

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	SA56-9 r.3.0
提出年月日	令和3年10月1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

令和3年10月

北海道電力株式会社

目 次

1. 基本的な設計方針
 - 1.1 耐震性・耐津波性
 - 1.1.1 発電用原子炉施設の位置【38条】
 - 1.1.2 耐震設計の基本方針【39条】
 - 1.1.3 津波による損傷の防止【40条】
 - 1.2 火災による損傷の防止【41条】
 - 1.3 重大事故等対処設備
 - 1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等【43条1 - 五、43条2 - 二、三、43条3 - 三、五、七】
 - 1.3.2 容量等【43条2 - 一、43条3 - 一】
 - 1.3.3 環境条件等【43条1 - 一、六、43条3 - 四】
 - 1.3.4 操作性及び試験・検査性【43条1 - 二、三、四、43条3 - 二、六】
2. 個別機能の設計方針
 - 2.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備【44条】
 - 2.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備【45条】
 - 2.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備【46条】
 - 2.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備【47条】
 - 2.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備【48条】
 - 2.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備【49条】
 - 2.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備【50条】
 - 2.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備【51条】
 - 2.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備【52条】
 - 2.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備【53条】
 - 2.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備【54条】
 - 2.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備【55条】
 - 2.13 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備【56条】
 - 2.14 電源設備【57条】
 - 2.15 計装設備【58条】
 - 2.16 原子炉制御室【59条】
 - 2.17 監視測定設備【60条】
 - 2.18 緊急時対策所【61条】
 - 2.19 通信連絡を行うために必要な設備【62条】
 - 2.20 1次冷却設備
 - 2.21 原子炉格納施設
 - 2.22 燃料貯蔵設備
 - 2.23 非常用取水設備
 - 2.24 補機駆動用燃料設備（非常用電源設備及び補助ボイラに係るものを除く）

表 重大事故等対処設備仕様

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
比較結果等を取りまとめた資料			
1. 最新審査実績等を踏まえた泊3号炉まとめ資料の変更状況(2017年3月以降)			
1-1) 設計方針・運用・体制などを変更し、まとめ資料を修正した事項			
<ul style="list-style-type: none"> a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : なし b. 他社審査会合の指摘事項を確認した結果、変更したもの : なし c. 当社が自主的に変更したもの : なし 			
1-2) 設計方針・運用・体制を変更するものではないが、まとめ資料の記載を充実を行った事項			
<ul style="list-style-type: none"> a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : なし b. 他社審査会合の指摘事項を確認した結果、変更したもの : なし c. 当社が自主的に変更したもの : 下記1件。 <ul style="list-style-type: none"> ・代替屋外給水タンク廃止影響 			
1-3) バックフィット関連事項			
なし			
1-4) その他			
大飯3/4号炉まとめ資料に合わせて記載ぶりを修正し、結果として差異がなくなった箇所があるが、本比較表には、その該当箇所の識別はしていない。			
2. 高浜3/4号炉および大飯3/4号炉まとめ資料との比較結果の概要			
2-1) 編集上の差異			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 高浜、大飯では、56条に記載する重大事故対策に用いる「具体的な設備」について、「2.13.1.1 多様性、位置的分散」・「2.13.1.2 悪影響防止」等において設計方針を記載しているが、泊は、他条文にも記載している重大事故対策に用いる「具体的な設備」には記載箇所を呼び込む括弧書きを追加し、「多様性、位置的分散」・「悪影響防止」等の設計方針は呼び込んだ条文のまとめ資料側で整理している。 (高浜、大飯が「補機駆動用燃料設備」や「代替電源設備」で他条文を呼び込む括弧書きをしているものと同様の考え方。 例 ; P.56-2, 5, 7, 11, 17, 19, 20, 21 なお、伊方3号炉と同様の編集方針である。 また、女川の56条でも、他条文に記載している設備は他条文を呼び込む記載となっている。) ➤ 上記に関連するが、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、高浜、大飯では各対応手段毎の文章末尾に記載していたが、泊では 2.13.1 適合方針 の末尾に一括して記載した。(例 ; P.56-24, 25 なお、伊方3号炉と同様の編集方針である。) 			

