失し、炉心の著しい損傷が発生した場合の重大事故等対処設備（格納容器内自然対流冷却）として、格納容器換気空調設備のうち格納容器再循環装置のA、D格納容器再循環ユニット、原子炉補機冷却水設備の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及び窒素ポンペ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用）、原子炉補機冷却海水設備の海水ポンプ並び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/出口温度（SA）用）を使用する。</p> <p>海水ポンプを用いてA原子炉補機冷却水冷却器へ海水を通水するとともに、原子炉補機冷却水の沸騰防止のため、原子炉補機冷却水サージタンクに窒素ポンペ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用）を接続して窒素加圧し、A、B原子炉補機冷却水ポンプによりA、D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ことで格納容器内自然対流冷却ができる設計とする。また、格納容器内自然対流冷却とあわせて代替格納容器スプレイを行うことにより放射性物質濃度を低下できる設計とする。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）は、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取り付け、冷却水温度を監視することにより、A、D格納容器再循環ユニットを使用した格納容器内自然対流冷却の状態を確認できる設計とする。</p>	<p>(2) 原子炉格納容器破損を防止するための原子炉格納容器内の冷却に用いる設備</p> <p>原子炉格納容器内の冷却等のための設備のうち、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の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるための設備として以下の重大事故等対処設備（格納容器内自然対流冷却及び代替格納容器スプレイ）を設ける。</p> <p>(i) フロントライン系機能喪失時に用いる設備</p> <p>a. 格納容器内自然対流冷却</p> <p>1次冷却材喪失事象時に格納容器スプレイポンプ又は燃料取替用水ピットの故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失し、炉心の著しい損傷が発生した場合の重大事故等対処設備（格納容器内自然対流冷却）として、格納容器換気空調設備のうち格納容器再循環装置のC、D-格納容器再循環ユニット、原子炉補機冷却水設備の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及び原子炉補機冷却水サージタンク、原子炉補機冷却海水設備のC、D-原子炉補機冷却海水ポンプ並びに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ペ及び可搬型温度計測装置を使用する。</p> <p>C、D-原子炉補機冷却海水ポンプを用いてC、D-原子炉補機冷却水冷却器へ海水を通水するとともに、原子炉補機冷却水の沸騰防止のため、原子炉補機冷却水サージタンクに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ペを接続して窒素加圧し、C、D-原子炉補機冷却水ポンプによりC、D-格納容器再循環ユニットへ原子炉補機冷却水を通水できる設計とする。C、D-格納容器再循環ユニットは、原子炉格納容器内雰囲気温度の上昇により自動動作するダクト開放機構を有し、重大事故等時において原子炉格納容器の設計基準対象施設としての最高使用温度以下にて確実に開放することで格納容器内自然対流冷却ができる設計とする。また、格納容器内自然対流冷却と併せて代替格納容器スプレイを行うことにより放射性物質濃度を低下させることができる設計とする。可搬型温度計測装置は、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取り付け、冷却水温度を監視することにより、C、D-格納容器再循環ユニットを使用した格納容器内自然対流冷却の状態を確認できる設計とする。</p>	<p>(3) 格納容器破損を防止するための原子炉格納容器内冷却に用いる設備</p> <p>原子炉格納容器内の冷却等のための設備のうち、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の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるための設備として以下の重大事故等対処設備（格納容器内自然対流冷却及び代替格納容器スプレイ）を設ける。</p> <p>(i) フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>a. 格納容器内自然対流冷却</p> <p>1次冷却材喪失事象時に格納容器スプレイポンプ又は燃料取替用水タンクの故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失し、炉心の著しい損傷が発生した場合の重大事故等対処設備（格納容器内自然対流冷却）として、原子炉格納施設のうち格納容器換気空調設備の格納容器再循環ユニット（A及びB）、原子炉補機冷却水設備の原子炉補機冷却水ポンプ、原子炉補機冷却水冷却器及び原子炉補機冷却水サージタンク、原子炉補機冷却海水設備の海水ポンプ、窒素ポンペ（原子炉補機冷却水サージタンク用）並びに可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口/出口用）を使用する。</p> <p>海水ポンプを用いて原子炉補機冷却水冷却器へ海水を通水するとともに、原子炉補機冷却水の沸騰防止のため、原子炉補機冷却水サージタンクに窒素ポンペ（原子炉補機冷却水サージタンク用）を接続して窒素加圧し、原子炉補機冷却水ポンプにより格納容器再循環ユニット（A及びB）へ原子炉補機冷却水を通水できる設計とする。格納容器再循環ユニット（A及びB）は、原子炉格納容器内雰囲気温度の上昇により自動動作するダクト開放機構を有し、重大事故等時において、原子炉格納容器の設計基準対象施設としての最高使用温度以下にて確実に開放することで格納容器内自然対流冷却ができる設計とする。また、格納容器内自然対流冷却と併せて代替格納容器スプレイを行うことにより原子炉格納容器内に浮遊する放射性物質濃度を低下できる設計とする。可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口/出口用）は、格納容器再循環ユニット（A及びB）冷却水入口及び出口配管に取り付け、冷却水温度を監視することにより、格納容器再循環ユニット（A及びB）を使用した格納容器内自然対流冷却の状態を確認できる設計とする。</p>	<p>差異理由</p> <p>記載方針の相違 ・機能喪失設備の記載を技術的能力と整合させた。（伊方と同様）</p> <p>設計方針の相違【差異①】 ・大飯3/4にダクト開放機構はない。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ A, D 格納容器再循環ユニット ・ 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） <p>・ 海水ポンプ</p> <p>・ 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）（2.15 計装設備【58条】）</p> <p>原子炉補機冷却海水設備を構成するA, B海水ストレーナは、設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>その他、重大事故等時に使用する設計基準事故対処設備としては、A, B原子炉補機冷却水ポンプ及び海水ポンプの電源として使用するディーゼル発電機があり、多様性、位置的分散等以外の重大事故等対処設備としての設計を行うが、詳細については「2.14 電源設備【57条】」にて記載する。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）については、「2.15 計装設備【58条】」にて記載する。原子炉格納施設の原子炉格納容器については、「2.21 原子炉格納施設」にて記載する。非常用取水設備の貯水堰及び海水ポンプ室については、「2.23 非常用取水設備」にて記載する。</p>	<p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ C, D-格納容器再循環ユニット ・ 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 ・ 可搬型温度計測装置（2.15 計装設備【58条】） <p>原子炉補機冷却海水設備を構成するC, D-原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ及びC, D-原子炉補機冷却水冷却器海水入口ストレーナ並びに非常用取水設備の貯留堰、取水口、取水路、取水ピットスクリーン室及び取水ピットポンプ室は、設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。その他、設計基準事故対処設備であるC, D-原子炉補機冷却水ポンプ及びC, D-原子炉補機冷却海水ポンプの電源として使用するディーゼル発電機並びに原子炉格納施設の原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 格納容器再循環ユニット（A及びB） ・ 原子炉補機冷却水ポンプ ・ 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用） <p>・ 海水ポンプ</p> <p>・ 可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口／出口用）（2.15 計装設備【58条】）</p> <p>原子炉補機冷却海水設備を構成する海水ストレーナは、設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。その他、設計基準事故対処設備である非常用電源設備のディーゼル発電機、原子炉格納施設の原子炉格納容器並びに非常用取水設備の海水取水口、海水取水路及び海水ピットを重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 自然対流冷却時に流路となるストレーナが相違する。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 非常用取水設備の SA としての用途を明確化した記載としている。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等対処設備として使用する設計基準事故対処設備について、位置づけを明確化した記載としている。（以降同様）

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>1次冷却材喪失事象時において、格納容器スプレイポンプ及び燃料取替用水ピットの故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失し、炉心の著しい損傷が発生した場合の重大事故等対処設備（代替格納容器スプレイ）として、恒設代替低圧注水ポンプ、原子炉格納容器スプレイ設備の燃料取替用水ピット及び給水処理設備の復水ピットを使用する。</p> <p>燃料取替用水ピット又は復水ピットを水源とする恒設代替低圧注水ポンプは、格納容器スプレイ系を介して、原子炉格納容器内上部にあるスプレイリングのスプレイノズルより原子炉格納容器内にスプレイできる設計とする。恒設代替低圧注水ポンプは、代替電源設備である空冷式非常用発電装置より代替所内電気設備変圧器を経由して給電できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・恒設代替低圧注水ポンプ ・燃料取替用水ピット ・復水ピット ・空冷式非常用発電装置（2.14 電源設備【57条】） ・代替所内電気設備変圧器（2.14 電源設備【57条】） ・燃料油貯蔵タンク（2.14 電源設備【57条】） ・重油タンク（2.14 電源設備【57条】） ・タンクローリー（3号及び4号炉共用）（2.14 電源設備【57条】） <p>空冷式非常用発電装置、代替所内電気設備変圧器、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーについては、「2.14 電源設備【57条】」にて記載する。原子炉格納施設の原子炉格納容器については、「2.21 原子炉格納施設」にて記載する。</p>	<p>b. 代替格納容器スプレイ</p> <p>1次冷却材喪失事象時に格納容器スプレイポンプ又は燃料取替用水ピットの故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失し、炉心の著しい損傷が発生した場合の重大事故等対処設備（代替格納容器スプレイ）は、「2.6.1（1）（i）b. 代替格納容器スプレイ」と同じである。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>以下、内容比較用の参考として、「2.6.1（1）（i）b. 代替格納容器スプレイ」（3頁）を再掲</p> </div> <p>1次冷却材喪失事象時において、格納容器スプレイポンプ又は燃料取替用水ピットの故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合の重大事故等対処設備（代替格納容器スプレイ）として、代替格納容器スプレイポンプ、非常用炉心冷却設備の燃料取替用水ピット及び給水設備の補助給水ピットを使用する。</p> <p>燃料取替用水ピット又は補助給水ピットを水源とする代替格納容器スプレイポンプは、格納容器スプレイ系統を介して、原子炉格納容器内上部にあるスプレイリングのスプレイノズルより原子炉格納容器内にスプレイできる設計とする。代替格納容器スプレイポンプは、ディーゼル発電機より代替格納容器スプレイポンプ変圧器盤を経由して給電できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替格納容器スプレイポンプ ・燃料取替用水ピット ・補助給水ピット ・代替格納容器スプレイポンプ変圧器盤（2.14 電源設備【57条】） <p>その他、代替格納容器スプレイポンプの電源として使用する設計基準事故対処設備であるディーゼル発電機及び設計基準事故対処設備である原子炉格納施設の原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>b. 代替格納容器スプレイ</p> <p>1次冷却材喪失事象時に格納容器スプレイポンプ又は燃料取替用水タンクの故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失し、炉心の著しい損傷が発生した場合の重大事故等対処設備（代替格納容器スプレイ）として、代替格納容器スプレイポンプ、非常用炉心冷却設備の燃料取替用水タンク、給水処理設備の補助給水タンク並びに空冷式非常用発電装置、代替電気設備受電盤及び代替動力変圧器を使用する。</p> <p>燃料取替用水タンク又は補助給水タンクを水源とする代替格納容器スプレイポンプは、格納容器スプレイ系統を介して、原子炉格納容器内上部にあるスプレイリングのスプレイノズルより原子炉格納容器内に水を噴霧できる設計とする。代替格納容器スプレイポンプは、ディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である空冷式非常用発電装置より代替電気設備受電盤及び代替動力変圧器を経由して給電できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替格納容器スプレイポンプ ・燃料取替用水タンク ・補助給水タンク ・空冷式非常用発電装置（2.14 電源設備【57条】） ・代替電気設備受電盤（2.14 電源設備【57条】） ・代替動力変圧器（2.14 電源設備【57条】） <p>その他、設計基準事故対処設備である非常用電源設備のディーゼル発電機及び原子炉格納施設の原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機能喪失設備の記載を技術的能力と整合させた。（伊方と同様） <p>記載方針の相違【差異A】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用する重大事故等対処設備が同じであり、使用方法も同じであることから、既出記載の呼び込みの記載とした。 <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉の代替格納容器スプレイポンプは、ディーゼル発電機からも給電する手順を整備している。 <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉の代替格納容器スプレイポンプは、ディーゼル発電機からも給電する手順を整備しており、フロント系故障時でも代替電源を使用する大飯の給電設備と相違している。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>1次冷却材喪失事象時において、格納容器スプレイポンプ及び燃料取替用水ピットの故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失し、炉心の著しい損傷が発生した場合の重大事故等対処設備（代替格納容器スプレイ）として、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）、送水車、仮設組立式水槽及び軽油ドラム缶を使用する。</p> <p>送水車により海水を補給した仮設組立式水槽を水源とする可搬式代替低圧注水ポンプは、格納容器スプレイ系を介して、原子炉格納容器内上部にあるスプレイリングのスプレイノズルより原子炉格納容器内にスプレイできる設計とする。可搬式代替低圧注水ポンプは電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）から給電できる設計とする。電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）の燃料は、燃料油貯蔵タンク又は重油タンクよりタンクローリーを用いて補給できる設計とする。送水車の燃料は、軽油ドラム缶より補給できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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） ・送水車 ・仮設組立式水槽 ・燃料油貯蔵タンク（2.14 電源設備【57条】） ・重油タンク（2.14 電源設備【57条】） ・タンクローリー（3号及び4号炉共用）（2.14 電源設備【57条】） ・軽油ドラム缶（3号及び4号炉共用）（2.24 補機駆動用燃料設備） <p>燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーについては、「2.14 電源設備【57条】」にて記載する。軽油ドラム缶については、「2.24 補機駆動用燃料設備」にて記載する。原子炉格納施設の原子炉格納容器については、「2.21 原子炉格納施設」にて記載する。非常用取水設備の貯水堰及び海水ポンプ室については、「2.23 非常用取水設備」にて記載する。</p>	<p>該当無し</p>	<p>該当無し</p>	<p>設計方針の相違【差異⑤】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有効性評価において、大阪では燃料取替用水タンク（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段としているが、泊3号炉は燃料取替用水ピット枯渇前にピットに水を補給することとしており、可搬型ポンプによる代替格納容器スプレイは多様性拡張設備として整備している。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が喪失し、炉心の著しい損傷が発生した場合を想定した重大事故等対処設備（代替格納容器スプレイ）として、恒設代替低圧注水ポンプ、原子炉格納容器スプレイ設備の燃料取替用水ピット及び給水処理設備の復水ピットを使用する。</p> <p>燃料取替用水ピット又は復水ピットを水源とする恒設代替低圧注水ポンプは、格納容器スプレイ系を介して、原子炉格納容器内上部にあるスプレイリングのスプレイノズルより原子炉格納容器内にスプレイできる設計とする。恒設代替低圧注水ポンプは、代替電源設備である空冷式非常用発電装置より代替所内電気設備変圧器を経由して給電できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・恒設代替低圧注水ポンプ ・燃料取替用水ピット ・復水ピット ・空冷式非常用発電装置（2.14 電源設備【57条】） ・代替所内電気設備変圧器（2.14 電源設備【57条】） ・燃料油貯蔵タンク（2.14 電源設備【57条】） ・重油タンク（2.14 電源設備【57条】） ・タンクローリー（3号及び4号炉共用）（2.14 電源設備【57条】） 	<p>(ii) サポート系機能喪失時に用いる設備</p> <p>a. 代替格納容器スプレイ</p> <p>全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失し、炉心の著しい損傷が発生した場合を想定した重大事故等対処設備（代替格納容器スプレイ）は、「2.6.1（1）（ii）a. 代替格納容器スプレイ」と同じである。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>以下、内容比較用の参考として、「2.6.1（1）（ii）a. 代替格納容器スプレイ」（4頁）を再掲</p> </div> <p>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を想定した重大事故等対処設備（代替格納容器スプレイ）として、代替格納容器スプレイポンプ、非常用炉心冷却設備の燃料取替用水ピット及び給水設備の補助給水ピットを使用する。</p> <p>燃料取替用水ピット又は補助給水ピットを水源とする代替格納容器スプレイポンプは、格納容器スプレイ系統を介して、原子炉格納容器内上部にあるスプレイリングのスプレイノズルより原子炉格納容器内にスプレイできる設計とする。代替格納容器スプレイポンプは、代替電源設備である代替非常用発電機より代替格納容器スプレイポンプ変圧器盤を経由して給電できる設計とする。代替非常用発電機の燃料は、ディーゼル発電機燃料油貯油槽、ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ及び可搬型タンクローリーを用いて補給できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替格納容器スプレイポンプ ・燃料取替用水ピット ・補助給水ピット ・代替非常用発電機（2.14 電源設備【57条】） ・代替格納容器スプレイポンプ変圧器盤（2.14 電源設備【57条】） ・ディーゼル発電機燃料油貯油槽（2.14 電源設備【57条】） ・ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ（2.14 電源設備【57条】） ・可搬型タンクローリー（2.14 電源設備【57条】） 	<p>(ii) サポート系故障時に用いる設備</p> <p>b. 代替格納容器スプレイ</p> <p>全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失し、炉心の著しい損傷が発生した場合の重大事故等対処設備（代替格納容器スプレイ）として、代替格納容器スプレイポンプ、非常用炉心冷却設備の燃料取替用水タンク、給水処理設備の補助給水タンク並びに空冷式非常用発電装置、代替電気設備受電盤及び代替動力変圧器を使用する。</p> <p>燃料取替用水タンク又は補助給水タンクを水源とする代替格納容器スプレイポンプは、格納容器スプレイ系統を介して、原子炉格納容器内上部にあるスプレイリングのスプレイノズルより原子炉格納容器内に水を噴霧できる設計とする。代替格納容器スプレイポンプは、代替電源設備である空冷式非常用発電装置より代替電気設備受電盤及び代替動力変圧器を経由して給電できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替格納容器スプレイポンプ ・燃料取替用水タンク ・補助給水タンク ・空冷式非常用発電装置（2.14 電源設備【57条】） ・代替電気設備受電盤（2.14 電源設備【57条】） ・代替動力変圧器（2.14 電源設備【57条】） 	<p>差異理由</p> <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機能喪失設備の記載を技術的能力と整合させた。（伊方と同様） 記載方針の相違【差異A】 ・使用する重大事故等対処設備が同じであり、使用方法も同じであることから、既出記載の呼び込みの記載とした。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替非常用発電機を使用する場合、その燃料補給についても記載した。 <p>設計方針の相違【差異②】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料給油方法として、クレーンによる直接汲み上げ、D/G燃料油移送ポンプを介した汲み上げの2つの対応手段を整備（57条に詳細記載あり） <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯3/4号炉は、燃料油貯蔵タンク及び重油タンクに必要な燃料の備蓄量を確保しているが、泊3号炉は、ディーゼル発電機燃料油貯油槽で確保している。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>空冷式非常用発電装置、代替所内電気設備変圧器、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーについては、「2.14 電源設備【57条】」にて記載する。原子炉格納施設の原子炉格納容器については、「2.21 原子炉格納施設」にて記載する。</p>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>以下、内容比較用の参考として、「2.6.1(1)(ii)a. 代替格納容器スプレイ」(4頁)を再掲</p> <p>その他、設計基準事故対処設備である原子炉格納施設の原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用する。</p> </div>	<p>その他、設計基準事故対処設備である原子炉格納施設の原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用する。</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が喪失し、炉心の著しい損傷が発生した場合を想定した重大事故等対処設備（代替格納容器スプレイ）として、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）、送水車、仮設組立式水槽及び軽油ドラム缶を使用する。</p> <p>送水車により海水を補給した仮設組立式水槽を水源とする可搬式代替低圧注水ポンプは、格納容器スプレイ系を介して、原子炉格納容器内上部にあるスプレイリングのスプレイノズルより原子炉格納容器内にスプレイできる設計とする。可搬式代替低圧注水ポンプは電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）から給電できる設計とする。電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）の燃料は、燃料油貯蔵タンク又は重油タンクよりタンクローリーを用いて補給できる設計とする。送水車の燃料は、軽油ドラム缶より補給できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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） ・送水車 ・仮設組立式水槽 ・燃料油貯蔵タンク（2.14 電源設備【57条】） ・重油タンク（2.14 電源設備【57条】） ・タンクローリー（3号及び4号炉共用）（2.14 電源設備【57条】） ・軽油ドラム缶（3号及び4号炉共用）（2.24 補機駆動用燃料設備） <p>燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーについては、「2.14 電源設備【57条】」にて記載する。軽油ドラム缶については、「2.24 補機駆動用燃料設備」にて記載する。原子炉格納施設の原子炉格納容器については、「2.21 原子炉格納施設」にて記載する。非常用取水設備の貯水堰及び海水ポンプ室については、「2.23 非常用取水設備」にて記載する。</p>	<p>該当無し</p>	<p>該当無し</p>	<p>設計方針の相違【差異⑤】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有効性評価において、大飯では燃料取替用水タンク（ビット）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段としているが、泊3号炉は燃料取替用水ビット枯渇前にビットに水を補給することとしており、可搬型ポンプによる代替格納容器スプレイは多様性拡張設備として整備している。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が喪失し、炉心の著しい損傷が発生した場合を想定した重大事故等対処設備（格納容器内自然対流冷却）として、大容量ポンプ、燃料油貯蔵タンク、重油タンク、タンクローリー、格納容器換気空調設備のうち格納容器再循環装置のA、D格納容器再循環ユニット及び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）を使用する。</p> <p>海を水源とする大容量ポンプは、A、B海水ストレーナロー配管又はA海水供給母管マンホールと可搬型ホースを接続し、原子炉補機冷却水系を介して、A、D格納容器再循環ユニットへ海水を直接供給することで格納容器内自然対流冷却ができる設計とする。</p> <p>また、格納容器内自然対流冷却とあわせて代替格納容器スプレイを行うことにより放射性物質濃度を低下できる設計とする。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）は、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取り付け、冷却水温度を監視することにより、A、D格納容器再循環ユニットを使用した格納容器内自然対流冷却の状態を確認できる設計とする。大容量ポンプの燃料は、燃料油貯蔵タンク又は重油タンクよりタンクローリーを用いて補給できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大容量ポンプ（3号及び4号炉共用） ・燃料油貯蔵タンク（2.14 電源設備【57条】） ・重油タンク（2.14 電源設備【57条】） ・タンクローリー（3号及び4号炉共用）（2.14 電源設備【57条】） ・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）（2.15 計装設備【58条】） 	<p>b. 格納容器内自然対流冷却</p> <p>全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失し、炉心の著しい損傷が発生した場合を想定した重大事故等対処設備（格納容器内自然対流冷却）として、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、ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ、可搬型タンクローリー、格納容器換気空調設備のうち格納容器再循環装置のC、D格納容器再循環ユニット及び可搬型温度計測装置を使用する。</p> <p>海を水源とする可搬型大型送水ポンプ車は、A、D-原子炉補機冷却水冷却器出口配管に可搬型ホースを接続することで、原子炉補機冷却水系を介して、C、D-格納容器再循環ユニットへ海水を直接供給できる設計とする。C、D-格納容器再循環ユニットは、原子炉格納容器内雰囲気温度の上昇により自動動作するダクト開放機構を有し、重大事故等時において原子炉格納容器の設計基準対象施設としての最高使用温度以下にて確実に開放することで格納容器内自然対流冷却ができる設計とする。</p> <p>また、格納容器内自然対流冷却と併せて代替格納容器スプレイを行うことにより放射性物質濃度を低下させることができる設計とする。可搬型温度計測装置は、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取り付け、冷却水温度を監視することにより、C、D-格納容器再循環ユニットを使用した格納容器内自然対流冷却の状態を確認できる設計とする。可搬型大型送水ポンプ車の燃料は、ディーゼル発電機燃料油貯油槽、ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ及び可搬型タンクローリーを用いて補給できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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（2.14 電源設備【57条】） ・ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ（2.14 電源設備【57条】） ・可搬型タンクローリー（2.14 電源設備【57条】） ・C、D-格納容器再循環ユニット ・可搬型温度計測装置（2.15 計装設備【58条】） 	<p>a. 格納容器内自然対流冷却</p> <p>全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失し、炉心の著しい損傷が発生した場合の重大事故等対処設備（格納容器内自然対流冷却）として、中型ポンプ車、軽油タンク、ミニローリー、可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口／出口用）及び原子炉格納施設のうち格納容器換気空調設備の格納容器再循環ユニット（A及びB）を使用する。</p> <p>海を水源とする中型ポンプ車は、原子炉補機冷却水系統を介して、格納容器再循環ユニット（A及びB）へ海水を直接供給できる設計とする。格納容器再循環ユニット（A及びB）は、原子炉格納容器内雰囲気温度の上昇により自動動作するダクト開放機構を有し、重大事故等時において、原子炉格納容器の設計基準対象施設としての最高使用温度以下にて確実に開放することで格納容器内自然対流冷却ができる設計とする。また、格納容器内自然対流冷却と併せて代替格納容器スプレイを行うことにより放射性物質濃度を低下できる設計とする。可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口／出口用）は、格納容器再循環ユニット（A及びB）冷却水入口及び出口配管に取り付け、冷却水温度を監視することにより、格納容器再循環ユニット（A及びB）を使用した格納容器内自然対流冷却の状態を確認できる設計とする。中型ポンプ車の燃料は、軽油タンクよりミニローリーを用いて補給できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中型ポンプ車 ・軽油タンク（2.14 電源設備【57条】） ・ミニローリー（2.14 電源設備【57条】） ・格納容器再循環ユニット（A及びB） ・可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口／出口用）（2.15 計装設備【58条】） 	<p>差異理由</p> <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機能喪失設備の記載を技術的能力と整合させた。（伊方と同様） <p>設計方針の相違【差異②】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料給油方法として、クッカーによる直接汲み上げ、D/G燃料油移送ポンプを介した汲み上げの2つの対応手段を整備（57条に詳細記載あり） <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯3/4号炉は、燃料油貯蔵タンク及び重油タンクに必要な燃料の備蓄量を確保しているが、泊3号炉は、ディーゼル発電機燃料油貯油槽で確保している。 <p>設計方針の相違【差異③】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海水供給に使用する接続口の相違 <p>設計方針の相違【差異④】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯3/4にダクト開放機構はない。 <p>設計方針の相違【差異⑤】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料給油方法として、クッカーによる直接汲み上げ、D/G燃料油移送ポンプを介した汲み上げの2つの対応手段を整備（57条に詳細記載あり） <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯3/4号炉は、燃料油貯蔵タンク及び重油タンクに必要な燃料の備蓄量を確保しているが、泊3号炉は、ディーゼル発電機燃料油貯油槽で確保している。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>原子炉補機冷却海水設備を構成するA、B海水ストレーナ並びに原子炉補機冷却水設備を構成するA原子炉補機冷却水冷却器は、設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーについては、「2.14 電源設備【57条】」にて記載する。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）については、「2.15 計装設備【58条】」にて記載する。原子炉格納施設の原子炉格納容器については、「2.21 原子炉格納施設」にて記載する。非常用取水設備の貯水堰及び海水ポンプ室については、「2.23 非常用取水設備」にて記載する。</p> <p>格納容器内自然対流冷却及び代替格納容器スプレイは、炉心損傷防止目的と原子炉格納容器破損防止目的を兼用する設計とする。</p>	<p>非常用取水設備の貯留堰、取水口、取水路、取水ピットスクリーン室及び取水ピットポンプ室は、設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。その他、設計基準事故対処設備である原子炉格納施設の原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用する。また、系統構成等のための電源として、代替非常用発電機を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>格納容器内自然対流冷却及び代替格納容器スプレイは、炉心損傷防止目的と原子炉格納容器破損防止目的を兼用する設計とする。</p>	<p>その他、設計基準事故対処設備である原子炉格納施設の原子炉格納容器並びに非常用取水設備の海水取水口、海水取水路及び海水ピットを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>格納容器内自然対流冷却及び代替格納容器スプレイは、炉心損傷防止目的と原子炉格納容器破損防止目的を兼用する設計とする。</p>	<p>設計方針の相違【差異③】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉では、可搬型大型送水ポンプ車を使用した海水供給において、SWSを経由せず、直接CCWSに供給するため、原子炉補機冷却海水設備は流路とならない。（伊方と同様） <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用取水設備のSAとしての用途を明確化した記載としている。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型ポンプを使用する手段であっても、系統構成等のための電源設備を使用することを記載した。（審査知見の反映）

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
	<p>ディーゼル発電機、原子炉格納容器、格納容器スプレイポンプ、格納容器スプレイ冷却器、格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーン並びに流路として使用する非常用取水設備の貯留堰、取水口、取水路、取水ビットスクリーン室及び取水ビットポンプ室は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、多様性、位置的分散等を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、多様性、位置的分散等以外の重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>ディーゼル発電機、代替非常用発電機、代替格納容器スプレイポンプ変圧器盤、ディーゼル発電機燃料油貯油槽、ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ及び可搬型タンクローリーについては、「2.14 電源設備【57条】」に記載する。</p> <p>原子炉格納施設の原子炉格納容器については、「2.21 原子炉格納施設」に記載する。</p> <p>可搬型温度計測装置については、「2.15 計装設備【58条】」に記載する。</p> <p>流路として使用する非常用取水設備の貯留堰、取水口、取水路、取水ビットスクリーン室及び取水ビットポンプ室については、「2.23 非常用取水設備」に記載する。</p>	<p>ディーゼル発電機及び原子炉格納容器は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、「1.3 重大事故等対処設備」に示す設計方針を適用する。ただし、多様性、位置的分散等を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、「1.3 重大事故等対処設備」のうち多様性、位置的分散等の設計方針は適用しない。</p> <p>非常用電源設備のディーゼル発電機の詳細については「2.14 電源設備【57条】」、原子炉格納施設の原子炉格納容器については、「2.21 原子炉格納施設」にて記載する。</p> <p>空冷式非常用発電装置、軽油タンク、ミニローリー、代替電気設備受電盤及び代替動力変圧器については、「2.14 電源設備【57条】」にて記載する。</p> <p>可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口／出口用）については、「2.15 計装設備【58条】」にて記載する。</p> <p>非常用取水設備の海水取水口、海水取水路及び海水ビットについては、「2.23 非常用取水設備」にて記載する。</p>	<p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> DB 設備をそのまま SA 設備として使用する設備の多様性・位置的分散を考慮しない理由を詳細に記載した。 <p>記載方針の相違【差異B】</p> <ul style="list-style-type: none"> 本条にて基準適合性を記載せず他条で記載及び DB 設備をそのまま使用する設備については、各対応手段の末尾への記載から、適合方針末尾への一括記載に変更した。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>2.6.1.1 多様性、位置的分散 基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等について」に示す。</p> <p>A、D格納容器再循環ユニットを使用した格納容器内自然対流冷却は、格納容器スプレイポンプ、格納容器スプレイ冷却器及び格納容器スプレイポンプ再循環サンプ側入口格納容器隔離弁、並びに格納容器スプレイポンプ及び燃料取替用水ピットを用いた格納容器スプレイによる原子炉格納容器内の冷却に対して多様性を持つ設計とする。</p> <p>A、D格納容器再循環ユニットは原子炉格納容器内に設置し、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は制御建屋内に設置し、原子炉補機冷却水サージタンク及び窒素ポンベ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用）は原子炉周辺建屋内の格納容器スプレイポンプ、格納容器スプレイ冷却器及び格納容器スプレイポンプ再循環サンプ側入口格納容器隔離弁と異なる区画に設置し、海水ポンプは原子炉周辺建屋内の燃料取替用水ピットと屋外の離れた位置に設置することで、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプを使用した代替格納容器スプレイは、空冷式非常用発電装置からの独立した電源供給ラインから給電することにより、格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイに対して多様性を持った電源により駆動できる設計とする。また、燃料取替用水ピット又は復水ピットを水源とすることで、燃料取替用水ピットを水源とする格納容器スプレイポンプを使用した格納容器スプレイに対して異なる水源を持つ設計とする。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプは原子炉周辺建屋内の格納容器スプレイポンプと異なる区画に設置し、復水ピットは原子炉周辺建屋内の燃料取替用水ピットと異なる区画に設置することで、位置的分散を図る設計とする。</p>	<p>2.6.1.1 多様性及び独立性、位置的分散 基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>C、D-格納容器再循環ユニットを使用した格納容器内自然対流冷却は、格納容器スプレイポンプ、格納容器スプレイ冷却器及び安全注入ポンプ再循環サンプ側入口C/V外側隔離弁、並びに格納容器スプレイポンプ及び燃料取替用水ピットを用いた格納容器スプレイによる原子炉格納容器内の冷却に対して多様性を持った設計とする。</p> <p>C、D-格納容器再循環ユニットは原子炉格納容器内に設置し、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及び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は原子炉補助建屋内の格納容器スプレイポンプ、格納容器スプレイ冷却器及び原子炉建屋内の安全注入ポンプ再循環サンプ側入口C/V外側隔離弁と異なる区画に設置し、C、D-原子炉補機冷却海水ポンプは原子炉建屋内の燃料取替用水ピットと異なる循環水ポンプ建屋内に設置することで、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプを使用した代替格納容器スプレイは、代替非常用発電機からの独立した電源供給ラインから給電することにより、格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイに対して多様性を持った電源により駆動できる設計とする。また、燃料取替用水ピット又は補助給水ピットを水源とすることで、燃料取替用水ピットを水源とする格納容器スプレイポンプを使用した格納容器スプレイに対して異なる水源を持つ設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプは原子炉補助建屋内の格納容器スプレイポンプと異なる原子炉建屋内に設置し、補助給水ピットは、原子炉建屋内の燃料取替用水ピットと異なる区画に設置することで、位置的分散を図る設計とする。</p>	<div data-bbox="1288 175 1787 220" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 泊の記載順に合わせ並び替えている。 </div> <p>2.6.1.1 多様性及び独立性、位置的分散 基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等について」に示す。</p> <p>格納容器再循環ユニット（A及びB）は原子炉格納容器内に設置することで、原子炉補助建屋内の格納容器スプレイポンプ及び屋外の海水ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。原子炉補機冷却水ポンプ、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用）及び燃料取替用水タンクは原子炉補助建屋内において格納容器スプレイポンプと異なる区画に設置することで、格納容器スプレイポンプ及び屋外の海水ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプを使用した代替格納容器スプレイは、共通要因によって格納容器スプレイポンプを使用した格納容器スプレイと同時に機能を損なわないよう、代替格納容器スプレイポンプをディーゼル発電機に対して多様性を持った空冷式非常用発電装置から給電する設計とする。また、燃料取替用水タンク及び補助給水タンクを水源とすることで、燃料取替用水タンクを水源とする格納容器スプレイポンプを使用した格納容器スプレイに対して異なる水源を持つ設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプは原子炉建屋内に、格納容器スプレイポンプは原子炉補助建屋内に設置することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。代替格納容器スプレイポンプの水源は、原子炉建屋屋上に設置する補助給水タンクとすることで、原子炉補助建屋内の燃料取替用水タンクと位置的分散を図る設計とする。</p>	<p>差異理由</p> <p>General プラント配置の相違はあるが、以下、建屋の相違のみの場合は識別していない。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>炉心の著しい損傷が発生した場合の代替格納容器スプレイ時において恒設代替低圧注水ポンプは、ディーゼル発電機に対して多様性を持った空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。電源設備の多様性、位置的分散については「2.14 電源設備【57条】」にて記載する。</p> <p>可搬式代替低圧注水ポンプは、専用の電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）から給電することにより、格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ及び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対して多様性を持った電源により駆動できる設計とする。</p> <p>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）、仮設組立式水槽及び送水車は、原子炉周辺建屋内の格納容器スプレイポンプ、恒設代替低圧注水ポンプ、燃料取替用水ピット及び復水ピットと、屋外の離れた位置に分散して保管及び設置することで、位置的分散を図る設計とする。</p>	<p>炉心の著しい損傷が発生した場合の代替格納容器スプレイ時において代替格納容器スプレイポンプは、ディーゼル発電機に対して多様性を持った代替非常用発電機から給電できる設計とする。</p> <p>電源設備の多様性、位置的分散については「2.14 電源設備【57条】」に記載する。</p> <div style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 20px; width: 100%;"> <p>該当無し</p> </div>	<p>電源設備の多様性、位置的分散については「2.14 電源設備【57条】」にて記載する。</p> <div style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 20px; width: 100%;"> <p>該当無し</p> </div>	<p>設計方針の相違【差異⑤】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「適合方針」の差異理由に記載したとおり、泊3号炉では可搬型ポンプによる代替格納容器スプレイは多様性拡張設備としていることから、本条での記載対象外。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>格納容器内自然対流冷却に使用する大容量ポンプの駆動源は、水冷式のディーゼル駆動とすることで、ディーゼル発電機を使用した電源に対して多様性を持つ設計とする。</p> <p>容量ポンプは、原子炉周辺建屋内のディーゼル発電機と屋外の離れた位置に分散して保管及び設置することで、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>大容量ポンプの接続箇所は、接続口から地中の配管トンネルまでの経路を含めて十分な離隔距離を確保した位置に、複数箇所設置する設計とする。</p> <p>可搬式代替低圧注水ポンプの接続箇所は、原子炉周辺建屋の異なる面の隣接しない位置に、複数箇所設置する設計とする。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプを使用した代替格納容器スプレイ配管は、水源から格納容器スプレイ配管との合流点までの系統について、格納容器スプレイポンプを使用した系統に対して独立した設計とする。</p> <p>格納容器内自然対流冷却において使用する原子炉補機冷却水系統は、格納容器スプレイポンプを使用した系統に対して独立した設計とする。</p> <p>これらの系統の独立性及び位置的分散によって、格納容器スプレイポンプを使用した設計基準事故対処設備に対して重大事故等対処設備としての独立性を持つ設計とする。</p>	<p>格納容器内自然対流冷却に使用する可搬型大型送水ポンプ車の駆動源は、自冷式のディーゼル駆動とすることで、ディーゼル発電機を使用した電動の駆動源に対して多様性を持つ設計とする。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車は、循環水ポンプ建屋内の原子炉補機冷却海水ポンプ、原子炉建屋内の原子炉補機冷却水ポンプ及びディーゼル発電機建屋内のディーゼル発電機と屋外の離れた位置に分散して保管及び設置することで、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車の接続箇所は、原子炉建屋内の異なる区画に複数箇所設置し、異なる建屋面から接続できる設計とする。</p> <div data-bbox="667 703 1229 778" style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px;"> <p>該当無し</p> </div> <p>代替格納容器スプレイポンプを使用した代替格納容器スプレイ配管は、燃料取替用水ピットを水源とする場合は燃料取替用水ピット出口配管との分岐点から格納容器スプレイ配管との合流点まで、補助給水ピットを水源とする場合は補助給水ピットから格納容器スプレイ配管との合流点までの系統について、格納容器スプレイポンプを使用した系統に対して独立した設計とする。</p> <p>格納容器内自然対流冷却において使用する原子炉補機冷却水系統は、格納容器スプレイポンプを使用した系統に対して独立した設計とする。</p> <p>これらの系統の独立性及び位置的分散によって、格納容器スプレイポンプを使用した設計基準事故対処設備に対して重大事故等対処設備としての独立性を持つ設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプを使用した代替格納容器スプレイと、C、D-格納容器再循環ユニットを使用した格納容器内自然対流冷却は、それぞれ原理の異なる冷却、減圧手段を用いることで多様性を有するとともに、位置的分散を図る設計とする。</p>	<p>中型ポンプ車を使用した格納容器内自然対流冷却は、原子炉補機冷却水ポンプ及び海水ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう多様性を持つ設計とする。具体的には、ディーゼル発電機を使用した電動ポンプである原子炉補機冷却水ポンプ及び海水ポンプに対して、中型ポンプ車を空冷式のディーゼル駆動とすることで多様性を持つ設計とする。</p> <p>中型ポンプ車は、原子炉補助建屋内のディーゼル発電機と離れた屋外において分散して保管及び設置することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>中型ポンプ車の接続箇所は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、2箇所設置する。クラゲ等の海生生物からの影響に対し、海水ポンプは多重性を有する設計、中型ポンプ車は予備を有する設計とする。</p> <div data-bbox="1254 703 1816 778" style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px;"> <p>該当無し</p> </div> <p>代替格納容器スプレイポンプを使用する代替格納容器スプレイ配管は、燃料取替用水タンクを水源とする場合は燃料取替用水タンク出口配管の分岐点から格納容器スプレイ配管との合流点まで、補助給水タンクを水源とする場合は補助給水タンクから格納容器スプレイ配管との合流点までの系統について、格納容器スプレイポンプを使用する系統に対して独立した設計とする。</p> <p>格納容器内自然対流冷却において使用する原子炉補機冷却水系統は、格納容器スプレイポンプを使用する系統に対して独立した設計とする。</p> <p>これらの系統の独立性及び位置的分散によって、格納容器スプレイポンプを使用する設計基準事故対処設備に対して重大事故等対処設備としての独立性を持つ設計とする。</p> <p>格納容器スプレイポンプ、燃料取替用水タンク、格納容器スプレイ冷却器、格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンを使用した格納容器スプレイ及び格納容器スプレイ再循環並びに代替格納容器スプレイポンプ、燃料取替用水タンク及び補助給水タンクを使用した代替格納容器スプレイ</p>	<p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポンプ車は外部冷却水を必要としないことを明記するため「自冷式」と記載した。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サポート系機能喪失時に機能喪失を想定する設計基準事故対処設備である原子炉補機冷却海水ポンプ、原子炉補機冷却水ポンプとの位置的分散についても記載した。 <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・接続口の配置の相違 <p>設計方針の相違【差異⑤】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「適合方針」の差異理由に記載したとおり、泊3号炉では可搬型ポンプによる代替格納容器スプレイは多様性拡張設備としていることから、本条での記載対象外。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料取替用水ピットを水源とする場合と補助給水ピットを水源とする場合で、配管の独立範囲が相違するため、場合分けした。(伊方と同様) <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・43条の基本方針に基づき、本条の重大事故緩和設備である代替格納容器スプレイと自然対流冷却の多様性・位置的分散について記載した。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
		<p>レイと、格納容器再循環ユニット（A及びB）、原子炉補機冷却水ポンプ、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、海水ポンプ、窒素ポンペ（原子炉補機冷却水サージタンク用）及び海水ストレーナを使用した格納容器内自然対流冷却並びに格納容器再循環ユニット（A及びB）及び中型ポンプ車を用いた格納容器内自然対流冷却は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、それぞれ原理の異なる冷却、減圧手段を用いることで多様性を有するとともに、位置的分散を図る設計とする。</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>2.6.1.2 悪影響防止</p> <p>基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用するA, D格納容器再循環ユニット, 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, 海水ポンプ及びA, B海水ストレーナは、弁操作等によって、通常時の系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する窒素ポンベ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用）は、通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する大容量ポンプは、通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成をすること並びに車輪止めによって固定をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。また、大容量ポンプより供給される海水を含む系統と含まない系統を区分するため、通常運転時には原子炉補機冷却水系と原子炉補機冷却海水系をディスタンスピースで分離する設計とする。</p>	<p>2.6.1.2 悪影響防止</p> <p>基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する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, C, D-原子炉補機冷却海水ポンプ, C, D-原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ及びC, D-原子炉補機冷却水冷却器海水入口ストレーナは、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。C, D-格納容器再循環ユニットは、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には設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用し、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は、弁操作等によって設計基準対象施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する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は、通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成をすること並びに固縛によって固定をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する可搬型大型送水ポンプ車は、通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成をすること並びに固縛等によって固定をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>2.6.1.2 悪影響防止</p> <p>基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等について」に示す。</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する原子炉補機冷却水ポンプ, 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, 海水ポンプ及び海水ストレーナは、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することから、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。格納容器再循環ユニット（A及びB）は、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には設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用し、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は、弁操作等によって設計基準対象施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成をすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する窒素ポンベ（原子炉補機冷却水サージタンク用）は、通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する中型ポンプ車は、通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成をすること並びに車輪止めによって固定をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>差異理由</p> <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然対流冷却時に流路となるストレーナが相違する。 <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉補機冷却水ポンプ等を使用した格納容器内自然対流冷却は、DBと同じ系統構成であり、SA機能を確立するために特別な操作は行わない。（伊方と同様） <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全、又はその喪失によって場合分けした記載としている。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・他の可搬設備と整合させ、ポンベの固縛についても記載した。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊では保管中の悪影響防止のための固縛と設置時の移動防止のための輪留めを含めて「固縛等」と記載 <p>設計方針の相違【差異③】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉では、可搬型大型送水ポンプ車を使用した海水供給は直接CCWSに供給するため、重大事故等対処設備としてのSWSとCCWSの分離は要しない。（伊方と同様）