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>2-2) 対応手順・設備の主要な差異</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 高浜、大飯では、充てん/高圧注入ポンプ（充てんポンプ）の水源として復水タンク/ピット（泊3号炉の補助給水ピットに相当）を使用するが、泊では補助給水ピットを充てんポンプの水源としては使用しない。なお、泊は代替格納容器スプレイポンプの水源として補助給水ピットを使用する設計としており、代替炉心注水、代替格納容器スプレイにおける多様な淡水源を確保していることに相違はない。（例；P56-4） ➤ 高浜、大飯では、水の供給に際して一旦水を貯留する仮設組立式水槽を用いる場合があるが、泊は可搬型大型送水ポンプ車にて水源の水を直接移送先へ送水する。（例；P56-6, 7） ➤ 燃料取替用水タンク/ピットへの補給手段として、高浜は復水タンクから燃料取替用水タンク補給用移送ポンプを使用、大飯は復水ピットからの水頭圧による補給、泊は可搬型大型送水ポンプ車による水源からの直接補給 という補給手段に差異があるが、燃料取替用水タンク/ピットが枯渇した際の補給手段を用意していることに相違はない。（例；P56-8） （女川でも、復水貯蔵タンクに大容量ポンプ（タイプI）を用いて補給する手段を有している。） ➤ 設置許可基準第56条には、PWR固有の「代替再循環設備」の要求があり、高浜、大飯、泊共に代替再循環運転の手順を記載している。（例；P56-9～） なお、高浜は代替再循環運転で充てん/高圧注入ポンプを使用する場合に余熱除去ポンプを直列で使用する設計基準事故対処設備としての設計の違いがある。 			
<p>2-3) 名称が違うが同等の設備</p>			
高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	
燃料取替用水タンク	燃料取替用水ピット	燃料取替用水ピット	
充てん/高圧注入ポンプ	高圧注入ポンプ	高圧注入ポンプ	
恒設代替低圧注水ポンプ	代替格納容器スプレイポンプ	恒設代替低圧注水ポンプ	
復水タンク	補助給水ピット	復水ピット	
スプレイヘッダ	可搬型スプレイノズル	スプレイヘッダ	
大容量ポンプ（放水砲用）	可搬型大容量海水送水ポンプ車	大容量ポンプ（放水砲用）	
タンクローリー	可搬型タンクローリー	タンクローリー	

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備</p> <p>2.13.1 適合方針</p> <p>設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、原子炉施設には、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要な十分な量の水を供給す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>設備の目的</p> <p>重大事故等の収束に必要な水の供給設備のうち、設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、原子炉施設には、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要な十分な量の水を供給するための設備として以下の重大事故等対処設備（海から復水タンクへの供給、復水タンクから燃料取替用水タンクへの供給、海から使用済燃料ピットへの供給、代替再循環）及び代替水源を設ける。</p> <p>比較のため、18頁を再掲</p> <p>重大事故等の収束に必要な水の供給設備のうち、使用済燃料ピットからの大量の水の漏えいが発生し、可搬型代替注水設備においても使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端未満かつ水位低下が継続する場合には、使用済燃料ピットへ十分な量の水を供給するための設備及び発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備として以下の可搬型スプレイ設備（使用済燃料ピットへのスプレイ）及び放水設備（原子炉格納容器及びアニュラス部又は使用済燃料ピットへの放水）を設ける。</p>	<p>第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備</p> <p>2.13.1 適合方針</p> <p>設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、原子炉施設には、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要な十分な量の水を供給す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>重大事故等の収束に必要な水の供給設備のうち、設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、原子炉施設には、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要な十分な量の水を供給するための設備として以下の重大事故等対処設備（1次系のフィードアンドブリード、海水を用いた補助給水ピットへの補給、燃料取替用水ピットから補助給水ピットへの水源切替、燃料取替用水ピットから海への水源切替、海水を用いた燃料取替用水ピットへの補給、代替再循環運転及び海水を用いた使用済燃料ピットへの注水）及び代替水源を設ける。</p> <p>また、重大事故等の収束に必要な水の供給設備のうち、使用済燃料ピットからの大量の水の漏えいが発生し、可搬型代替注水設備においても使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端以下かつ水位低下が継続し、燃料損傷に至った場合には、使用済燃料ピットへ十分な量の水を供給するための設備、できる限り燃料損傷の進行を緩和し放射性物質の放出を低減するための設備及び発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備として以下の可搬型スプレイ設備（使用済燃料ピットへのスプレイ）及び放水設備（燃料取扱棟（貯蔵槽内燃料体等）への放水、原子炉格納容器及びアニュラス部への放水）を設ける。</p>	<p>第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備</p> <p>2.13.1 適合方針</p> <p>設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、原子炉施設には、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要な十分な量の水を供給す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>重大事故等の収束に必要な水の供給設備のうち、設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、原子炉施設には、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要な十分な量の水を供給するための設備として以下の重大事故等対処設備（海から復水ピットへの補給、復水ピットから燃料取替用水ピットへの補給、海から使用済燃料ピットへの注水、代替再循環運転）及び代替水源を設ける。</p> <p>比較のため、18頁を再掲</p> <p>重大事故等の収束に必要な水の供給設備のうち、使用済燃料ピットからの大量の水の漏えいが発生し、使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端以下かつ水位低下が継続し、燃料損傷に至った場合には、使用済燃料ピットへ十分な量の水を注水するための設備、できる限り燃料損傷の進行を緩和し放射性物質の放出を低減するための設備及び発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備として以下の可搬型スプレイ設備（使用済燃料ピットへのスプレイ）及び放水設備（原子炉格納容器及びアニュラス部又は原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）への放水）を設ける。</p>	<p>差異理由</p> <p>(凡例)</p> <p>@@@ : 表記上の相違 (名称, 構成相違)</p> <p>@@@ : 同上 (差異理由欄に説明記載)</p> <p>@@@ : 対応策・設備などの相違</p> <p>@@@ : 大飯と泊の相違箇所</p> <p>@@@ : 前回からの変更箇所</p> <p>設計等の相違 (②)</p> <p>技術的能力で整理したSA手段を列挙している。高浜、大飯と泊では、水の供給手段が相違するものがあり、記載内容が相違する。</p> <p>記載方針等の相違 (③)</p> <p>本条文に対応する重大事故対策を冒頭で記載するため、高浜、大飯ではP56-18にて記載している部分を移動。(伊方と同様)</p>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<div data-bbox="744 254 857 453" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> (56-1) 機能 喪失 ・ 使用 機器 </div> <p>重大事故等により、蒸気発生器2次側への注水手段の水源となる復水タンクが枯渇又は破損した場合の代替手段である1次冷却システムのフィードアンドブリードの水源として、代替水源である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>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料取替用水タンク ・充てん/高圧注入ポンプ <p>・加圧器逃がし弁</p> <div data-bbox="736 982 857 1058" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-top: 20px;"> その他 設備 </div> <p>非常用炉心冷却設備を構成するほう酸注入タンクは、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、充てん/高圧注入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、「10.2 代替電源設備」にて記載する。1次冷却設備の蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、原子炉容器、加圧器、1次冷却材管及び加圧器サージ管については、「2.20 1次冷却設備」にて記載する。</p>	<p>(1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却のための代替手段に用いる設備及び補助給水ピットへの供給に用いる設備</p> <p>(i) 1次系のフィードアンドブリード</p> <p>重大事故等により、蒸気発生器2次側への注水手段の水源となる補助給水ピットが枯渇又は破損した場合の代替手段である1次系のフィードアンドブリードの水源として、代替水源である非常用炉心冷却設備の燃料取替用水ピットを使用する。</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"> ・燃料取替用水ピット ・高圧注入ポンプ (2.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備【45条】) ・加圧器逃がし弁 (2.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備【45条】) <p>非常用炉心冷却設備を構成するほう酸注入タンク並びに1次冷却設備の蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、原子炉容器、加圧器、1次冷却材管及び加圧器サージ管は、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、高圧注入ポンプ及び加圧器逃がし弁の電源として使用するディーゼル発電機を重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>重大事故等により、蒸気発生器2次側への注水手段の水源となる復水ピットが枯渇又は破損した場合の代替手段である1次冷却系のフィードアンドブリードの水源として、代替水源である非常用炉心冷却設備の燃料取替用水ピットを使用する。