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>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、燃料取替用水ピット及び復水ピットは、弁操作等によって、通常時の系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。代替炉心注水を行う系統構成から代替格納容器スプレイを行う系統構成への切替えの際においても、他の設備に悪影響を及ぼさないよう、中央制御室での電動弁操作により系統構成が可能な設計とする。また、放射性物質を含む系統と含まない系統を区分するため、通常運転時には燃料取替用水ピットと復水ピットをディスタンスピースで分離する設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイに使用する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）、仮設組立式水槽及び送水車は、通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>可搬式代替低圧注水ポンプは、アウトリガーによって固定をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。また電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）及び送水車は、車輪止めによって固定をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>代替格納容器スプレイに使用する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、弁操作等によって、通常時の系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。代替炉心注水を行う系統構成から代替格納容器スプレイを行う系統構成への切替えの際においても、他の設備に悪影響を及ぼさないよう、弁操作等により系統構成が可能な設計とする。また、放射性物質を含む系統と含まない系統を区分するため、通常運転時には燃料取替用水ピットと補助給水ピットを多重の弁により分離する設計とする。</p> <div data-bbox="672 662 1209 758" style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 10px;"> <p>該当無し</p> </div> <p>その他、重大事故等時に使用する格納容器スプレイポンプ、格納容器スプレイ冷却器、燃料取替用水ピット、格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンは、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプ及び可搬型大型送水ポンプ車は、飛散物となって他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>代替格納容器スプレイに使用する代替格納容器スプレイポンプ、燃料取替用水タンク及び補助給水タンクは、弁操作等によって、通常時の系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。また、放射性物質を含む系統と含まない系統を区分するため、通常運転時には燃料取替用水タンクと補助給水タンクをディスタンスピースで分離する設計とする。</p> <div data-bbox="1254 662 1792 758" style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 10px;"> <p>該当無し</p> </div> <p>格納容器スプレイに使用する格納容器スプレイポンプ、燃料取替用水タンク及び格納容器スプレイ冷却器並びに格納容器スプレイ再循環に使用する格納容器スプレイポンプ、格納容器スプレイ冷却器、格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンは、設計基準対象施設として使用することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプ及び中型ポンプ車は、飛散物となって他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号炉は系統構成の切替えに手動弁を使用するため記載が異なる。 <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号炉では、代替格納容器スプレイに使用する燃料取替用水ピットと補助給水ピットを多重の弁にて分離する。 <p>設計方針の相違【差異⑤】</p> <ul style="list-style-type: none"> 「適合方針」の差異理由に記載したとおり、泊3号炉では可搬型ポンプによる代替格納容器スプレイは多様な拡張設備としていていることから、本条での記載対象外。 <p>設計方針の相違【差異④】</p> <ul style="list-style-type: none"> P49-6にて、格納容器スプレイ系統が使用可能な場合には格納容器スプレイ、格納容器スプレイ再循環に用いる設備を使用することを記載したため、これらの設備の悪影響防止について記載している。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は新設する回転機器に対して、飛散物とならない悪影響防止の設計を記載した。（伊方と同様）

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>2.6.2 容量等 基本方針については、「1.3.2 容量等」に示す。</p> <p>格納容器スプレイポンプ、格納容器スプレイ冷却器及び格納容器スプレイポンプ再循環サンプ側入口格納容器隔離弁の故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合における格納容器内自然対流冷却として使用するA、D格納容器再循環ユニットは、重大事故等時に崩壊熱による原子炉格納容器内の圧力及び温度の上昇に対して、格納容器再循環ユニットに原子炉補機冷却水又は海水を通路させることで、格納容器内自然対流冷却の圧力損失を考慮しても原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることができる容量を有する設計とする。</p> <p>格納容器スプレイポンプ、格納容器スプレイ冷却器及び格納容器スプレイポンプ再循環サンプ側入口格納容器隔離弁の故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合における格納容器内自然対流冷却として使用する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及び海水ポンプは、設計基準事故時の原子炉補機冷却水系の機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の原子炉補機冷却水流量が、炉心崩壊熱により加圧及び加熱された原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な原子炉補機冷却水流量に対して十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>窒素ポンペ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用）は、格納容器内自然対流冷却を実施する際に、原子炉補機冷却水の沸騰を防止するため原子炉補機冷却水サージタンク気相部を必要な圧力まで加圧できる容量を有するものを3号炉及び4号炉それぞれで1セット2本使用する。保有数は、3号炉及び4号炉それぞれで1セット2本、機能要求の無い時期に保守点検可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として3号炉及び4号炉それぞれで1本、あわせて3号炉及び4号炉それぞれで3本の合計6本を保管する設計とする。</p>	<p>2.6.2 容量等 基本方針については、「1.3.2 容量等」に示す。</p> <p>格納容器スプレイポンプ、格納容器スプレイ冷却器又は安全注入ポンプ再循環サンプ側入口C/V外側隔離弁の故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合における格納容器内自然対流冷却として使用するC、D格納容器再循環ユニットは、重大事故等時に崩壊熱による原子炉格納容器内の温度及び圧力の上昇に対して、格納容器再循環ユニットに原子炉補機冷却水又は海水を通路させることで、格納容器内自然対流冷却の圧力損失を考慮しても原子炉格納容器内の温度及び圧力を低下させることができる容量を有する設計とする。</p> <p>格納容器スプレイポンプ、格納容器スプレイ冷却器又は安全注入ポンプ再循環サンプ側入口C/V外側隔離弁の故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合における格納容器内自然対流冷却として使用する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及びC、D原子炉補機冷却海水ポンプは、設計基準事故時の原子炉補機冷却水系の機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の原子炉補機冷却水流量が、炉心崩壊熱により加圧及び加熱された原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な原子炉補機冷却水流量に対して十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>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ペは、格納容器内自然対流冷却を実施する際に、原子炉補機冷却水の沸騰を防止するため原子炉補機冷却水サージタンク気相部を必要な圧力まで加圧できる容量を有するものを1セット2個使用する。保有数は1セット2個、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として2個の合計4個を保管する設計とする。</p>	<p>2.6.2 容量等 基本方針については、「1.3.2 容量等」に示す。</p> <p>格納容器スプレイポンプ又は燃料取替用水タンクの故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合における格納容器内自然対流冷却として使用する格納容器再循環ユニット（A及びB）は、重大事故等時に崩壊熱による原子炉格納容器内の温度及び圧力の上昇に対して、格納容器再循環ユニットに原子炉補機冷却水又は海水を通路させることで、格納容器再循環ユニットでの圧力損失を考慮しても原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることができる伝熱容量を有する設計とする。</p> <p>格納容器スプレイポンプ又は燃料取替用水タンクの故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合における格納容器内自然対流冷却として使用する原子炉補機冷却水ポンプ、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及び海水ポンプは、設計基準事故時の原子炉補機冷却水系の機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の原子炉補機冷却水流量が、炉心崩壊熱により加圧及び加熱された原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な原子炉補機冷却水流量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様のポンプ流量、伝熱容量、タンク容量で設計する。</p> <p>窒素ポンペ（原子炉補機冷却水サージタンク用）は、格納容器内自然対流冷却を実施する際に、原子炉補機冷却水の沸騰を防止するため原子炉補機冷却水サージタンク気相部を必要な圧力まで加圧できる容量を有するものを1セット2個使用する。保有数は1セット2個に加え、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1個を保有し、合計3個を保管する。</p>	<p>差異理由</p> <p>泊の記載順に合わせ並び替えている。</p> <p>記載方針の相違 ・泊3号炉は複数号炉の審査ではないため、複数号炉の記載はしない。 設計方針の相違 ・必要ポンペ本数の相違 設計方針の相違 ・バックアップについての43条基本方針の相違 ・泊3号炉では、予備を2個確保する。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>全交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が喪失した場合における格納容器内自然対流冷却として使用する大容量ポンプは、3号炉及び4号炉で同時使用した場合に必要な容量を有するものを1セット1台使用する。保有数は、3号炉及び4号炉で2セット2台、保守点検内容は目視点検等であり、保守点検中でも使用可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として1台（3号及び4号炉共用）の合計3台を分散して保管する設計とする。</p> <p>格納容器スプレイポンプ及び燃料取替用水ピットの故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合における代替格納容器スプレイとして使用する恒設代替低圧注水ポンプは、炉心崩壊熱により原子炉格納容器の破損を防止するために必要なスプレイ流量に対して十分であることを確認した容量を有する設計とする。</p> <p>格納容器スプレイポンプ及び燃料取替用水ピットの故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合における代替格納容器スプレイとして使用する燃料取替用水ピット及び復水ピットは、原子炉格納容器へのスプレイ量に対し、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に切り替えるまでの間、十分な容量を有する設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合における原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために格納容器内自然対流冷却として使用するA、D格納容器再循環ユニット、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、海水ポンプ及び大容量ポンプは、格納容器再循環ユニットに原子炉補機冷却水又は海水を通水させることで、格納容器内自然対流冷却の圧力損失を考慮しても原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることができる容量を有する設計とする。</p>	<p>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おける格納容器内自然対流冷却として使用する可搬型大型送水ポンプ車は、格納容器内自然対流冷却として使用した場合に必要な容量を有するものを1セット1台使用する。保有数は、2セット2台、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として2台の合計4台を分散して保管する設計とする。</p> <p>格納容器スプレイポンプ又は燃料取替用水ピットの故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合における代替格納容器スプレイとして使用する代替格納容器スプレイポンプは、炉心崩壊熱により原子炉格納容器の破損を防止するために必要なスプレイ流量に対して十分であることを確認した容量を有する設計とする。</p> <p>格納容器スプレイポンプ又は燃料取替用水ピットの故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合における代替格納容器スプレイとして使用する燃料取替用水ピット及び補助給水ピットは、原子炉格納容器へのスプレイ量に対し、淡水又は海水を補給するまでの間、水源を確保できる十分な容量を有する設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合における原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために格納容器内自然対流冷却として使用するC、D-格納容器再循環ユニット及び可搬型大型送水ポンプ車は、格納容器再循環ユニットに原子炉補機冷却水又は海水を通水させることで、格納容器内自然対流冷却の圧力損失を考慮しても原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることができる容量を有する設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合における原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために格納容器内自然対流冷却として使用する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及びC、D-原子炉補機冷却海水ポンプは、設計基準事故時の原子炉補機冷却水系統の機能と兼用しており、設計基準事故時の原子炉補機冷却水流量が、炉心の著しい損傷が発生した場合の原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な原子炉補機冷却水流量に対して十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p>	<p>中型ポンプ車は、格納容器内自然対流冷却として必要な容量を有するものを1セット2台使用する。保有数は2セット4台に加え、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1台の合計5台を分散して保管する。</p> <p>格納容器スプレイポンプ又は燃料取替用水タンクの故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合における代替格納容器スプレイとして使用する代替格納容器スプレイポンプは、炉心崩壊熱により原子炉格納容器の破損を防止するために必要なスプレイ流量に対して十分なポンプ流量を有する設計とする。</p> <p>格納容器スプレイ及び代替格納容器スプレイとして使用する燃料取替用水タンク及び補助給水タンクは、炉心及び原子炉格納容器への注水量に対し、補助給水タンクを介して淡水又は海水を補給するまでの間、水源を確保できる十分な容量を有する設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合における原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために格納容器内自然対流冷却として使用する格納容器再循環ユニット（A及びB）、原子炉補機冷却水ポンプ、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、海水ポンプ及び中型ポンプ車は、格納容器再循環ユニットに原子炉補機冷却水又は海水を通水させることで、格納容器再循環ユニットでの圧力損失を考慮しても原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることができる換熱容量を有する設計とする。</p>	<p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉では複数号炉での同時使用はしない。 <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バックアップについての43条基本方針の相違 ・泊3号炉では、予備を2台確保する。 <p>設計方針の相違【差異⑤】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯では、燃料取替用水タンク（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段としているが、泊3号炉は燃料取替用水ピット枯渇前にピットに水を補給することとしている。（伊方と同様） <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・50条に記載の格納容器内自然対流冷却の容量と使用手段、方法が同じであるため、表現を統一