</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"> ・燃料取替用水ピット ・高圧注入ポンプ <p>・加圧器逃がし弁</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、高圧注入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。1次冷却設備の蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、原子炉容器、加圧器、1次冷却材管及び加圧器サージ管については、「2.20 1次冷却設備」にて記載する。</p>	<p>記載方針等の相違 (③)</p> <p>1次系のフィードアンドブリードによる代替手段は45条高圧時冷却にて記載することから、高圧注入ポンプ及び加圧器逃がし弁に呼び込み記載を追加し、水源である燃料取替用水ピットについての適合方針を56条水源にて記載する。(伊方と同様)</p> <p>記載方針等の相違 (③)</p> <p>1次冷却設備のSAとしての用途を明確化するため、記載箇所を変更した。設計等の相違 (②)</p> <p>大飯3/4号炉にはほう酸注入タンクがない。</p> <p>記載方針等の相違 (③)</p> <p>加圧器逃がし弁もディーゼル発電機より給電するため、加圧器逃がし弁も記載した。</p>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<div data-bbox="736 205 854 403" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> (56-2) 機能 喪失 ・ 使用 機器 </div> <p>重大事故等により、蒸気発生器2次側への注水手段の水源となる復水タンクが枯渇した場合の重大事故等対処設備(海から復水タンクへの供給)として、消防ポンプ及びガソリン用ドラム缶を使用する。消防ポンプは、可搬型ホースを介して復水タンクへ水を供給できる設計とする。消防ポンプの燃料は、ガソリン用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"> ・消防ポンプ ・ガソリン用ドラム缶(3号及び4号炉共用)(2.24 補機駆動燃料設備) <div data-bbox="736 1171 854 1255" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> その他 設備 </div> <p>ガソリン用ドラム缶については、「2.24 補機駆動燃料設備」にて記載する。非常用取水設備の海水取水トンネル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>(ii) 海水を用いた補助給水ピットへの補給</p> <p>重大事故等により、蒸気発生器2次側への注水手段の水源となる補助給水ピットが枯渇した場合の重大事故等対処設備(海水を用いた補助給水ピットへの補給)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及び可搬型タンクローリーを使用する。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車は、可搬型ホースを介して補助給水ピットへ水を供給できる設計とする。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】) <p>非常用取水設備の取水口、取水路及び取水ピットは、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>重大事故等により、蒸気発生器2次側への注水手段の水源となる復水ピットが枯渇した場合の重大事故等対処設備(海から復水ピットへの補給)として、送水車及び軽油ドラム缶を使用する。送水車は、可搬型ホースを介して復水ピットへ水を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"> ・送水車 ・軽油ドラム缶(3号及び4号炉共用)(2.24 補機駆動燃料設備) <p>軽油ドラム缶については、「2.24 補機駆動燃料設備」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>設計等の相違(②) 泊3号炉は、補助給水ピットへの補給に可搬型大型送水ポンプ車を使用し、燃料は軽油を使用するため、燃料油貯油槽より汲み上げたタンクローリーにて燃料給油する。</p> <p>設計方針の相違(①) 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> <p>記載方針等の相違(③) 燃料油貯油槽等はディーゼル発電機の付属設備であり2.14 電源設備に記載。</p> <p>記載方針等の相違(③) 非常用取水設備のSAとしての用途を明確化する記載とした。</p>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<div data-bbox="718 256 854 466" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> (56-3-1.2) 機能 喪失 ・ 使用 機器 </div> <p>重大事故等により、炉心注水の水源となる燃料取替用水タンクが枯渇又は破損した場合の代替手段である燃料取替用水タンク補給用移送ポンプ及び恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水の水源として、代替水源である補給水設備の復水タンクを使用する。また、充てん/高圧注入ポンプによる代替炉心注水の水源として、代替水源である補給水設備の復水タンクを使用する。</p> <p>格納容器スプレイの水源となる燃料取替用水タンクが枯渇又は破損した場合の代替手段である燃料取替用水タンク補給用移送ポンプ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の水源として、代替水源である補給水設備の復水タンクを使用する。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプは燃料取替用水タンク補給用移送ポンプを介して、炉心又は原子炉格納容器へ水を供給する設計とする。また、充てん/高圧注入ポンプは炉心へ水を供給する設計とする。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプの電源は全交流動力電源が喪失した場合においても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。空冷式非常用発電装置の燃料は、燃料油貯油そう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>また、充てん/高圧注入ポンプ及び燃料取替用水タンク補給用移送ポンプは、代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とし、空冷式非常用発電装置の燃料は、燃料油貯油そう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>(2) 炉心注水及び格納容器スプレイのための代替手段に用いる設備並びに燃料取替用水ピットへの供給に用いる設備</p> <p>(i) 燃料取替用水ピットから補助給水ピットへの水源切替</p> <p>重大事故等により、炉心注水の水源となる燃料取替用水ピットが枯渇又は破損した場合の代替手段である代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水の水源として、また、格納容器スプレイの水源となる燃料取替用水ピットが枯渇又は破損した場合の代替手段である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の水源として、代替水源である給水設備の補助給水ピットを使用する。</p>	<p>重大事故等により、炉心注水の水源となる燃料取替用水ピットが枯渇又は破損した場合の代替手段である恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水及び充てんポンプによる代替炉心注水の水源として、代替水源である給水処理設備の復水ピットを使用する。</p> <p>格納容器スプレイの水源となる燃料取替用水ピットが枯渇又は破損した場合の代替手段である恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイの水源として、代替水源である給水処理設備の復水ピットを使用する。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプは、原子炉又は原子炉格納容器へ水を注水する設計とする。</p> <p>また、充てんポンプは、原子炉へ水を注水する設計とする。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプの電源は、全交流動力電源が喪失した場合においても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>また、充てんポンプは、代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。</p> <p>空冷式非常用発電装置の燃料は、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>設計等の相違 (2)</p> <p>泊3号炉の代替格納容器スプレイポンプは、燃料取替用水タンク補給用移送ポンプに相当するポンプ等を使用せずに補助給水ピットを水源とできるため、燃料取替用水タンク補給用移送ポンプはない。</p> <p>設計等の相違 (2)</p> <p>代替水源として補助給水ピットを使用する手段を記載しているが、泊3号炉では、充てんポンプによる代替炉心注水に補助給水ピットを水源としないため、本条では充てんポンプによる代替炉心注水は記載対象外。(充てんポンプによる代替炉心注水は、47条にて記載する。)</p> <p>記載方針等の相違 (3)</p> <p>代替炉心注水及び代替格納容器スプレイは、47条及び49条にて記載する代替手段であるが、その水源の補助給水ピットについての適合方針を本条にて記載する。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプについては、47条及び49条にて記載するため、具体的な設備の箇所に呼び込み記載を追加した。(伊方と同様)。</p>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・復水タンク ・燃料取替用水タンク補給用移送ポンプ ・恒設代替低圧注水ポンプ <ul style="list-style-type: none"> ・充てん/高圧注入ポンプ ・燃料油貯油そう (2.14 代替電源設備【57条】) <ul style="list-style-type: none"> ・タンクローリー (3号及び4号炉共用) (2.14 代替電源設備【57条】) ・空冷式非常用発電装置 (2.14 代替電源設備【57条】) ・代替所内電気設備変圧器 (2.14 代替電源設備【57条】) <p>化学体積制御設備を構成する再生熱交換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設計を行う。</p> <p>その他重大事故等に使用する設計基準事故対処設備としては、燃料取替用水タンク補給用移送ポンプ及び充てん/高圧注入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 代替電源設備【57条】」にて記載する。また、空冷式非常用発電装置、代替所内電気設備変圧器、燃料油貯油そう及びタンクローリーについては、「2.14 代替電源設備【57条】」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"> ・補助給水ピット ・代替格納容器スプレイポンプ (2.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備【47条】、2.