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>代替格納容器スプレイとして使用する恒設代替低圧注水ポンプ、燃料取替用水ピット及び復水ピットは、炉心の著しい損傷が発生した場合の原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要なスプレイ流量に対して十分であることを確認した容量を有する設計とする。</p> <p>可搬式代替低圧注水ポンプは、重大事故等時において、代替格納容器スプレイとして炉心の著しい損傷が発生した場合の原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために必要な流量を確保できる容量を有するものを3号炉及び4号炉それぞれで1セット1台使用する。保有数は、3号炉及び4号炉それぞれで2セット2台、保守点検内容は目視点検等であり、保守点検中でも使用可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として1台（3号及び4号炉共用）の合計5台を分散して保管する設計とする。</p> <p>電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）は、可搬式代替低圧注水ポンプを駆動するために必要な容量を有するものを3号炉及び4号炉それぞれ1セット1台使用する。保有数は、3号炉及び4号炉それぞれで2セット2台、保守点検内容は目視点検等であり、保守点検中でも使用可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として1台（3号及び4号炉共用）の合計5台を分散して保管する設計とする。</p>	<p>炉心の著しい損傷が発生した場合における原子炉格納容器内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として使用する代替格納容器スプレイポンプは、炉心の著しい損傷が発生した場合の原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要なスプレイ流量に対して十分であることを確認した容量を有する設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合における原子炉格納容器内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として使用する燃料取替用水ピット及び補助給水ピットは、原子炉格納容器へのスプレイ量に対し、淡水又は海水を補給するまでの間、水源を確保できる十分な容量を有する設計とする。</p> <p style="text-align: center;">該当無し</p>	<p>また、代替格納容器スプレイとして使用する代替格納容器スプレイポンプ、燃料取替用水タンク及び補助給水タンクは、炉心の著しい損傷が発生した場合の圧力及び温度を低下させるために必要なスプレイ流量に対して十分なポンプ流量を有する設計とする。</p> <p style="text-align: center;">該当無し</p>	<p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前ページの第2段落と第3段落の記載と同様に、ポンプの容量に関する説明文とピットの容量に関する説明文を分割した。 ・分割に伴い、「また」で接続せずに、前ページの第4段落と第5段落の記載と同様に、文頭に「炉心の著しい損傷が発生した場合」を明記した。 <p>設計方針の相違【差異⑤】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「適合方針」の差異理由に記載したとおり、泊3号炉では可搬型ポンプによる代替格納容器スプレイは多様性拡張設備としていていることから、本条での記載対象外。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>仮設組立式水槽は、重大事故等時において、原子炉格納容器内へのスプレイ量に対し、海水を補給することにより水源を確保できる容量を有するものを3号炉及び4号炉それぞれ1セット1基使用する。保有数は、3号炉及び4号炉それぞれで2セット2基、保守点検内容は目視点検等であり、保守点検中でも使用可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として1基（3号及び4号炉共用）の合計5基を分散して保管する設計とする。</p> <p>送水車は、重大事故等時において、仮設組立式水槽への注水量に対し、海水を補給することにより水源を確保できる容量を有するものを3号炉及び4号炉それぞれで1セット1台使用する。保有数は、3号炉及び4号炉それぞれで2セット2台、保守点検内容は目視点検等であり、保守点検中でも使用可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として1台（3号及び4号炉共用）の合計5台を分散して保管する設計とする。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプ及び可搬式代替低圧注水ポンプを用いた代替格納容器スプレイは、格納容器内自然対流冷却とあわせて代替格納容器スプレイを行うことにより原子炉格納容器内の放射性物質濃度を低下できる設計とする。</p> <p>設備仕様については、表2.6-1, 2に示す。</p>	<p>該当無し</p> <p>重大事故等時に使用可能である場合に格納容器スプレイ及び格納容器スプレイ再循環として使用する格納容器スプレイポンプ及び格納容器スプレイ冷却器は、設計基準事故時の格納容器スプレイ及び格納容器スプレイ再循環による原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合のスプレイ流量及び伝熱容量が、炉心崩壊熱により加圧及び加熱された原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要なスプレイ流量及び伝熱容量に対して十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプを用いた代替格納容器スプレイは、格納容器内自然対流冷却と併せて代替格納容器スプレイを行うことにより原子炉格納容器内の放射性物質の濃度を低下させることができる設計とする。</p> <p>設備仕様については、第9.4.1表及び第9.4.2表に示す。</p>	<p>該当無し</p> <p>炉心の著しい損傷を防止及び原子炉格納容器の破損を防止するための格納容器スプレイ及び格納容器スプレイ再循環として使用する格納容器スプレイポンプは、設計基準事故時の格納容器スプレイ注水機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合のスプレイ流量が、炉心崩壊熱による炉心の著しい損傷を防止及び原子炉格納容器の損傷を防止するために必要なスプレイ流量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様のポンプ流量で設計する。</p> <p>原子炉格納容器スプレイ設備として使用する格納容器スプレイ冷却器は、設計基準事故時の格納容器スプレイ機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の伝熱容量が、炉心の著しい損傷が発生した場合に原子炉格納容器下部に落下した熔融炉心を冷却するために必要な伝熱容量に対して十分であるため設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>さらに、格納容器内自然対流冷却と併せて代替格納容器スプレイを行うことにより放射性物質濃度を低下できる設計とする。</p> <p>設備仕様については、表2.6-1, 2に示す。</p>	<p>設計方針の相違【差異③】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「適合方針」の差異理由に記載したとおり、泊3号炉では可搬型ポンプによる代替格納容器スプレイは多様性拡張設備としてしていることから、本条での記載対象外。 <p>設計方針の相違【差異④】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・P49-6にて、格納容器スプレイシステムが使用可能な場合には格納容器スプレイ、格納容器スプレイ再循環に用いる設備を使用することを記載したため、これらの設備の容量について記載している。 <p>設計方針の相違【差異⑤】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「適合方針」の差異理由に記載したとおり、泊3号炉では可搬型ポンプによる代替格納容器スプレイは多様性拡張設備としてしていることから、本条での記載対象外。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>2.6.3 環境条件等 基本方針については、「1.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>A, D 格納容器再循環ユニットは、重大事故等時における使用条件及び原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>A, B 原子炉補機冷却水ポンプは、重大事故等時における制御建屋内の環境条件を考慮した設計とする。操作は中央制御室から可能な設計とする。</p> <p>A 原子炉補機冷却水冷却器は、重大事故等時における使用条件及び制御建屋内の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>原子炉補機冷却水サージタンクは、重大事故等時における原子炉周辺建屋内の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>窒素ボンベ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用）は、原子炉周辺建屋内に保管及び設置するため、重大事故等時における原子炉周辺建屋内の環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>海水ポンプは、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。操作は中央制御室から可能な設計とする。</p> <p>A, B 海水ストレーナは、重大事故等時における使用条件及び屋外の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>A 原子炉補機冷却水冷却器、海水ポンプ及びA, B 海水ストレーナは、常時海水を流通するため耐腐食性材料を使用する設計とする。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプは、重大事故等時における原子炉周辺建屋内の環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所から可能な設計とする。</p>	<p>2.6.3 環境条件等 基本方針については、「1.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>C, D-格納容器再循環ユニット、格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンは、重大事故等時における原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>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、C, D-原子炉補機冷却水冷却器海水入ロストレーナ、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、重大事故等時における原子炉建屋内の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>格納容器スプレイポンプ及び格納容器スプレイ冷却器は、重大事故等時における原子炉補助建屋内の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>C, D-原子炉補機冷却水ポンプ及び格納容器スプレイポンプの操作は中央制御室から可能な設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプの操作は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>原子炉補機冷却水サージタンク加圧用可搬型窒素ガスボンベは、原子炉建屋内に保管及び設置するため、重大事故等時における原子炉建屋内の環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>C, D-原子炉補機冷却海水ポンプ及びC, D-原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナは、重大事故等時における循環水ポンプ建屋内の環境条件を考慮した設計とする。C, D-原子炉補機冷却海水ポンプの操作は中央制御室から可能な設計とする。</p> <p>C, D-原子炉補機冷却水冷却器、C, D-原子炉補機冷却海水ポンプ、C, D-原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ及びC, D-原子炉補機冷却水冷却器海水入ロストレーナは、常時海水を流通するため耐腐食性材料を使用する設計とする。</p>	<div data-bbox="1308 177 1711 225" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 10px;"> 泊の記載順に合わせ並び替えている。 </div> <p>2.6.3 環境条件等 基本方針については、「1.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>格納容器再循環ユニット（A及びB）は、原子炉格納容器内に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>原子炉補機冷却水ポンプ、格納容器スプレイポンプ、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、格納容器スプレイ冷却器、窒素ボンベ（原子炉補機冷却水サージタンク用）、代替格納容器スプレイポンプ及び燃料取替用水タンクは、原子炉建屋又は原子炉補助建屋内に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>原子炉補機冷却水ポンプ及び格納容器スプレイポンプの操作は中央制御室で可能な設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプの操作は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>窒素ボンベ（原子炉補機冷却水サージタンク用）の操作は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>海水ポンプは、屋外に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。操作は中央制御室で可能な設計とする。</p> <p>海水ストレーナは、屋外に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>原子炉補機冷却水冷却器、海水ポンプ及び海水ストレーナは、常時海水を流通するため耐腐食性材料を使用する設計とする。</p>	<p>差異理由</p> <p>General</p> <p>泊と大飯で、各設備の設置箇所の相違はあるが、設置箇所において考慮する環境条件に対する設計方針は同一であること、設置箇所ごとに並べ替えた記載であることから、相違箇所を識別していない。</p> <p>設計方針の相違【差異④】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・P49-6にて、格納容器スプレイ系統が使用可能な場合には格納容器スプレイ、格納容器スプレイ再循環に用いる設備を使用することを記載したため、これらの設備の環境条件についても記載している。 <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然対流冷却時に流路となるストレーナが相違する。 <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然対流冷却時に流路となるストレーナが相違する。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>燃料取替用水ピット及び復水ピットは、重大事故等時における原子炉周辺建屋内の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>大容量ポンプ、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）及び送水車は、屋外に保管及び設置するため、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>仮設組立式水槽は、屋外に保管及び設置するため、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。また、操作が設置場所で可能となるように放射線量の低い場所を選定して設置する。</p> <p>可搬式代替低圧注水ポンプ及び仮設組立式水槽は、使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮した設計とする。</p> <p>大容量ポンプ及び送水車は、水源として海水を使用するため、海水影響を考慮した設計とする。</p> <p>大容量ポンプ及び送水車は、海から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</p> <p>A、D格納容器再循環ユニットは、水源として海水を使用するため、海水影響を考慮した設計とする。</p>	<p>可搬型大型送水ポンプ車は、屋外に保管及び設置するため、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所で可能な設計とする。また、使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮した設計とし、海から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</p> <p>C、D格納容器再循環ユニット、代替格納容器スプレイポンプ、格納容器スプレイポンプ、格納容器スプレイ冷却器、燃料取替用水ピット及び補助給水ピットは、代替水源として海水を通水する可能性があるため、海水影響を考慮した設計とする。</p> <p>格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンは、再循環運転時における保温材等のデブリの影響及び海水注水を行った場合の影響を考慮し、閉塞しない設計とする。</p>	<p>補助給水タンクは、屋外に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>中型ポンプ車は、屋外に保管及び設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所で可能な設計とする。また、使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮した設計とし、海から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</p> <p>格納容器再循環ユニット（A及びB）、格納容器スプレイポンプ、代替格納容器スプレイポンプ、格納容器スプレイ冷却器、燃料取替用水タンク及び補助給水タンクは、淡水だけでなく海水も使用することから、海水影響を考慮した設計とする。</p> <p>格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンは、原子炉格納容器内に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。また、再循環運転時における保温材等のデブリの影響及び海水注入を行った場合の影響を考慮し、閉塞しない設計とする。</p>	<p>差異理由</p> <p>設計方針の相違【差異③】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「適合方針」の差異理由に記載したとおり、泊3号炉では可搬型ポンプによる代替格納容器スプレイは多様性拡張設備としていることから、本条での記載対象外。 <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉では、燃料取替用水ピット、補助給水ピットに海水を補給するため、再循環ユニットと併せて、海水を通水する可能性のある機器の海水影響の考慮を記載した。 <p>設計方針の相違【差異④】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・P49-6にて、格納容器スプレイ系統が使用可能な場合には格納容器スプレイ再循環として格納容器再循環サンプ、同スクリーンを使用することを記載したため、これらの環境条件について記載している。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>2.6.4 操作性及び試験・検査について 基本方針については、「1.3.4 操作性及び試験・検査性について」に示す。</p> <p>(1) 操作性の確保 A, D格納容器再循環ユニット, A, B原子炉補機冷却水ポンプ及び海水ポンプを使用した格納容器内自然対流冷却を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。A, B原子炉補機冷却水ポンプ及び海水ポンプは、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。</p> <p>窒素ポンペ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用）を使用した原子炉補機冷却水サージタンクへの窒素加圧を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。窒素ポンペ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用）の出口配管と窒素ガス供給配管の接続は、簡便な接続方法による接続とし、確実に接続できる設計とする。また、3号炉及び4号炉とも同一形状とする。窒素ポンペ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用）の接続口は、ポンペ取付継手による接続とし、3号炉及び4号炉の窒素ポンペ（代替制御用空気供給用、原子炉補機冷却水サージタンク加圧用）の取付継手は同一形状とする。また、窒素ポンペ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用）の接続口は、一般的に使用される工具を用いて確実に接続できるとともに、必要により窒素ポンペの交換が可能な設計とする。</p>	<p>2.6.4 操作性及び試験・検査性について 基本方針については、「1.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>(1) 操作性の確保 C, D格納容器再循環ユニット, C, D-原子炉補機冷却水ポンプ, C, D-原子炉補機冷却海水ポンプ, C, D-原子炉補機冷却水冷却器及び原子炉補機冷却水サージタンクを使用した格納容器内自然対流冷却を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用できる設計とする。C, D-原子炉補機冷却水ポンプ及びC, D-原子炉補機冷却海水ポンプは、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。</p> <p>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ペを使用した原子炉補機冷却水サージタンクへの窒素加圧を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。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ペの出口配管と窒素ガス供給配管の接続は、簡便な接続規格による接続とし、確実に接続できる設計とする。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ペの取付継手は、他の窒素ポンペ（加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペ、アニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンペ及び格納容器空気サンプルライン隔離弁操作用可搬型窒素ガスポンペ）と同一形状とし、一般的に使用される工具を用いて確実に接続できるとともに、必要により窒素ポンペの交換が可能な設計とする。</p> <p>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ペへは、屋内のアクセスルートを通行してアクセスできる設計とする。</p>	<p>2.6.4 操作性及び試験・検査性について 基本方針については、「1.3.4 操作性及び試験・検査性について」に示す。 泊の記載順に合わせ並び替えている。</p> <p>(1) 操作性の確保 格納容器再循環ユニット（A及びB）、原子炉補機冷却水ポンプ、海水ポンプ、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及び海水ストレーナを使用した格納容器内自然対流冷却を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用できる設計とする。原子炉補機冷却水ポンプ及び海水ポンプは、中央制御室の操作スイッチで操作が可能な設計とする。</p> <p>窒素ポンペ（原子炉補機冷却水サージタンク用）を使用した原子炉補機冷却水サージタンクへの窒素加圧を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えできる設計とする。窒素ポンペ（原子炉補機冷却水サージタンク用）の出口配管と窒素ガス供給配管の接続は、簡便な接続規格による接続とし、確実に接続できる設計とする。窒素ポンペ（原子炉補機冷却水サージタンク用）の取付継手は、他の窒素ポンペ（加圧器逃がし弁用、格納容器ガスサンプリングライン空気作動弁用及びアニュラス排気系空気作動弁用）と同一形状とし、一般的に使用される工具を用いて確実に接続できるとともに、必要により窒素ポンペの交換が可能な設計とする。</p> <p>窒素ポンペ（原子炉補機冷却水サージタンク用）は、屋内のアクセスルートを通行してアクセスできる設計とする。</p>	<p>差異理由</p> <p>記載方針の相違 ・自然対流冷却に使用する再循環ユニット、ポンプに加え、具体的機器として挙げている冷却器、サージタンクも列記した。</p> <p>設計方針の相違 ・原子炉補機冷却水ポンプ等を使用した格納容器内自然対流冷却は、DBと同じ系統構成であり、SA機能を確立するために特別な操作は行わない。（伊方と同様）</p> <p>記載方針の相違 ・泊3号炉は複数号炉の審査ではないため、複数号炉の記載はしない。</p> <p>設計方針の相違 ・泊3号では、CVガスポンプの操作にも窒素ポンペを使用するため、列記する設備が相違している。</p> <p>記載方針の相違 ・類型化区分に従い、可搬型設備については、アクセスルートを確保することを明示した。（伊方と同様。女川にも可搬型設備にはアクセス可能な設計であることを記載している。）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>恒設代替低圧注水ポンプ、燃料取替用水ピット又は復水ピットを使用した代替格納容器スプレイを行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。また、重大事故等時の代替炉心注水を行う系統構成から代替格納容器スプレイを行う系統構成への切替えについても、電動弁操作にて速やかに切り替えられる設計とする。切替えに伴うディスタンスピースの取替え作業については、一般的に使用される工具を用いて確実に取替えが可能な設計とする。恒設代替低圧注水ポンプは、現場の操作スイッチによる操作が可能な設計とする。</p> <p>可搬式代替低圧注水ポンプ及び仮設組立式水槽は、車両等により運搬、移動ができる設計とするとともに、可搬式代替低圧注水ポンプは、設置場所にてアウトリガーの設置等により固定できる設計とする。</p> <p>大容量ポンプ、電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）及び送水車は、車両として移動可能な設計とするとともに、車輪止めを搭載し、設置場所にて固定できる設計とする。仮設組立式水槽は、一般的に使用される工具を用いて確実に組み立てられる設計とする。</p> <p>可搬式代替低圧注水ポンプ、仮設組立式水槽及び送水車を使用した代替格納容器スプレイを行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。</p> <p>可搬式代替低圧注水ポンプの接続箇所は、原子炉周辺建屋の異なる面の隣接しない位置に、複数箇所設置する設計とする。また、接続はボルト締めフランジ接続とし、一般的に使用される工具を用いて、可搬型ホースを確実に接続できる設計とする。接続口は、3号炉及び4号炉とも同一形状とするともに同一ポンプを接続する配管は同一口径のフランジ接続とする。可搬式代替低圧注水ポンプと電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）の電源ケーブルの接続は、接続規格を統一することにより確実に接続できる設計とする。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）及び送水車は、付属の操作スイッチにより現場での操作が可能な設計とする。</p>	<p>代替格納容器スプレイポンプ及び燃料取替用水ピット又は補助給水ピットを使用した代替格納容器スプレイを行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切替えられる設計とする。また、重大事故等時の代替炉心注水を行う系統構成から代替格納容器スプレイを行う系統構成への切替えについても、弁操作等にて速やかに切替えられる設計とする。代替格納容器スプレイポンプは、現場の操作スイッチによる操作が可能な設計とする。</p> <div data-bbox="703 587 1200 671" style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 10px;"> <p>該当無し</p> </div> <div data-bbox="674 783 1171 1294" style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 10px;"> <p>該当無し</p> </div>	<p>代替格納容器スプレイポンプ及び燃料取替用水タンクを使用した代替格納容器スプレイを行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から切替えることなく、弁操作にて速やかに系統構成できる設計とする。補助給水タンクを水源とする場合には弁操作及びディスタンスピース取替により速やかに切替えが可能な設計とする。切替えに伴うディスタンスピースの取替え作業については、一般的に使用される工具を用いて確実に取替えが可能な設計とする。代替格納容器スプレイポンプは設置場所の開閉装置で操作が可能な設計とする。</p>	<p>差異理由</p> <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号炉は系統構成の切替えに手動弁を使用するため記載が異なる。 <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号炉では、代替格納容器スプレイに使用する系統の分離を隔離弁を用いて分離するため、ディスタンスピースの取替え作業はない。 <p>設計方針の相違【差異⑤】</p> <ul style="list-style-type: none"> 「適合方針」の差異理由に記載したとおり、泊3号炉では可搬型ポンプによる代替格納容器スプレイは多様性拡張設備としてしていることから、本条での記載対象外。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>大容量ポンプ及びA、D格納容器再循環ユニットを使用した格納容器内自然対流冷却を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。また、切替えに伴うディスタンスピースの取替作業については、一般的に使用される工具を用いて確実に取替えが可能な設計とする。</p> <p>大容量ポンプとA、B海水ストレーナブロー配管及びA海水供給母管マンホールとの接続口については、嵌合構造により可搬型ホースを確実に接続できる設計とする。接続口は、3号炉及び4号炉とも同一形状とする。</p> <p>A、B海水ストレーナブロー配管フランジ及びA海水供給母管マンホールフランジは、一般的に使用される工具を用いて確実に取替えが可能な設計とする。大容量ポンプは、付属の操作スイッチにより現場での操作が可能な設計とする。</p>	<p>可搬型大型送水ポンプ車及びC、D格納容器再循環ユニットを使用した格納容器内自然対流冷却を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切替えられる設計とする。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車は、車両として移動可能な設計とするとともに、車輪止めを搭載し、設置場所にて固定できる設計とする。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車とA、D-原子炉補機冷却水冷却器出口配管との接続口については、接続口をフランジ接続とし、可搬型ホースを一般的に使用される工具を用いて確実に接続できる設計とする。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車は、付属の操作器等により現場での操作が可能な設計とする。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車は、屋外のアクセスルートを通行してアクセスできる設計とする。</p> <p>格納容器スプレイポンプ及び燃料取替用水ピットを使用した格納容器スプレイを行う系統並びに格納容器スプレイポンプ、格納容器スプレイ冷却器及び格納容器再循環サンプを使用した格納容器スプレイ再循環を行う系統は、重大事故等が発生した場合に使用可能であれば使用し、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用できる設計とする。格納容器スプレイポンプは、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。</p>	<p>中型ポンプ車及び格納容器再循環ユニット（A及びB）を使用した格納容器内自然対流冷却を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切替えられる設計とする。また、切替えに伴うディスタンスピースの取替作業については、一般的に使用される工具を用いて確実に取替えが可能な設計とする。</p> <p>中型ポンプ車は、車両として移動可能な設計とするとともに、車輪止めを搭載し、設置場所にて固定できる設計とする。</p> <p>中型ポンプ車の接続口はフランジ接続とし、可搬型ホースを確実に接続できる設計とする。</p> <p>中型ポンプ車は、付属の操作スイッチにより現場での操作が可能な設計とする。</p> <p>中型ポンプ車は、屋外のアクセスルートを通行してアクセスできる設計とする。</p> <p>格納容器スプレイポンプ、格納容器スプレイ冷却器、格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンを使用した格納容器スプレイ再循環を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用できる設計とする。格納容器スプレイポンプは、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。</p>	<p>設計方針の相違【差異③】</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号炉では、可搬型大型送水ポンプ車を使用した海水供給において、SWSを經由せず、直接CCWSに供給するため、大飯のようにSWSとCCWSを接続する際のディスタンスピースの取替えに相当する作業はない。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯は前頁に同様の記載あり。 <p>設計方針の相違【差異③】</p> <ul style="list-style-type: none"> 海水供給に使用する接続口の相違 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 常設設備との接続口について一文にて記載している。（伊方と同様） <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号炉では複数号炉での同時使用はしないため、複数号炉の記載はしない。（伊方と同様） <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 類型化区分に従い、可搬型設備については、アクセスを確保することを明示した。（伊方と同様。女川にも可搬型設備にはアクセス可能な設計であることを記載している。） <p>設計方針の相違【差異④】</p> <ul style="list-style-type: none"> P49-6にて、格納容器スプレイ系統が使用可能な場合には格納容器スプレイ、格納容器スプレイ再循環に用いる設備を使用することを記載したため、これらの設備の操作性について記載している。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>(2) 試験・検査</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する系統（A、D格納容器再循環ユニット、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、海水ポンプ及びA、B海水ストレーナ）は、独立して機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。試験系統に含まれない配管については、悪影響防止のため、海水を含む原子炉補機冷却海水系と、海水を含まない原子炉補機冷却水系とを個別に通水の確認及び漏えいの確認ができる系統設計とする。</p> <p>A、D格納容器再循環ユニットは、差圧確認が可能な設計とする。また、内部の確認が可能なように、点検口を設ける設計とする。</p> <p>A、B原子炉補機冷却水ポンプ及び海水ポンプは、分解が可能な設計とする。</p> <p>A原子炉補機冷却水冷却器及び原子炉補機冷却水サージタンクは、内部の確認が可能なように、マンホールを設ける設計とする。</p> <p>A原子炉補機冷却水冷却器は、伝熱管の非破壊検査が可能なように、試験装置を設置できる設計とする。</p> <p>A、B海水ストレーナは、差圧確認が可能な系統設計とする。また、内部の確認が可能なように、ボンネットを取り外すことができる設計とする。</p>	<p>(2) 試験・検査</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する系統（C、D格納容器再循環ユニット、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、C、D-原子炉補機冷却海水ポンプ、C、D-原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ及びC、D-原子炉補機冷却水冷却器海水入ロストレーナ）、代替格納容器スプレイに使用する系統（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）及び格納容器スプレイに使用する系統（格納容器スプレイポンプ、格納容器スプレイ冷却器及び燃料取替用水ピット）は、他系統と独立した試験系統により機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイに使用する系統のうち試験系統に含まれない配管については、悪影響防止のため、放射性物質を含む系統と、含まない系統とを個別に通水確認及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>C、D-格納容器再循環ユニットは、内部の確認が可能なように、点検口を設ける設計とする。</p> <p>C、D-原子炉補機冷却水ポンプ、C、D-原子炉補機冷却海水ポンプ、C、D-原子炉補機冷却水冷却器、代替格納容器スプレイポンプ及び格納容器スプレイポンプは、分解が可能な設計とする。</p> <p>原子炉補機冷却水サージタンクは、内部の確認が可能なように、マンホールを設ける設計とする。</p> <p>C、D-原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナは、差圧確認が可能な系統設計とする。また、C、D-原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ及びC、D-原子炉補機冷却水冷却器海水入ロストレーナは、内部の確認が可能なように、ボンネットを取り外すことができる設計とする。</p>	<p>(2) 試験・検査</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する格納容器再循環ユニット（A及びB）、原子炉補機冷却水ポンプ、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、海水ポンプ及び海水ストレーナは、試験系統によりそれぞれ機能・性能及び漏えいの有無の確認ができる設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイに使用する代替格納容器スプレイポンプ及び燃料取替用水タンクは、試験系統により機能・性能及び漏えいの有無の確認ができる設計とする。代替格納容器スプレイに使用する補助給水タンクは代替格納容器スプレイポンプとは独立して機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</p> <p>試験系統に含まれない系統については、悪影響防止のため、放射性物質を含む系統と、含まない系統とを個別に通水確認及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</p> <p>格納容器再循環ユニット（A及びB）は、内部の確認が可能なように点検口を設ける設計とする。</p> <p>原子炉補機冷却水ポンプ、海水ポンプ及び代替格納容器スプレイポンプは、分解が可能な設計とする。</p> <p>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、補助給水タンク及び燃料取替用水タンクは、内部の確認が可能なように、マンホールを設ける設計とする。</p> <p>原子炉補機冷却水冷却器は、伝熱管の非破壊検査が可能なように、試験装置を設置できる設計とする。</p> <p>海水ストレーナは、差圧確認が可能な設計とする。</p>	<p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然対流冷却時に流路となるストレーナが相違する。 <p>設計方針の相違【差異④】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・P49-6にて、格納容器スプレイ系統が使用可能な場合には格納容器スプレイに用いる設備を使用することを記載したため、これらの設備の試験・検査についても記載している。 <p>設計方針の相違【差異③】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉では、重大事故等時にSWSとCCWSの接続はないため、SWSとCCWSを個別に通水確認及び漏えい確認するとの記載は該当しない。 <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器再循環ユニットは粗フィルタを取り外すため、差圧確認は不要となる。（伊方と同様） <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉の原子炉補機冷却水冷却器はプレート型熱交換器であり、分解が可能。非破壊検査装置を設置する構造ではない。 <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然対流冷却時に流路となるストレーナが相違する。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>燃料取替用水ピットは、ほう素濃度及び有効水量が確認できる設計とする。また、復水ピット及び燃料取替用水ピットは、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">本記載は、35頁の再掲</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する窒素ポンベ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用）は、原子炉補機冷却水サージタンク加圧ラインへ窒素供給することにより機能・性能の確認が可能な設計とする。ポンベは規定圧力が確認できる設計とする。 また、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する系統（A、D格納容器再循環ユニット、大容量ポンプ、A原子炉補機冷却水冷却器及びA、B海水ストレーナ）は、試験系統により独立して機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>大容量ポンプは、分解が可能な設計とする。さらに、車両として運転状態の確認が可能な設計とする。また、外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>格納容器スプレイ冷却器は、内部の確認が可能なように、フレンジを設けるとともに、非破壊検査が可能な設計とする。</p> <p>補助給水ピット及び燃料取替用水ピットは、内部の確認が可能なように、アクセスドアを設ける設計とする。 補助給水ピットは、有効水量が確認できる設計とする。 燃料取替用水ピットは、ほう素濃度及び有効水量が確認できる設計とする。</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する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は、原子炉補機冷却水サージタンク加圧ラインへ窒素供給することにより機能・性能及び漏えいの確認が可能な設計とする。ポンベは規定圧力及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する系統（可搬型大型送水ポンプ車）は、独立した試験系統により機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車は、分解が可能な設計とする。さらに、車両として運転状態の確認が可能な設計とするとともに、外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>燃料取替用水タンクは、ほう素濃度及び有効水量が確認できる設計とする。</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する窒素ポンベ（原子炉補機冷却水サージタンク用）は、原子炉補機冷却水サージタンク加圧ラインへ窒素供給することにより機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。ポンベは規定圧力及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する中型ポンプ車は、試験系統により独立して機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</p> <p>中型ポンプ車は、ポンプの取替又は分解が可能な設計とする。車両として運転状態の確認が可能な設計とするとともに、外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>記載方針の相違 格納容器スプレイ冷却器の検査方法についても記載した。</p> <p>設計方針の相違 ・補助給水ピット及び燃料取替用水ピットはピット構造のため、ピット内部への入口は扉（77セドア）を設けている。 記載方針の相違 ・他条と整合させ、補助給水ピットの有効水量の確認についても記載した。</p> <p>記載方針の相違 ・他記載と整合させ、「漏えい」の確認も記載した。</p> <p>記載方針の相違 ・再循環ユニット、原子炉補機冷却水冷却器及び海水ストレーナは常設設備として前ページ第1パラグラフで記載。左記パラグラフは可搬設備としての試験検査として記載した。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