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備【49条】) ・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】) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> <p>その他設備</p> </div> <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ディーゼル発電機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"> ・復水ピット ・恒設代替低圧注水ポンプ <ul style="list-style-type: none"> ・充てんポンプ ・燃料油貯蔵タンク (2.14 電源設備【57条】) <ul style="list-style-type: none"> ・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】) ・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】) <p>化学体積制御設備を構成する再生熱交換器は、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設計を行う。</p> <p>その他重大事故等に使用する設計基準事故対処設備としては、充てん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。また、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。</p>	<p>設計方針の相違 (①) 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> <p>設計等の相違 (②) 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> <p>設計等の相違 (③) 再生熱交換器は、充てんポンプによる代替炉心注水時には流路となるが、充てんポンプによる代替炉心注水は補助給水ピットを水源としないため、本条の記載対象外。</p> <p>設計等の相違 (④) 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>

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>(56-4) 機能 喪失 ・ 使用 機器</p> <p>重大事故等により、炉心注水及び格納容器スプレイの水源となる燃料取替用水タンクが枯渇又は破損した場合の代替手段である可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水及び代替格納容器スプレイの水源として、代替水源である仮設組立式水槽、消防ポンプ、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）、燃料油貯油そう、タンクローリー及びガソリン用ドラム缶を使用する。消防ポンプにより可搬型ホースを介して、海水を補給する仮設組立式水槽を水源とした可搬式代替低圧注水ポンプは、余熱除去系統を介して、炉心へ注水できる設計とする。全交流動力電源が喪失した場合においても可搬式代替低圧注水ポンプの駆動源は、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、燃料油貯油そうからタンクローリーを用いて補給できる設計とする。消防ポンプの燃料は、ガソリン用ドラム缶より補給できる設計とする。</p>	<p>(ii) 燃料取替用水ピットから海への水源切替（海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による代替炉心注水）</p> <p>重大事故等により、炉心注水の水源となる燃料取替用水ピットが枯渇又は破損した場合の重大事故等対処設備（燃料取替用水ピットから海への水源切替）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及び可搬型タンクローリーを使用する。</p> <p>海を水源とした可搬型大型送水ポンプ車は、格納容器スプレイ系統と余熱除去系統間の連絡ラインを介して、炉心へ注水できる設計とする。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>重大事故等により、炉心注水及び格納容器スプレイの水源となる燃料取替用水ピットが枯渇又は破損した場合の代替手段である可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水及び代替格納容器スプレイの水源として、代替水源である仮設組立式水槽、送水車、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）、燃料油貯蔵タンク、重油タンク、タンクローリー及び軽油ドラム缶を使用する。送水車により可搬型ホースを介して、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、余熱除去系を介して原子炉への注水及び格納容器スプレイ系を介して格納容器スプレイができる設計とする。全交流動力電源が喪失した場合においても可搬式代替低圧注水ポンプの駆動源は、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>設計方針の相違 (①) 泊3号炉は、高浜、大飯と有効性評価における対応方法が相違しており、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ため、代替炉心注水のみを記載している。（代替格納容器スプレイの詳細は49条参照）</p> <p>記載方針等の相違 (③) 泊3号炉では、可搬型大型送水ポンプ車にて海水を直接炉心へ注水するため、「水源として」ではなく「重大事故等対処設備として」と記載している。</p> <p>設計等の相違 (②) 泊3号炉では、可搬型大型送水ポンプ車にて海水を直接炉心へ注水するため、仮設組立式水槽・消防ポンプ・ガソリン用ドラム缶は使用しない。