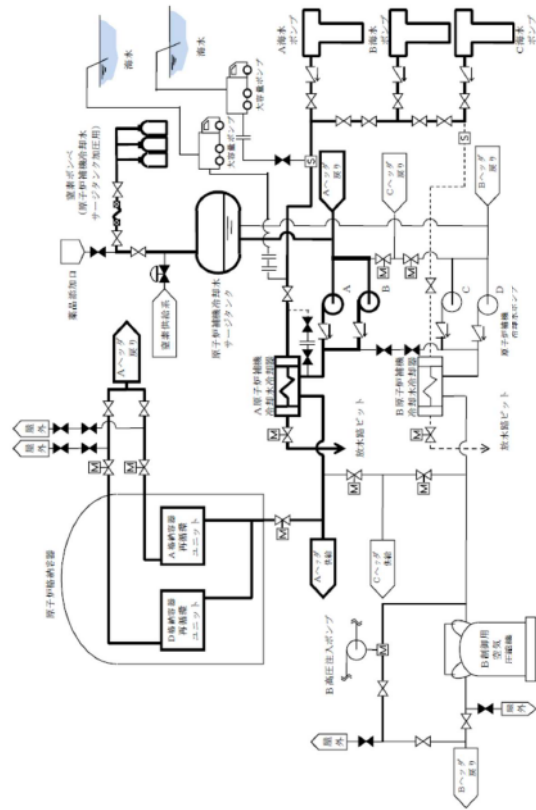
第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>代替格納容器スプレイに使用する系統（恒設代替低圧注水ポンプ、燃料取替用水ピット及び復水ピット）は、運転中に試験系統を用いて独立して機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。試験系統に含まれない配管については、悪影響防止のため、放射性物質を含む系統と、含まない系統とを個別に通水の確認及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>燃料取替用水ピットは、ほう素濃度及び有効水量が確認できる設計とする。また、復水ピット及び燃料取替用水ピットは、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p style="text-align: center;">比較のため、34頁に再掲</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプは、分解が可能な設計とする。</p> <p>代替格納容器スプレイに使用する系統（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）、送水車及び仮設組立式水槽）は、機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）は、可搬式代替低圧注水ポンプ1台を駆動できることの確認が可能な設計とする。</p> <p>また、可搬式代替低圧注水ポンプ、送水車及び電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）は、分解が可能な設計とする。さらに、送水車及び電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）は、車両として運転状態の確認が可能な設計とする。また、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>仮設組立式水槽は、組立て及び水張りが可能な設計とする。</p>	<p style="text-align: center; font-size: 2em;">該当無し</p> <p>格納容器スプレイ再循環に使用する系統（格納容器スプレイポンプ、格納容器スプレイ冷却器、格納容器再循環サンプル及び格納容器再循環サンプルスクリーン）は、格納容器再循環サンプルを含まない循環ラインを用いた試験系統により機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>格納容器再循環サンプル及び格納容器再循環サンプルスクリーンは、外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p style="text-align: center; font-size: 2em;">該当無し</p> <p>格納容器スプレイに使用する格納容器スプレイポンプ及び格納容器スプレイ冷却器は、多重性のある試験系統により独立して機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</p> <p>格納容器スプレイポンプは、分解が可能な設計とする。</p> <p>格納容器スプレイ冷却器は、内部の確認が可能なように、フランジを設ける設計とする。</p> <p>格納容器スプレイ再循環に使用する格納容器再循環サンプル及び格納容器再循環サンプルスクリーンは、外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>設計方針の相違【差異⑤】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「適合方針」の差異理由に記載したとおり、泊3号炉では可搬型ポンプによる代替格納容器スプレイは多様性拡張設備としてしていることから、本条での記載対象外。 <p>設計方針の相違【差異④】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・P49-6にて、格納容器スプレイ系統が使用可能な場合には格納容器スプレイ再循環に用いる設備を使用することを記載したため、これらの設備の試験・検査についても記載している。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

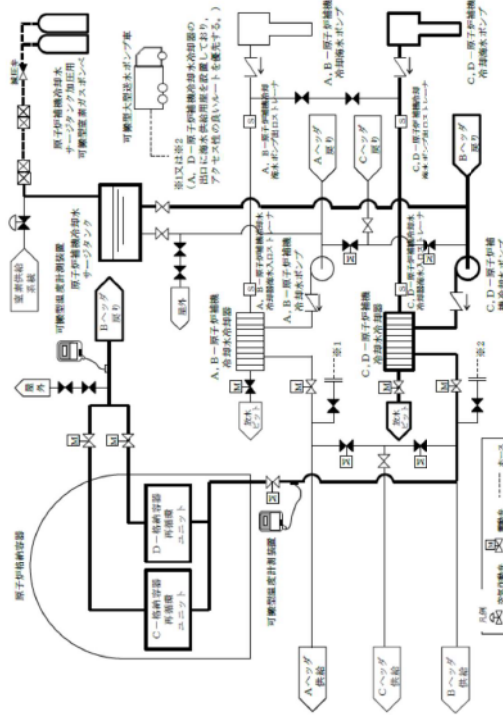
第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉



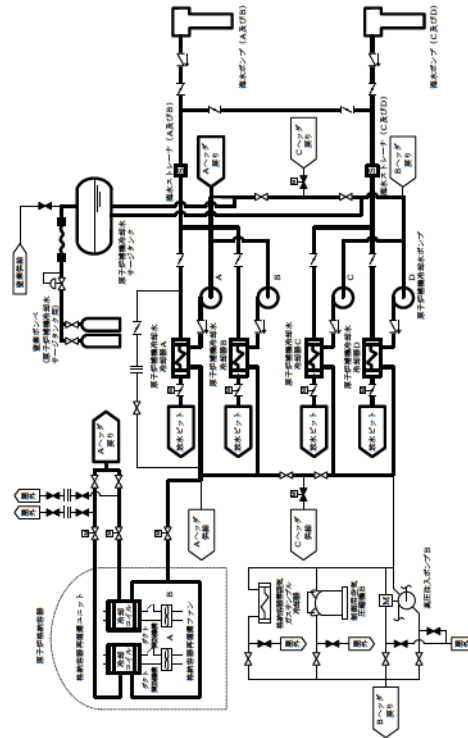
第9.4.1図 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 概略系統図(1)

泊発電所3号炉



第9.4.1図 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 概略系統図(1) 格納容器内自然対流冷却

伊方発電所3号炉



第19-1図 格納容器内自然対流冷却 概略系統図(1)

差異理由

(海水ポンプの数は相違するが、格納容器内自然対流冷却の概略系統図として相違なし)

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

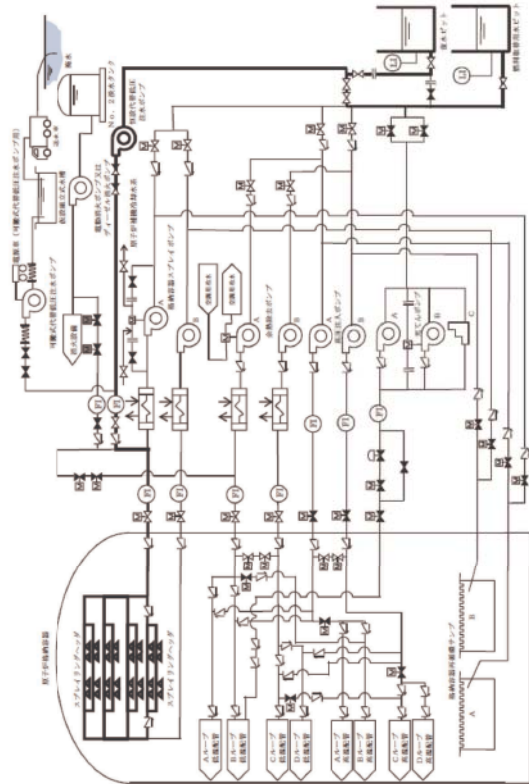
第 49 条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉

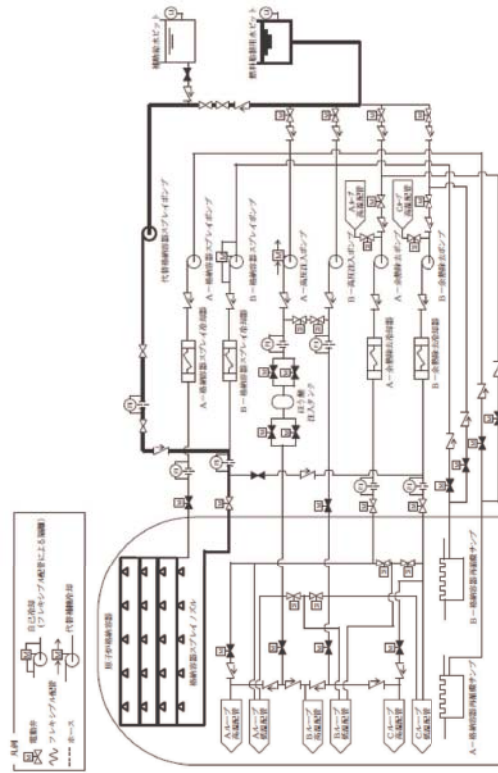
泊発電所3号炉

伊方発電所3号炉

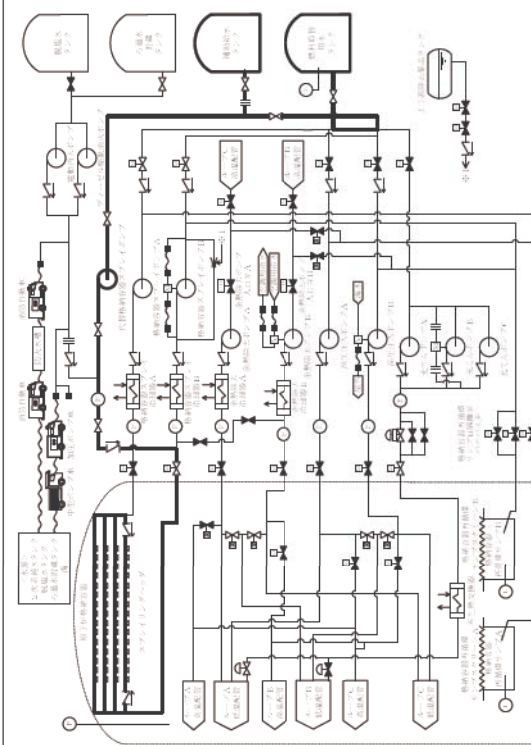
差異理由



第 9.4.2 図 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 概略系統図 (2)



第 9.4.2 図 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 概略系統図 (2) 代替格納容器スプレィ



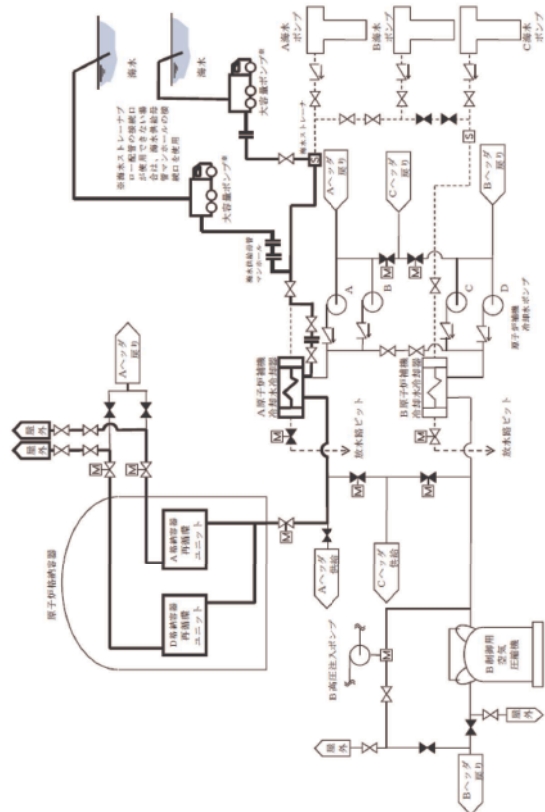
第 9.4.2 図 代替格納容器スプレィ 概略系統図

(代替格納容器スプレィの概略系統図として相違なし)

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

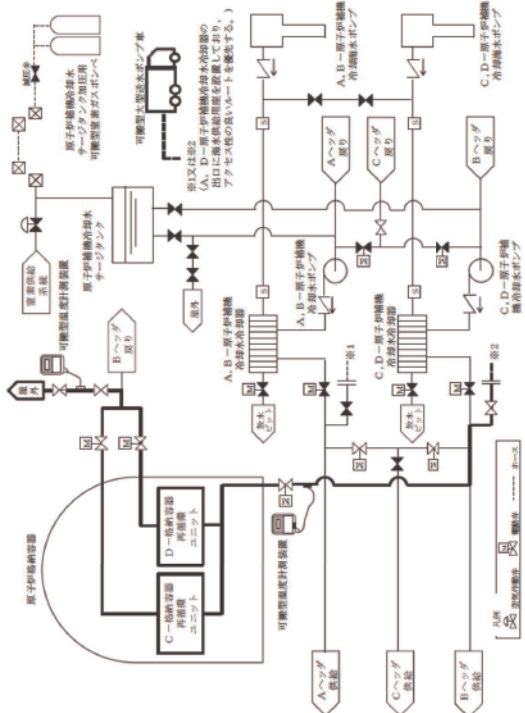
第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉



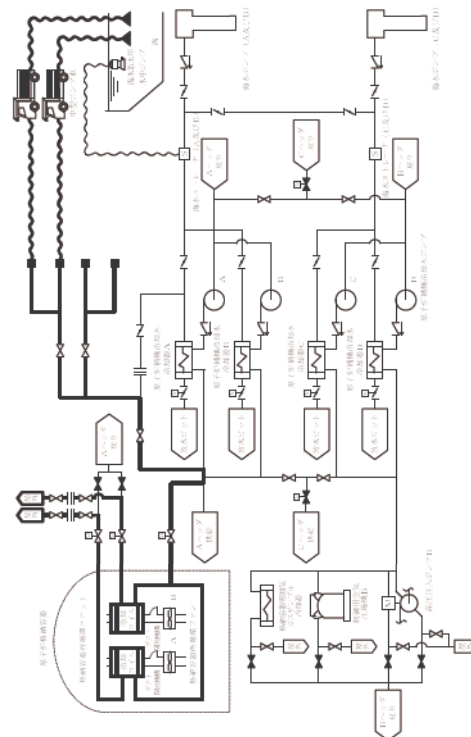
第9.4.3図 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 概略系統図(3)

泊発電所3号炉



第9.4.3図 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 概略系統図(3) 格納容器内自然対流冷却

伊方発電所3号炉



第49-3図 格納容器内自然対流冷却 概略系統図(2)

差異理由

- 設計方針の相違【差異③】
- ポンプ車接続口の相違

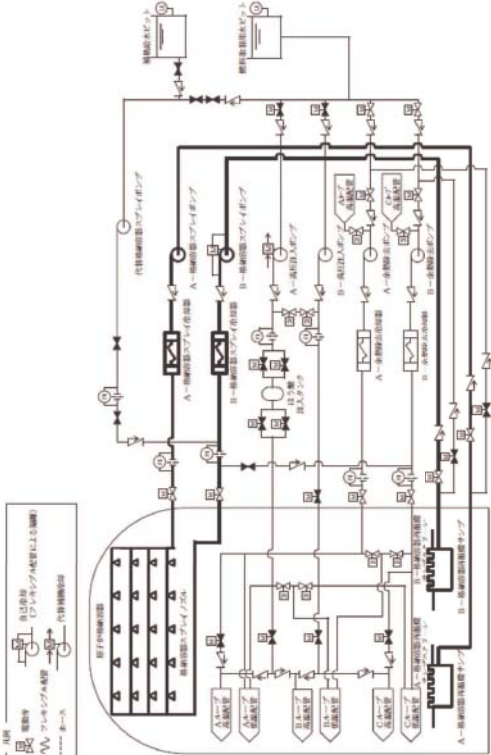
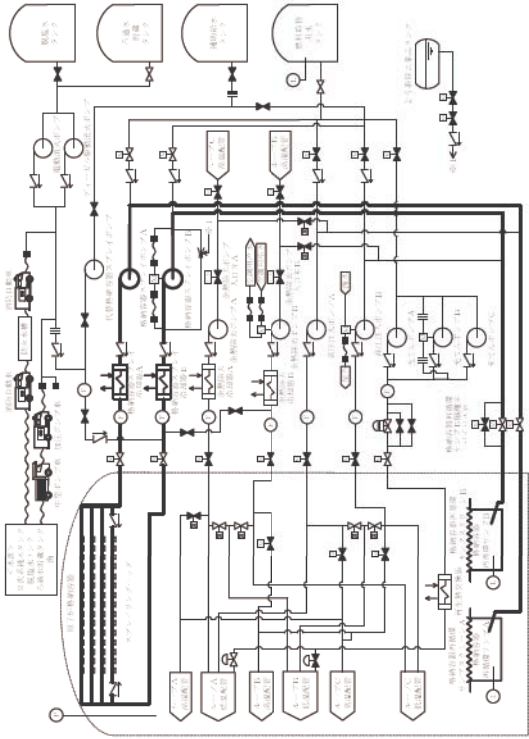
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第 49 条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
	<p>第 9.4.4 図 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 概略系統図 (4) 格納容器スプレイ</p>	<p>第 49-4 図 格納容器スプレイ 概略系統図</p>	<p>設計方針の相違【差異④】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・P49-6にて、格納容器スプレイ系統が使用可能な場合には格納容器スプレイに用いる設備を使用することを記載したため、格納容器スプレイの概略系統図を記載している。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第 49 条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
	<p>第 9.4.5 図 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 概略系統図 (5) 格納容器スプレイ再循環</p>	 <p>第 19 図 格納容器スプレイ再循環 概略系統図</p>	<p>設計方針の相違【差異④】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・P49-6にて、格納容器スプレイ系統が使用可能な場合には格納容器スプレイ再循環に用いる設備を使用することを記載したため、格納容器スプレイ再循環の概略系統図を記載している。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>第9.4.4図 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 概略系統図(4)</p>			<p>設計方針の相違【差異⑤】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「適合方針」の差異理由に記載したとおり、泊3号炉では可搬型ポンプによる代替格納容器スプレイは多様性拡張設備としてしていることから、本条での記載対象外。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉

泊発電所3号炉

伊方発電所3号炉

差異理由

第1.6.3表 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備と整備する手順
 (炉心損傷後のフロントライン系機能喪失時)

第1.6.3表 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備と整備する手順
 (炉心損傷後のフロントライン系機能喪失時)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順の分類			
フロントライン系機能喪失時	格納容器スプレイポンプ又は燃料貯留水タンク ^{※2}	格納容器スプレイポンプ又は燃料貯留水タンク ^{※2}	A、1号格納容器内循環ユニット ^{※4}	重大事故等対策設備	格納容器内循環ユニットを用いた格納容器内自然対流冷却の手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書			
			可燃性気体計測装置 (格納容器内循環ユニット入口 温度、出口温度(SA)用) ^{※4}						
			A、原子炉格納容器冷却ポンプ ^{※4}						
			原子炉格納容器冷却水加熱器 ^{※4}						
			原子炉格納容器冷却水ポンプ ^{※4}						
			電源ポンプ (原子炉格納容器冷却水タンクに 加圧用) ^{※4}						
			海水ポンプ ^{※4}						
			格納容器供給設備 ^{※4}						
			代替式代替圧注水ポンプ				重大事故等対策設備	代替式代替圧注水ポンプを用いた格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書
			空冷式非常用凝縮装置 ^{※4}						
			燃料貯留水タンク						
			復水ポンプ						
			可搬式代替圧注水ポンプ ^{※4}						
			電機室						
			可搬式代替圧注水ポンプ用						
送水車									
燃料貯留タンク ^{※4}									
重油タンク ^{※4}									
タンクローダー ^{※4}									
軽油ドラム ^{※4}									
電機室大ポンプ									
ディーゼル機大ポンプ									
N/A、2号水タンク									

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順の分類			
フロントライン系機能喪失時	格納容器スプレイポンプ又は燃料貯留水タンク ^{※1}	格納容器スプレイポンプ又は燃料貯留水タンク ^{※1}	C、D-格納容器再循環ユニット ^{※4}	重大事故等対策設備	格納容器内循環ユニットを用いた格納容器内自然対流冷却の手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書			
			C、D-原子炉格納容器冷却ポンプ ^{※4}						
			C、D-原子炉格納容器冷却水加熱器 ^{※4}						
			原子炉格納容器冷却水ポンプ ^{※4}						
			原子炉格納容器冷却水ポンプ加圧用						
			可燃性気体計測装置 ^{※4}						
			可搬性気体計測装置 ^{※4}						
			代替格納容器スプレイポンプ ^{※2}				重大事故等対策設備	代替格納容器スプレイポンプ又は燃料貯留水タンクを用いた格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書
			燃料貯留水タンク						
			復水ポンプ						
			可搬式代替圧注水ポンプ ^{※4}						
			電機室						
			可搬式代替圧注水ポンプ						
			送水車						
			燃料貯留タンク ^{※4}						
重油タンク ^{※4}									
タンクローダー ^{※4}									
軽油ドラム ^{※4}									
電機室大ポンプ									
ディーゼル機大ポンプ									
N/A、2号水タンク									

※1：「1.6.3表」より、重大事故等対策設備として「1.13 重大事故等対策設備」にて整備する。
 ※2：燃料貯留水タンクの構造、仕様等の詳細は「1.13 重大事故等対策設備」にて整備する。
 ※3：手順は「1.7 原子炉格納容器の過圧保護を防止するための手順等」にて整備する。
 ※4：ディーゼル発電機等により駆動する。
 ※5：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※6：可搬式代替圧注水ポンプにより格納容器スプレイする場合は海水をスプレイする。
 ※7：空冷式非常用凝縮装置の燃料供給に使用する。手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※8：電機室（可搬式代替圧注水ポンプ用）の燃料供給に使用する。
 ※9：空冷式非常用凝縮装置に使用する燃料供給のみのため。手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」にて整備する。
 ※10：重大事故等対策において用いる設備の分類
 a：当該条文中に適合する重大事故等対策設備 b：27条に適合する重大事故等対策設備 c：自主的対策として整備する重大事故等対策設備

※1：手順は「1.13 重大事故等対策設備」にて整備する。
 ※2：ディーゼル発電機等により駆動する。
 ※3：可搬式代替圧注水ポンプにより海水を格納容器へスプレイする。
 ※4：手順は「1.7 原子炉格納容器の過圧保護を防止するための手順等」にて整備する。
 ※5：復水車への補給は、2号系統水タンク又は3号系統水タンクから移送することにより行う。
 ※6：重大事故等対策において用いる設備の分類
 a：当該条文中に適合する重大事故等対策設備 b：27条に適合する重大事故等対策設備 c：自主的対策として整備する重大事故等対策設備

設計方針の相違

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3 / 4号炉						泊発電所3号炉						伊方発電所3号炉						差異理由
第1.6.4表 機能喪失を想定する設計基準事故対応処設備と整備する手順 (炉心損傷後のサポート系機能喪失時)						第1.6.4表 機能喪失を想定する設計基準事故対応処設備と整備する手順 (炉心損傷後のサポート系機能喪失時)						第1.6.4表 機能喪失を想定する設計基準事故対応処設備と整備する手順 (炉心損傷後のサポート系機能喪失時)						設計方針の相違
分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	設置する手順書	手順の分類	分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	設置する手順書	手順の分類	分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	設置する手順書	手順の分類	
サポート系機能喪失時	全交流動力電源 ^{※1} 又は原子炉格納容器冷却設備		設計代替低圧注水ポンプ	a,b	設計代替低圧注水ポンプを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書			代替格納容器スプレイポンプ	a, b	設計代替低圧注水ポンプを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書			代替格納容器スプレイポンプ	a, b	設計代替低圧注水ポンプを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書
			燃料取扱用ボット						燃料取扱用ボット									
			可搬式代替低圧注水ポンプ ^{※2}	a,b	可搬式代替低圧注水ポンプを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書			燃料取扱用ボット	a	可搬式代替低圧注水ポンプによる格納容器スプレイ稼働の手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書			燃料取扱用ボット	a	可搬式代替低圧注水ポンプによる格納容器スプレイ稼働の手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書
			電駆車 ^{※3} (可搬式代替低圧注水ポンプ用)															
			高圧タンク ^{※4}	a,b	高圧タンクを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書			高圧タンク	a, b	高圧タンクを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書			高圧タンク	a, b	高圧タンクを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書
			タンクローリー ^{※5}															
			軽油ドラム ^{※6}	a,b	軽油ドラムを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書			軽油ドラム	a, b	軽油ドラムを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書			軽油ドラム	a, b	軽油ドラムを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書
			ディーゼル納大ポンプ															
			N ₂ 、2液水タンク	a,b	N ₂ 、2液水タンクを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書			N ₂ 、2液水タンク	a, b	N ₂ 、2液水タンクを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書			N ₂ 、2液水タンク	a, b	N ₂ 、2液水タンクを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書
			A格納容器スプレイポンプ (自己弁閉)															
			燃料取扱用ボット	a,b	燃料取扱用ボットを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書			燃料取扱用ボット	a	燃料取扱用ボットを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書			燃料取扱用ボット	a	燃料取扱用ボットを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書
			より前降品運送タンク															
			A、D格納容器再循環ユニット ^{※7}	a,b	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	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書			A格納容器再循環ユニット	a, b	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	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書			A格納容器再循環ユニット	a, b	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	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書
			可搬式代替格納容器再循環ユニット (自然対流冷却ユニット)入口温度/出口温度 (SA) 用 ^{※8}															
			大容量ポンプ ^{※9}	a,b	大容量ポンプを用いた格納容器内自然対流冷却の手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書			大容量ポンプ	a, b	大容量ポンプを用いた格納容器内自然対流冷却の手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書			大容量ポンプ	a, b	大容量ポンプを用いた格納容器内自然対流冷却の手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書
			燃料取扱用ボット															
			高圧タンク ^{※4}	a,b	高圧タンクを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書			高圧タンク	a, b	高圧タンクを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書			高圧タンク	a, b	高圧タンクを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書
			タンクローリー ^{※5}															

※1：大飯発電所、重大事故等発生時に於ける原子炉格納容器冷却のための稼働に関する措置
 ※2：手順書「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※3：可搬式代替低圧注水ポンプにより格納容器をスプレイする場合は排水をスプレイする。
 ※4：原子炉格納容器冷却設備を燃料取扱用ボットに使用する。手順書「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※5：電駆車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）の燃料補給に使用する。
 ※6：送水車の燃料補給に使用する。送水車のみのみ、手順書「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」にて整備する。
 ※7：手順書「1.7 原子炉格納容器の再循環に関する手順等」にて整備する。
 ※8：大容量ポンプの燃料補給に使用する。
 ※9：重大事故等発生時に於ける設備の分類
 a：当該条文中に適合する重大事故等対応設備 b：37条に適合する重大事故等対応設備 c：自主的対策として整備する重大事故等対応設備

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>表2.6-1 常設重大事故等対処設備仕様</p> <p>(1) 格納容器再循環ユニット</p> <p>型式 原子炉補機冷却水冷却コイル内蔵型</p> <p>基数 2 (格納容器内自然対流冷却時A, D号機使用)</p> <p>伝熱容量 約13.0MW (1基当たり)</p> <p>最高使用温度 管側 175℃</p> <p>最高使用圧力 管側 1.4MPa[gage]</p> <p>(2) 原子炉補機冷却水ポンプ</p> <p>型式 うず巻式</p> <p>台数 2 (格納容器内自然対流冷却時A, B号機使用)</p> <p>容量 約1,700m³/h (1台当たり)</p> <p>揚程 約55m</p> <p>最高使用圧力 1.4MPa[gage]</p> <p>最高使用温度 175℃</p> <p>本体材料 炭素鋼</p> <p>(3) 原子炉補機冷却水冷却器</p> <p>型式 横置直管式</p> <p>基数 1 (格納容器内自然対流冷却時A号機使用)</p> <p>伝熱容量 約19.2MW</p> <p>最高使用温度 管側 50℃</p> <p>胴側 175℃</p> <p>最高使用圧力</p>	<p>表2.6-1 常設重大事故等対処設備仕様</p> <p>(1) 格納容器再循環ユニット</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・換気空調設備 ・最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 ・原子炉格納容器内の冷却等のための設備 ・原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 <p>型式 原子炉補機冷却水冷却コイル内蔵型</p> <p>基数 2 (格納容器内自然対流冷却時C, D号機使用)</p> <p>伝熱容量 約7.6MW (1基当たり)</p> <p>最高使用圧力 管側 1.4MPa[gage]</p> <p>最高使用温度 管側 95℃ 約163℃ (重大事故等時における使用時の値)</p> <p>(2) 原子炉補機冷却水ポンプ</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉補機冷却水設備 ・原子炉格納容器内の冷却等のための設備 ・原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 <p>型式 うず巻形</p> <p>台数 2 (格納容器内自然対流冷却時C, D号機使用)</p> <p>容量 約1,400m³/h (1台当たり)</p> <p>揚程 約55m</p> <p>最高使用圧力 1.4MPa[gage]</p> <p>最高使用温度 95℃ 約163℃ (重大事故等時における使用時の値)</p> <p>本体材料 炭素鋼</p> <p>(3) 原子炉補機冷却水冷却器</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉補機冷却水設備 ・原子炉格納容器内の冷却等のための設備 ・原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 <p>型式 プレート式</p> <p>基数 2 (格納容器内自然対流冷却時C, D号機使用)</p> <p>伝熱容量 約8.7×103kW (1基当たり) (海水温度26℃において)</p> <p>最高使用温度 一次側 (原子炉補機冷却水側) 95℃ 約163℃ (重大事故等時における使用時の値)</p> <p>二次側 (原子炉補機冷却海水側) 50℃</p> <p>最高使用圧力</p>		<p>記載方針の相違 設備兼用について明確化している。(以降同様)</p> <p>記載方針の相違 重大事故等時における使用時の値を明確化した。(以降同様)</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>管側 0.7MPa[gage]</p> <p>胴側 1.4MPa[gage]</p> <p>材料 アルミブラス 炭素鋼</p>	<p>一次側（原子炉補機冷却水側） 1.4MPa[gage]</p> <p>二次側（原子炉補機冷却海水側） 0.7MPa[gage]</p> <p>材料 チタン合金</p>		
<p>(4) 原子炉補機冷却水サージタンク</p>	<p>(4) 原子炉補機冷却水サージタンク</p>		
<p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉補機冷却水設備 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 <p>型式 横置円筒型</p> <p>基数 1</p> <p>容量 約8m3</p> <p>通常水容量 約4 m3</p> <p>最高使用圧力 0.34MPa[gage]</p> <p>最高使用温度 95℃</p> <p>材料 炭素鋼</p>	<p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉補機冷却水設備 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 <p>型式 横置円筒形</p> <p>基数 1</p> <p>容量 約8 m3</p> <p>通常水容量 約4 m3</p> <p>最高使用圧力 0.34 MPa[gage]</p> <p>最高使用温度 95℃</p> <p>材料 炭素鋼</p>		
<p>(5) 海水ポンプ</p>	<p>(5) 原子炉補機冷却海水ポンプ</p>		
<p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉補機冷却海水設備 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 <p>型式 斜流式</p> <p>基数 3</p> <p>容量 約5,300m3/h（1台当たり）</p> <p>揚程 約48m</p> <p>本体材料 ステンレス鋼</p>	<p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉補機冷却海水設備 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 <p>型式 斜流形</p> <p>基数 2（格納容器内自然対流冷却時 C, D号機使用）</p> <p>容量 約1,700m3/h（1台当たり）</p> <p>揚程 約45m</p> <p>本体材料 ステンレス鋼</p>		
<p>(6) 海水ストレーナ</p>	<p>(6) 原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ</p>		
<p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉補機冷却海水設備 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 <p>型式 たて置円筒形</p> <p>基数 2（格納容器内自然対流冷却時A, B号機使用）</p> <p>最高使用圧力 1.2MPa[gage]</p> <p>最高使用温度 50℃</p> <p>材料 炭素鋼</p>	<p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉補機冷却海水設備 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 <p>型式 たて置円筒形</p> <p>基数 2（格納容器内自然対流冷却時 C, D号機使用）</p> <p>最高使用圧力 0.7MPa[gage]</p> <p>最高使用温度 50℃</p> <p>材料 炭素鋼</p>		
<p>(7) 原子炉補機冷却水冷却器海水入ロストレーナ</p>	<p>(7) 原子炉補機冷却水冷却器海水入ロストレーナ</p>		
<p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉補機冷却海水設備 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 <p>型式 たて置円筒形</p> <p>基数 2（格納容器内自然対流冷却時</p>	<p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉補機冷却海水設備 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 <p>型式 たて置円筒形</p> <p>基数 2（格納容器内自然対流冷却時</p>		<p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 自然対流冷却時に流路となるストレーナが相違する。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>(7) 恒設代替低压注水ポンプ</p> <p>型式 うず巻式 台数 1 容量 約150m³/h 揚程 約150m 本体材料 ステンレス鋼</p> <p>(8) 燃料取替用水ピット</p> <p>(3号炉) 型式 ライニング槽（取水部掘込み付き） 基数 1 容量 約2,900m³ 最高使用圧力 大気圧 最高使用温度 95℃ ほう素濃度 2,800ppm 以上</p> <p>ライニング材料 ステンレス鋼 設置高さ E.L.+18.5m 距離 約50m（炉心より）</p>	<p>C, D号機使用) 最高使用圧力 0.7MPa[gage] 最高使用温度 50℃ 材 料 炭素鋼</p> <p>(8) 代替格納容器スプレイポンプ 兼用する設備は以下のとおり。 ・原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 ・原子炉格納容器内の冷却等のための設備 ・原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 ・原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備 ・重大事故等の収束に必要な水の供給設備</p> <p>型式 うず巻形 台数 1 容量 約150m³/h 揚程 約300m 本体材料 ステンレス鋼</p> <p>(9) 燃料取替用水ピット 兼用する設備は以下のとおり。 ・非常用炉心冷却設備 ・原子炉格納容器スプレイ設備 ・火災防護設備 ・緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備 ・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設備 ・原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 ・原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 ・原子炉格納容器内の冷却等のための設備 ・原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 ・原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備 ・重大事故等の収束に必要な水の供給設備</p> <p>型式 ライニング槽（取水部掘込付き） 基数 1 容量 約2,000m³ 最高使用圧力 大気圧 最高使用温度 95℃ ほう素濃度 3,000ppm以上 （ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料が装荷されるまでのサイクル） 3,200ppm以上 （ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料が装荷されたサイクル以降）</p> <p>ライニング材料 ステンレス鋼 設置位置 原子炉建屋 T.P. 24.8m</p>		<p>記載方針の相違 MOX 燃料装荷前後のほう素濃度を明確化している。</p> <p>記載方針の相違 泊3号炉の燃料取替用水ピットは、原子炉建屋内に設置しており、補給のための接続</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>(4号炉)</p> <p>型 式 ライニング槽（取水部掘込み付き）</p> <p>基 数 1</p> <p>容 量 約2,100 m3</p> <p>最高使用圧力 大気圧</p> <p>最高使用温度 95℃</p> <p>ほう素濃度 2,800ppm 以上</p> <p>ライニング材料 ステンレス鋼</p> <p>設置高さ E.L.+18.5m</p> <p>距 離 約50m（炉心より）</p> <p>(9) 復水ピット</p> <p>型 式 炭素鋼内張りプール形</p> <p>基 数 1</p> <p>容 量 約1,200m3</p> <p>ライニング材料 炭素鋼</p> <p>設置高さ E.L.+26.0m</p> <p>距 離 約50m（炉心より）</p>	<p>(10) 補助給水ピット</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・給水設備 ・緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備 ・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設備 ・原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 ・原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 ・最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 ・原子炉格納容器内の冷却等のための設備 ・原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 ・原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備 ・重大事故等の収束に必要な水となる水の供給設備 <p>型 式 ライニング槽（取水部掘込み付き）</p> <p>基 数 1</p> <p>容 量 約660m3</p> <p>ライニング材料 ステンレス鋼</p> <p>位 置 原子炉建屋 T. P. 24. 8m</p>	<p>伊方発電所3号炉</p>	<p>差異理由</p> <p>口を複数箇所設けているため、炉心からの距離ではなく、設置している「位置」を記載する。（伊方と同様）</p> <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉では複数号炉での同時使用はしないため、複数号炉の記載はしない。（伊方と同様。以降同様） <p>記載方針の相違</p> <p>泊3号炉の補助給水ピットは、原子炉建屋内に設置しており、補給のための接続口を複数箇所設けているため、炉心からの距離ではなく、設置している「位置」を記載する。（伊方と同様）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由																																																						
	<p>(11) 格納容器スプレイポンプ</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉格納容器スプレイ設備 ・火災防護設備 ・原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 ・原子炉格納容器内の冷却等のための設備 ・原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 ・原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備 ・重大事故等の収束に必要となる水の供給設備 <table border="0"> <tr><td>型</td><td>式</td><td>うず巻形</td></tr> <tr><td>台</td><td>数</td><td>2</td></tr> <tr><td>容</td><td>量</td><td>約940m³/h（1台当たり）</td></tr> <tr><td>最</td><td>高</td><td>使用圧力 2.7MPa[gage]</td></tr> <tr><td>最</td><td>高</td><td>使用温度 150℃</td></tr> <tr><td>揚</td><td>程</td><td>約170m</td></tr> <tr><td>本</td><td>体</td><td>材 料 ステンレス鋼</td></tr> </table> <p>(12) 格納容器スプレイ冷却器</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉格納容器スプレイ設備 ・火災防護設備 ・原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 ・原子炉格納容器内の冷却等のための設備 ・原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 ・原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備 ・重大事故等の収束に必要となる水の供給設備 <table border="0"> <tr><td>型</td><td>式</td><td>横置U字管式</td></tr> <tr><td>基</td><td>数</td><td>2</td></tr> <tr><td>伝</td><td>熱</td><td>容 量 約1.5×10⁴kW（1基当たり）</td></tr> <tr><td>最</td><td>高</td><td>使用圧力</td></tr> <tr><td>管</td><td>側</td><td>2.7MPa[gage]</td></tr> <tr><td>胴</td><td>側</td><td>1.4MPa[gage]</td></tr> <tr><td>最</td><td>高</td><td>使用温度</td></tr> <tr><td>管</td><td>側</td><td>150℃</td></tr> <tr><td>胴</td><td>側</td><td>95℃</td></tr> <tr><td>材</td><td>管</td><td>側 料 ステンレス鋼</td></tr> <tr><td></td><td>胴</td><td>側 炭素鋼</td></tr> </table>	型	式	うず巻形	台	数	2	容	量	約940m ³ /h（1台当たり）	最	高	使用圧力 2.7MPa[gage]	最	高	使用温度 150℃	揚	程	約170m	本	体	材 料 ステンレス鋼	型	式	横置U字管式	基	数	2	伝	熱	容 量 約1.5×10 ⁴ kW（1基当たり）	最	高	使用圧力	管	側	2.7MPa[gage]	胴	側	1.4MPa[gage]	最	高	使用温度	管	側	150℃	胴	側	95℃	材	管	側 料 ステンレス鋼		胴	側 炭素鋼		<p>設計方針の相違【差異④】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・P49-6にて、格納容器スプレイ系統が使用可能な場合には格納容器スプレイ、格納容器スプレイ再循環に用いる設備を使用することを記載したため、これらの設備の仕様について記載している。
型	式	うず巻形																																																							
台	数	2																																																							
容	量	約940m ³ /h（1台当たり）																																																							
最	高	使用圧力 2.7MPa[gage]																																																							
最	高	使用温度 150℃																																																							
揚	程	約170m																																																							
本	体	材 料 ステンレス鋼																																																							
型	式	横置U字管式																																																							
基	数	2																																																							
伝	熱	容 量 約1.5×10 ⁴ kW（1基当たり）																																																							
最	高	使用圧力																																																							
管	側	2.7MPa[gage]																																																							
胴	側	1.4MPa[gage]																																																							
最	高	使用温度																																																							
管	側	150℃																																																							
胴	側	95℃																																																							
材	管	側 料 ステンレス鋼																																																							
	胴	側 炭素鋼																																																							

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由																								
	<p>(13) 格納容器再循環サンプ</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 非常用炉心冷却設備 ・ 原子炉格納容器スプレイ設備 ・ 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設備 ・ 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 ・ 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 ・ 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 ・ 重大事故等の収束に必要な水の供給設備 <table border="0"> <tr> <td>型</td> <td>式</td> <td>プール形</td> </tr> <tr> <td>基</td> <td>数</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>材</td> <td>料</td> <td>鉄筋コンクリート</td> </tr> </table> <p>(14) 格納容器再循環サンプスクリーン</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 非常用炉心冷却設備 ・ 原子炉格納容器スプレイ設備 ・ 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設備 ・ 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 ・ 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 ・ 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 ・ 重大事故等の収束に必要な水の供給設備 <table border="0"> <tr> <td>型</td> <td>式</td> <td>ディスク型</td> </tr> <tr> <td>基</td> <td>数</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>容</td> <td>量</td> <td>約2,072m³/h（1基当たり）</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td></td> <td>132℃ 約141℃（重大事故等時における使用時の値）</td> </tr> <tr> <td>材</td> <td>料</td> <td>ステンレス鋼</td> </tr> </table>	型	式	プール形	基	数	2	材	料	鉄筋コンクリート	型	式	ディスク型	基	数	2	容	量	約2,072m ³ /h（1基当たり）	最高使用温度		132℃ 約141℃（重大事故等時における使用時の値）	材	料	ステンレス鋼		
型	式	プール形																									
基	数	2																									
材	料	鉄筋コンクリート																									
型	式	ディスク型																									
基	数	2																									
容	量	約2,072m ³ /h（1基当たり）																									
最高使用温度		132℃ 約141℃（重大事故等時における使用時の値）																									
材	料	ステンレス鋼																									

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大阪発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由																																																										
<p>表2.6-2 可搬型重大事故等対処設備仕様</p> <p>(1) 窒素ポンペ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用）</p> <table border="0"> <tr> <td>種類</td> <td>鋼製容器</td> </tr> <tr> <td>本数</td> <td>2（予備1）</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約7Nm³（1本当たり）</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>14.7MPa [gage]</td> </tr> <tr> <td>供給圧力</td> <td>約0.1MPa [gage]（供給後圧力）</td> </tr> </table> <p>(2) 大容量ポンプ（3号及び4号炉共用）</p> <table border="0"> <tr> <td>型式</td> <td>うず巻式</td> </tr> <tr> <td>台数</td> <td>2^{※1}（予備1^{※1}）</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約1,800m³/h（1台当たり）</td> </tr> <tr> <td>吐出圧力</td> <td>約1.2MPa [gage]</td> </tr> </table> <p>※1 1台で3号炉及び4号炉の同時使用が可能。</p> <p>(3) 可搬式代替低圧注水ポンプ</p> <table border="0"> <tr> <td>型式</td> <td>うず巻式</td> </tr> <tr> <td>台数</td> <td>2（3号及び4号炉共用の予備1）</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約150m³/h（1台当たり）</td> </tr> <tr> <td>揚程</td> <td>約150m</td> </tr> </table> <p>(4) 電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）</p> <table border="0"> <tr> <td>台数</td> <td>2（3号及び4号炉共用の予備1）</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約610kVA（1台当たり）</td> </tr> </table> <p>(5) 仮設組立式水槽</p> <table border="0"> <tr> <td>型式</td> <td>組立式水槽</td> </tr> <tr> <td>基数</td> <td>2（3号及び4号炉共用の予備1）</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約12m³（1基当たり）</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>大気圧</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>40℃</td> </tr> </table>	種類	鋼製容器	本数	2（予備1）	容量	約7Nm ³ （1本当たり）	最高使用圧力	14.7MPa [gage]	供給圧力	約0.1MPa [gage]（供給後圧力）	型式	うず巻式	台数	2 ^{※1} （予備1 ^{※1} ）	容量	約1,800m ³ /h（1台当たり）	吐出圧力	約1.2MPa [gage]	型式	うず巻式	台数	2（3号及び4号炉共用の予備1）	容量	約150m ³ /h（1台当たり）	揚程	約150m	台数	2（3号及び4号炉共用の予備1）	容量	約610kVA（1台当たり）	型式	組立式水槽	基数	2（3号及び4号炉共用の予備1）	容量	約12m ³ （1基当たり）	最高使用圧力	大気圧	最高使用温度	40℃	<p>表2.6-2 可搬型重大事故等対処設備仕様</p> <p>(1) 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ペ</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 <table border="0"> <tr> <td>種類</td> <td>鋼製容器</td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>2（予備2）</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約47L（1個当たり）</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>19.6MPa [gage]</td> </tr> <tr> <td>供給圧力</td> <td>約0.28MPa [gage]（供給後圧力）</td> </tr> </table> <p>(2) 可搬型大型送水ポンプ車</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 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設備 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備 重大事故等の収束に必要な水の供給設備 <table border="0"> <tr> <td>型式</td> <td>うず巻形</td> </tr> <tr> <td>台数</td> <td>4（予備2）</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約300m³/h（1台当たり）</td> </tr> <tr> <td>吐出圧力</td> <td>約1.3MPa [gage]</td> </tr> </table>	種類	鋼製容器	個数	2（予備2）	容量	約47L（1個当たり）	最高使用圧力	19.6MPa [gage]	供給圧力	約0.28MPa [gage]（供給後圧力）	型式	うず巻形	台数	4（予備2）	容量	約300m ³ /h（1台当たり）	吐出圧力	約1.3MPa [gage]		<p>設計方針の相違【差異⑤】</p> <ul style="list-style-type: none"> 「適合方針」の差異理由に記載したとおり、泊3号炉では可搬型ポンプによる代替格納容器スプレイは多様性拡張設備としていることから、本条での記載対象外。
種類	鋼製容器																																																												
本数	2（予備1）																																																												
容量	約7Nm ³ （1本当たり）																																																												
最高使用圧力	14.7MPa [gage]																																																												
供給圧力	約0.1MPa [gage]（供給後圧力）																																																												
型式	うず巻式																																																												
台数	2 ^{※1} （予備1 ^{※1} ）																																																												
容量	約1,800m ³ /h（1台当たり）																																																												
吐出圧力	約1.2MPa [gage]																																																												
型式	うず巻式																																																												
台数	2（3号及び4号炉共用の予備1）																																																												
容量	約150m ³ /h（1台当たり）																																																												
揚程	約150m																																																												
台数	2（3号及び4号炉共用の予備1）																																																												
容量	約610kVA（1台当たり）																																																												
型式	組立式水槽																																																												
基数	2（3号及び4号炉共用の予備1）																																																												
容量	約12m ³ （1基当たり）																																																												
最高使用圧力	大気圧																																																												
最高使用温度	40℃																																																												
種類	鋼製容器																																																												
個数	2（予備2）																																																												
容量	約47L（1個当たり）																																																												
最高使用圧力	19.6MPa [gage]																																																												
供給圧力	約0.28MPa [gage]（供給後圧力）																																																												
型式	うず巻形																																																												
台数	4（予備2）																																																												
容量	約300m ³ /h（1台当たり）																																																												
吐出圧力	約1.3MPa [gage]																																																												

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由								
<p>(6) 送水車</p> <table border="0"> <tr> <td>型 式</td> <td>高圧2段バランスタービンポンプ</td> </tr> <tr> <td>台 数</td> <td>2 (3号及び4号炉共用の予備1)</td> </tr> <tr> <td>容 量</td> <td>約300m³/h (1台当たり)</td> </tr> <tr> <td>吐 出 圧 力</td> <td>約1.3MPa[gage]</td> </tr> </table>	型 式	高圧2段バランスタービンポンプ	台 数	2 (3号及び4号炉共用の予備1)	容 量	約300m ³ /h (1台当たり)	吐 出 圧 力	約1.3MPa[gage]			
型 式	高圧2段バランスタービンポンプ										
台 数	2 (3号及び4号炉共用の予備1)										
容 量	約300m ³ /h (1台当たり)										
吐 出 圧 力	約1.3MPa[gage]										

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
<p>2.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備</p> <p><添付資料 目次></p> <p>2.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備</p> <p>2.6.1 設置許可基準規則第49条への適合方針</p> <p>(1) 代替格納容器スプレイ（設置許可基準規則本文の第1項、第2項、解釈の第1項（1）a）</p> <p>(2) 格納容器内自然対流冷却（設置許可基準規則本文の第1項、第2項）</p> <p>(3) 設計基準事故対処設備に対する多様性、独立性及び位置的分散（設置許可基準規則解釈の第1項（1）b）</p> <p>(4) 兼用（設置許可基準規則解釈の第1項（2）a）</p> <p>(5) 重大事故等時に使用する設計基準事故対処設備</p> <p>(i) 原子炉格納容器スプレイ設備</p> <p>(6) 多様性拡張設備の整備</p> <p>(i) 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>(ii) 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>(iii) 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>(iv) 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>(v) 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</p> <p>(vi) 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>2.6.2 重大事故等対処設備</p> <p>2.6.2.1 代替格納容器スプレイ</p> <p>2.6.2.1.1 設備概要</p> <p>2.6.2.1.2 主要設備の仕様</p> <p>(1) 代替格納容器スプレイポンプ</p> <p>2.6.2.1.3 設計基準事故対処設備に対する代替格納容器スプレイの多様性及び独立性、位置的分散</p> <p>2.6.2.1.3 設置許可基準規則第43条への適合方針</p> <p>2.6.2.1.3.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針</p> <p>(1) 環境条件及び荷重条件（設置許可基準規則第43条第1項第一号）</p> <p>(2) 操作性（設置許可基準規則第43条第1項第二号）</p> <p>(3) 試験及び検査（設置許可基準規則第43条第1項第三号）</p>	<p>2.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備【49条】</p> <p><添付資料 目次></p> <p>2.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備</p> <p>2.6.1 設置許可基準規則第49条への適合方針</p> <p>(1) 代替格納容器スプレイ（設置許可基準規則本文の第1項、第2項、解釈の第1項（1）a）</p> <p>(2) 格納容器内自然対流冷却（設置許可基準規則本文の第1項、第2項）</p> <p>(3) 設計基準事故対処設備に対する多様性、独立性及び位置的分散（設置許可基準規則解釈の第1項（1）b）</p> <p>(4) 兼用（設置許可基準規則解釈の第1項（2）a）</p> <p>(5) 重大事故等時に使用する設計基準事故対処設備</p> <p>(i) 原子炉格納容器スプレイ設備</p> <p>(6) 多様性拡張設備の整備</p> <p>(i) 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>(ii) 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>(iii) 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>(iv) 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>(v) 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</p> <p>(vi) 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>2.6.2 重大事故等対処設備</p> <p>2.6.2.1 代替格納容器スプレイ</p> <p>2.6.2.1.1 設備概要</p> <p>2.6.2.1.2 主要設備の仕様</p> <p>(1) 代替格納容器スプレイポンプ</p> <p>2.6.2.1.3 設計基準事故対処設備に対する代替格納容器スプレイの多様性及び独立性、位置的分散</p> <p>2.6.2.1.3 設置許可基準規則第43条への適合方針</p> <p>2.6.2.1.3.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針</p> <p>(1) 環境条件及び荷重条件（設置許可基準規則第43条第1項第一号）</p> <p>(2) 操作性（設置許可基準規則第43条第1項第二号）</p> <p>(3) 試験及び検査（設置許可基準規則第43条第1項第三号）</p>	<p>3.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備【49条】</p> <p><添付資料 目次></p> <p>3.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備</p> <p>3.6.1 設置許可基準規則第49条への適合方針</p> <p>(1) 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）の設置（設置許可基準規則解釈の第1項(1)a）</p> <p>(2) 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）の設置（設置許可基準規則解釈の第1項(1)a）</p> <p>(3) 設計基準事故対処設備に対する多様性及び独立性、位置的分散の確保（設置許可基準規則解釈の第1項(1)b）</p> <p>(4) 兼用（設置許可基準規則解釈の第1項(2)a）</p> <p>(5) 重大事故等対処設備（設計基準拡張）の整備</p> <p>(6) 自主対策設備の整備</p> <p>(7) 代替電源による残留熱除去系の復旧手段の整備</p> <p>(8) 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系の海の利用</p> <p>3.6.2 重大事故等対処設備</p> <p>3.6.2.1 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）</p> <p>3.6.2.1.1 設備概要</p> <p>3.6.2.1.2 主要設備の仕様</p> <p>(1) 復水移送ポンプ</p> <p>3.6.2.1.3 設計基準事故対処設備に対する原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）の多様性及び独立性、位置的分散</p> <p>3.6.2.1.4 設置許可基準規則第43条への適合方針</p> <p>3.6.2.1.4.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針</p> <p>(1) 環境条件及び荷重条件（設置許可基準規則第43条第1項第一号）</p> <p>(2) 操作性（設置許可基準規則第43条第1項第二号）</p> <p>(3) 試験及び検査（設置許可基準規則第43条第1項第三号）</p>	<p>最新知見の反映</p> <p>・本文の基準適合性に係る説明性向上のため、女川まとめ資料と同様に「添付資料」を追加した。（炉型の違いにより対応手段が異なるため、目次のみ記載した）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
	<p>(4) 切替えの容易性（設置許可基準規則第43条第1項第四号） (5) 悪影響の防止（設置許可基準規則第43条第1項第五号） (6) 設置場所（設置許可基準規則第43条第1項第六号） 2.6.2.1.3.2 設置許可基準規則第43条第2項への適合方針 (1) 容量（設置許可基準規則第43条第2項第一号） (2) 共用の禁止（設置許可基準規則第43条第2項第二号） (3) 設計基準事故対処設備との多様性（設置許可基準規則第43条第2項第三号）</p> <p>2.6.2.2 格納容器内自然対流冷却 2.6.2.2.1 設備概要 2.6.2.2.2 主要設備の仕様 (1) 格納容器再循環ユニット (2) 原子炉補機冷却水ポンプ (3) 原子炉補機冷却水冷却器 (4) 原子炉補機冷却海水ポンプ (5) 原子炉補機冷却水サージタンク (6) 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プ (7) 可搬型大型送水ポンプ車 2.6.2.2.3 設置許可基準規則第43条への適合方針 2.6.2.2.3.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針 (1) 環境条件及び荷重条件（設置許可基準規則第43条第1項第一号） (2) 操作性（設置許可基準規則第43条第1項第二号） (3) 試験及び検査（設置許可基準規則第43条第1項第三号） (4) 切替えの容易性（設置許可基準規則第43条第1項第四号） (5) 悪影響の防止（設置許可基準規則第43条第1項第五号） (6) 設置場所（設置許可基準規則第43条第1項第六号） 2.6.2.2.3.2 設置許可基準規則第43条第2項への適合方針 (1) 容量（設置許可基準規則第43条第2項第一号） (2) 共用の禁止（設置許可基準規則第43条第2項第二号） (3) 設計基準事故対処設備との多様性（設置許可基準規則第43条第2項第三号） 2.6.2.2.3.3 設置許可基準規則第43条第3項への適合方針 (1) 容量（設置許可基準規則第43条第3項第一号） (2) 確実な接続（設置許可基準規則第43条第3項第二号） (3) 複数の接続口（設置許可基準規則第43条第3項第三号） (4) 設置場所（設置許可基準規則第43条第3項第四号） (5) 保管場所（設置許可基準規則第43条第3項第五号） (6) アクセスルートの確保（設置許可基準規則第43条第3項第六号） (7) 設計基準事故対処設備及び常設重大事故防止設備との多様性（設置許可基準規則第43条第3項第七号）</p>	<p>(4) 切替えの容易性（設置許可基準規則第43条第1項第四号） (5) 悪影響の防止（設置許可基準規則第43条第1項第五号） (6) 設置場所（設置許可基準規則第43条第1項第六号） 3.6.2.1.4.2 設置許可基準規則第43条第2項への適合方針 (1) 容量（設置許可基準規則第43条第2項第一号） (2) 共用の禁止（設置許可基準規則第43条第2項第二号） (3) 設計基準事故対処設備との多様性（設置許可基準規則第43条第2項第三号）</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
	<p>2.6.3 重大事故等時に使用する設計基準事故対処設備</p> <p>2.6.3.1 原子炉格納容器スプレイ設備</p> <p>2.6.3.1.1 設備概要</p> <p>2.6.3.1.2 主要設備の仕様</p> <p>(1) 格納容器スプレイポンプ</p> <p>(2) 格納容器スプレイ冷却器</p> <p>2.3.3.1.3 設置許可基準規則第43条への適合方針</p>	<p>3.6.2.2 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系(可搬型)</p> <p>3.6.2.2.1 設備概要</p> <p>3.6.2.2.2 主要設備の仕様</p> <p>(1) 大容量送水ポンプ(タイプI)</p> <p>3.6.2.2.3 設計基準事故対処設備に対する原子炉格納容器代替スプレイ冷却系(可搬型)の多様性及び独立性、位置的分散</p> <p>3.6.2.2.4 設置許可基準規則第43条への適合方針</p> <p>3.6.2.2.4.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針</p> <p>(1) 環境条件及び荷重条件(設置許可基準規則第43条第1項第一号)</p> <p>(2) 操作性(設置許可基準規則第43条第1項第二号)</p> <p>(3) 試験及び検査(設置許可基準規則第43条第1項第三号)</p> <p>(4) 切替えの容易性(設置許可基準規則第43条第1項第四号)</p> <p>(5) 悪影響の防止(設置許可基準規則第43条第1項第五号)</p> <p>(6) 設置場所(設置許可基準規則第43条第1項第六号)</p> <p>3.6.2.2.4.2 設置許可基準規則第43条第3項への適合方針</p> <p>(1) 容量(設置許可基準規則第43条第3項第一号)</p> <p>(2) 確実な接続(設置許可基準規則第43条第3項第二号)</p> <p>(3) 複数の接続口(設置許可基準規則第43条第3項第三号)</p> <p>(4) 設置場所(設置許可基準規則第43条第3項第四号)</p> <p>(5) 保管場所(設置許可基準規則第43条第3項第五号)</p> <p>(6) アクセスルートの確保(設置許可基準規則第43条第3項第六号)</p> <p>(7) 設計基準事故対処設備及び常設重大事故防止設備との多様性(設置許可基準規則第43条第3項第七号)</p> <p>3.6.3 重大事故等対処設備(設計基準拡張)</p> <p>3.6.3.1 残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)</p> <p>3.6.3.1.1 設備概要</p> <p>3.6.3.1.2 主要設備の仕様</p> <p>(1) 残留熱除去系ポンプ</p> <p>(2) 残留熱除去系熱交換器</p> <p>3.6.3.1.3 設置許可基準規則第43条への適合方針</p> <p>3.6.3.2 残留熱除去系(サブプレッションプール水冷却モード)</p> <p>3.6.3.2.1 設備概要</p> <p>3.6.3.2.2 主要設備の仕様</p> <p>(1) 残留熱除去系ポンプ</p> <p>(2) 残留熱除去系熱交換器</p> <p>3.6.3.2.3 設置許可基準規則第43条への適合方針</p>	

泊発電所3号炉 審査取りまとめ資料 比較対象プラントの選定について

本資料は、泊発電所3号炉（以降、「泊3号炉」という。）のプラント側審査において地震・津波側審査の進捗を待つ期間があったことを踏まえた、審査取りまとめ資料（以降、「まとめ資料」という。）の比較対象プラントの選定について整理を行うものである。

- 整理を行う経緯は、以下の通り
 - 泊3号炉のプラント側審査が地震・津波側審査の進捗待ちとなった期間において、他社プラントの新規制基準適合性審査が実施され、まとめ資料の充実が図られた。
 - 泊3号炉が、まとめ資料一式を提出した2017年3月時点での新規制基準適合性審査はPWRプラントが中心であったが、現在はBWRプラントが中心となっており、それぞれの炉型の審査結果が積み上がった状況にある。
 - 泊3号炉はPWRであり、PWR特有の設備等を有することから、まとめ資料に先行の審査内容を反映する際には、単純に直近の許可済みBWRプラントを反映するのではなく、適切な比較対象プラントを選定した上で反映する必要がある。

- 比較対象プラントを選定する考え方は、以下の通り。

【基準適合に係る設計を反映するために比較するプラント（基本となる比較対象プラント）選定の考え方】

各条文・審査項目の要求を満たすための設備構成・仕様、環境、運用を踏まえ、許可済みプラントの中から、新しい実績のプラントを選定する。具体的には以下の通り。

- ✓ 炉型に拠らず共通的な内容については、泊3号炉の地震・津波側審査が進捗した時点（2021年7月）で直近に許可済みであった女川2号炉を比較対象として先行審査知見の取り込みを行う。なお、同時期に審査が行われ、女川2号炉に次いで許可を受けた島根2号炉については、女川2号炉と島根2号炉の差異を確認し、島根2号炉との差異の中で泊3号炉の基準適合を示すために必要なものは反映する。
- ✓ 炉型固有の設備等を有する場合については、PWRプラントの新規制基準適合性審査の最終実績である大飯3/4号炉を選定する。
- ✓ 個別の設計事項に相似性がある場合（例えば3ループ特有の設計等）、大飯3/4号炉以外の適切なプラントを選定する。

【先行審査知見^{*1}を反映するために比較するプラント選定の考え方】

炉型に拠らないことから、まとめ資料を作成している時点で最新の許可済みプラントとする。具体的には以下の通り。

- ✓ 泊3号炉の地震・津波側審査が進捗した時点（2021年7月）で直近に許可済みであった女川2号炉を比較対象として先行審査知見の取り込みを行う。なお、同時期に

審査が行われ、女川2号炉に次いで許可を受けた島根2号炉については、女川2号炉と島根2号炉の差異を確認し、島根2号炉との差異の中で泊3号炉の基準適合を示すために必要なものは反映する。

※1 主な事項は、以下の通り

- ✓ これまでの審査の中で適正化された記載
- ✓ 基準適合性を示すための説明の範囲、深さ
- ✓ 設置（変更）許可申請書に記載する範囲、深さ

- 上述に基づく検討結果として、「基準適合に係る設計」と「先行審査知見」を反映するために選定した比較対象プラント一覧とその選定理由を別紙1に、条文・審査項目毎の詳細を別紙2に示す。

- 別紙1：比較対象プラント一覧
- 別紙2：比較対象プラント選定の詳細

以上

比較対象プラント一覧

凡例		
●大飯3/4号炉	●女川2号炉	●それ以外の場合

主な審査項目	ステータス	基準適合に係る設計を反映するための比較		先行審査知見を反映するための比較対象	比較表の様式
		比較対象	選定理由		
1.0 43条 共通 (1.0.2 (保管アクセス) 以外)	概ね説明済み	大飯3/4号炉	4.4条以降のSA設備の多くがPWRプラント設計を踏まえたものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
		大飯3/4号炉	重大事故等への対応に用いる具体的な手順の類似	女川2号炉	女川一泊一大阪
1.1 44条 ATWS	概ね説明済み	大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
		大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
1.2 45条 高圧時冷却	概ね説明済み	大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
		大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
1.3 46条 減圧	概ね説明済み	大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
		大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
1.4 47条 低圧時冷却	概ね説明済み	大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
		大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
1.5 48条 最終ヒートシンク	概ね説明済み	大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
		大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
1.6 49条 CV冷却	概ね説明済み	大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
		大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
1.7 50条 CV過圧破損防止	概ね説明済み	大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
		大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪

プ
ラ
ン
ト
A

比較対象プラント一覧

凡例		
●大飯3/4号炉	●女川2号炉	●それ以外の場合

主な審査項目	ステータス	基準適合に係る設計を反映するための比較		先行審査知見を反映するための比較対象	比較表の様式		
		比較対象	選定理由				
設備・技術的能力 S A P ラ ン ト	1.8 51条	CV下部注水	概ね説明済み	大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大飯
				大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大飯
	1.9 52条	CV水素対策	概ね説明済み	大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大飯
				大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大飯
	1.10 53条	RB水素対策	概ね説明済み	大飯3/4号炉 伊方3号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	53条 女川一泊一大飯-伊方
				大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大飯
	1.11 54条	SFP	概ね説明済み	大飯3/4号炉	SFP配置がBWRと異なるため	女川2号炉	女川一泊一大飯
				大飯3/4号炉	SFP配置の類似	女川2号炉	女川一泊一大飯
	1.12 55条	放射性物質の拡散抑制	概ね説明済み	大飯3/4号炉	SFP配置の類似	女川2号炉	女川一泊一大飯
				大飯3/4号炉	SFP配置の類似	女川2号炉	女川一泊一大飯
	1.13 56条	水源	概ね説明済み	大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大飯
				大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大飯
1.14 57条	電源	概ね説明済み	大飯3/4号炉	電源設備構成の類似	女川2号炉	女川一泊一大飯	
			大飯3/4号炉	電源設備構成の類似	女川2号炉	女川一泊一大飯	
1.15 58条	計装	概ね説明済み	大飯3/4号炉	監視パラメータの類似	女川2号炉	女川一泊一大飯	
			大飯3/4号炉 伊方3号炉	監視パラメータの類似	女川2号炉	女川一泊一大飯-伊方	

比較対象プラント一覧

凡例		
●大飯3/4号炉	●女川2号炉	●それ以外の場合

主な審査項目	ステータス	基準適合に係る設計を反映するための比較		先行審査知見を反映するための比較対象	比較表の様式
		比較対象	選定理由		
1.16 59条 原子炉制御室	概ね説明済み (原子炉制御室の居住性を確保するための対策はバックフィットのため新規説明)	女川2号炉 大飯3/4号炉	原子炉施設に共通の要求に係る条文であるため女川2号炉をリファレンスとする 事故シナシエンス選定等PWR固有設計に係る事項については大飯3/4号炉をリファレンスとする	女川2号炉	女川-泊-大飯
		大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川-泊-大飯
1.17 60条 監視測定	概ね説明済み	女川2号炉	原子炉施設に共通の要求に係る条文であるため	女川2号炉	女川-泊-大飯
		女川2号炉	原子炉施設に共通の要求に係る条文であるため	女川2号炉	女川-泊-大飯
1.18 61条 緊急時対策所	概ね説明済み	大飯3/4号炉	可搬型設備の設計方針や格納容器ベント設備の有無などPWR固有の設計	女川2号炉	女川-泊-大飯
		大飯3/4号炉	可搬型設備の設計方針や格納容器ベント設備の有無などPWR固有の設計	女川2号炉	女川-泊-大飯

比較対象プラント選定の詳細 (SA 条文)

【49条 : CV 冷却】

項目		内容
基準適合に係る設計を 反映するために 比較するプラント	プラント名	大飯 3 / 4 号炉
	具体的理由	当該条文における重大事故等への対応に用いる格納容器内自然対流冷却手段による対応等については、BWRには存在しない設備を用いるPWR固有のプラント設計に基づくものであり、機能喪失を想定する設計基準事故対処設備及び重大事故等への対応設備・手段がBWRとは大きく異なるため、PWRプラントとしての基準への適合性を網羅的に比較する観点から大飯 3 / 4 号炉を選定する。
先行審査知見を 反映するために 比較するプラント	プラント名	女川 2 号炉
	反映すべき知見を得るための主な方法	① 基準適合の主旨に係る記載の確認：当該条文の女川まとめ資料の記載内容を確認し、基準への適合性説明として泊まとめ資料の記載に不足する箇所があれば女川の記載に相当する内容を追記する。 ② 資料構成の比較※：当該条文のまとめ資料の構成について比較・整理を行い、その結果、必要と判断した資料を追加する。 [事例] 添付資料（全て）、補足説明資料（ポンプ車の構造など）
	(当該方法の選定理由)	① 女川まとめ資料との文言単位での比較ではなく、基準への適合性の観点で記載内容を確認することで、必要な記載内容の充足性を確認することが可能なため。 ② 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備及び重大事故等への対応設備・手段が大きく異なるため、資料の記載内容も異なるが、資料構成の比較・整理により基準適合の説明のために必要な資料の充足性を確認することが可能なため。

※ 女川 2 号炉との資料構成の比較に加え、PWR の先行審査実績の取り込みの総括として、大飯 3 / 4 号炉のまとめ資料の作成状況（資料構成と内容）を条文・審査項目毎に確認し、基準適合性の網羅的な説明に必要な資料が揃っていることを確認する。

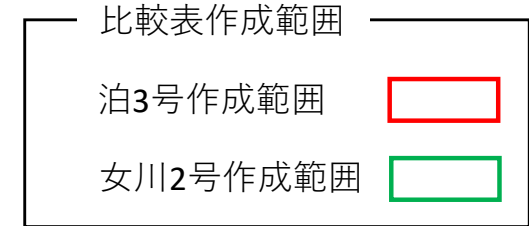
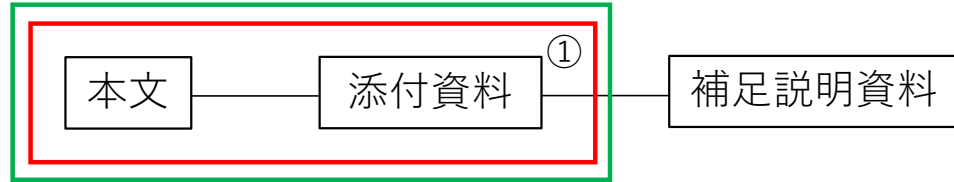
【凡例】 ○：記載あり
 ×：記載なし
 (○)：本条文の資料の他箇所に記載
 △：他条文の資料などに記載

49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備

プラント		泊3号炉 作成状況		まとめ資料の作成を不要とした理由	まとめ資料または比較表を新たに作成することとした理由 もしくは 記載の充実を図ることとした理由	比較表を作成していない理由
女川	泊	まとめ資料	比較表			
本文	本文	○	○		ただし比較対象は大飯3/4号炉	
添付資料						
3.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備		×→○	×→○		女川まとめ資料を構成する資料の比較にて抽出したものであり、基準適合に関する説明の容易性の観点から資料を追加作成する（追而リストに記載済み） ただし、炉型の違いにより対応手段が大きく異なるため目次のみの比較とする。	
3.6.1 原子炉格納容器内の冷却塔のための設備		×→○	×→○		女川まとめ資料を構成する資料の比較にて抽出したものであり、基準適合に関する説明の容易性の観点から資料を追加作成する（追而リストに記載済み） ただし、炉型の違いにより対応手段が大きく異なるため目次のみの比較とする。	
3.6.2 重大事故等対処設備		×→○	×→○		女川まとめ資料を構成する資料の比較にて抽出したものであり、基準適合に関する説明の容易性の観点から資料を追加作成する（追而リストに記載済み） ただし、炉型の違いにより対応手段が大きく異なるため目次のみの比較とする。	
補足説明資料	補足説明資料					
49-1 SA設備基準適合性一覧表	49-1 SA 設備基準適合性一覧表	△→○	×		他条文の読み込み→当該条文で書き下し（追而リストに記載済み）	基準適合性を確認するために必要な評価方針及び評価内容は、本文に記載しており、比較表を作成し、差異について考察している。 補足説明資料は、配置図・系統図等のプラント固有に関わる内容のため、比較表を作成していない。
49-2 単線結線図	49-6 単線結線図	△→○	×		他条文の読み込み→当該条文で書き下し（追而リストに記載済み）	
49-3 配置図	49-2 配置図	△→○	×		他条文の読み込み→当該条文で書き下し（追而リストに記載済み）	
49-4 系統図	49-4 系統図	△→○	×		他条文の読み込み→当該条文で書き下し（追而リストに記載済み）	
49-5 試験及び検査	49-3 試験・検査説明資料	△→○	×		他条文の読み込み→当該条文で書き下し（追而リストに記載済み）	
49-6 容量設定根拠	49-5 容量設定根拠	△→○	×		他条文の読み込み→当該条文で書き下し（追而リストに記載済み）	
49-7 接続図		△→○	×		接続口、ホースルート等について、補足説明資料47-10に記載しているため、補足説明資料47-10を添付する。	
49-8 保管場所図		(○)	×		可搬設備の保管場所も含めて49-2配置図に記載している。	
49-9 アクセスルート図		×	×		アクセスルートについては、技術的能力1.0の「添付資料1.0.2 可搬型重大事故等対処設備保管場所及びアクセスルートについて」に記載する。	
49-10 その他設備		×	×		技術的能力1.6に記載している。	
49-11 原子炉格納容器下部床への流入について		×	×		原子炉容器下部への流入経路の説明は、51条補足説明資料51-7に記載している。本説明は、51条の要求事項である「原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために必要な設備」として代替格納容器スプレイを含め、格納容器内注水による落水経路として51条の補足資料が適切と考える。	
49-12 注水用ヘッダについて	49-8 ポンプ車の配備台数について	△→○	×		注水用ヘッダは使用しないが、泊における送水手段について記載した43条共-5として作成していた資料を49条にも添付する。	
49-13 大容量送水ポンプ（タイプI）の構造について	49-10 可搬型大型送水ポンプ車の構造について	△→○	×		泊の可搬型大型送水ポンプ車も取水用の水中ポンプを設置し、本体ポンプにて加圧送水する構造であり、技術的能力1.5に操作方法として記載していたが、補足説明資料として今後作成する。	
	49-6 SA バランダリ系統図（参考）	○→×	×		新たに作成する添付資料及び系統図にて確認可能となることから削除する。	
	49-7 格納容器再循環ユニットによる自然対流冷却について	△→○	×		補足説明資料48-7を49条にも添付する。	
	49-9 可搬型重大事故等対処設備の接続口等について	△→○	×		補足説明資料47-10を49条にも添付する。	

泊3号炉 比較表の作成範囲

44条～58条、その他（1次冷却設備等）



※ () 書きは泊と女川で資料名が異なる場合の女川の資料名称
破線の四角は泊になく、女川にしかない資料

① 添付資料に関しては、泊では元々作成していなかったため新規にまとめ資料を作成するが、炉型の違いにより対応手段が大きく異なるため目次のみの比較とする。

資料構成	資料概要	比較表を作成していない理由
本文	設置変更許可申請書本文及び添付書類八に記載する内容を記載した資料	比較表を作成していない理由
添付資料	基準適合性を確認する上で必要となる個別設備の設計方針をまとめた資料	
補足説明資料	配置図、試験・検査、系統図等を説明した資料	基準適合性を確認するために必要な評価方針及び評価内容は、本文に記載しており、比較表を作成し、差異について考察している。補足説明資料は、配置図・系統図等のプラント固有に関わる内容のため、比較表を作成していない。