また、車両エンジンを駆動源とすることから、電源車は使用しない。（伊方と同様）</p> <p>記載方針等の相違 (③) 47条との記載整合のため、「格納容器スプレイ系統と余熱除去系統間の連絡ラインを介して」と記載している。</p> <p>設計方針の相違 (①) 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>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>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 仮設組立式水槽 電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用） 消防ポンプ ガソリン用ドラム缶（3号及び4号炉共用）（2.24 補機駆動用燃料設備） 燃料油貯油そう（2.14 代替電源設備【57条】） タンクローリー（3号及び4号炉共用）（2.14 代替電源設備【57条】） <div style="border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 10px auto; padding: 2px;"> その他設備 </div> <p>燃料油貯油そう及びタンクローリーについては、「2.14 代替電源設備【57条】」にて記載する。ガソリン用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。非常用取水設備の海水取水トンネル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"> 可搬型大型送水ポンプ車（2.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備【47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>非常用取水設備の取水口、取水路及び取水ピットは、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>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 仮設組立式水槽 電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用） 送水車 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） 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>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。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>記載方針等の相違（③） 可搬型大型送水ポンプ車による代替炉心注水は、47条にて記載する代替手段であり、47条にて記載するため、呼び込み記載を追加した。（伊方と同様）</p> <p>記載方針等の相違（③） 非常用取水設備のSAとしての用途を明確化する記載とした。</p>

第56条 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<div data-bbox="706 216 845 409" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> (56-5-1, 2) 機能 喪失 ・ 使用 機器 </div> <p>重大事故等により、炉心注水及び格納容器スプレイの水源となる燃料取替用水タンクが枯渇した場合の重大事故等対処設備（復水タンクから燃料取替用水タンクへの供給）として、補給水設備の復水タンク及び燃料取替用水タンク補給用移送ポンプを使用する。復水タンクは、復水タンクから燃料取替用水タンクへの移送ラインにより、燃料取替用水タンク補給用移送ポンプにて燃料取替用水タンクへ供給できる設計とする。燃料取替用水タンク補給用移送ポンプは、代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とし、空冷式非常用発電装置の燃料は、燃料油貯油そう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"> ・復水タンク ・燃料取替用水タンク補給用移送ポンプ ・空冷式非常用発電装置（2.14 代替電源設備【57条】） ・燃料油貯油そう（2.14 代替電源設備【57条】） <p>・タンクローリー（3号及び4号炉共用）（2.14 代替電源設備【57条】）</p> <p>その他重大事故等に使用する設計基準事故対処設備としては、燃料取替用水タンク補給用移送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 代替電源設備【57条】」にて記載する。</p> <p>また、空冷式非常用発電装置、燃料油貯油そう及びタンクローリーについては、「2.14 代替電源設備【57条】」にて記載する。</p>	<p>(iii) 海水を用いた燃料取替用水ピットへの補給</p> <p>重大事故等により、炉心注水及び格納容器スプレイの水源となる燃料取替用水ピットが枯渇した場合の重大事故等対処設備（海水を用いた燃料取替用水ピットへの補給）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及び可搬型タンクローリーを使用する。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車は、可搬型ホースを介して燃料取替用水ピットへ水を供給できる設計とする。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】） <div data-bbox="890 1522 1009 1596" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> その他 設備 </div> <p>非常用取水設備の取水口、取水路及び取水ピットは、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>重大事故等により、炉心注水及び格納容器スプレイの水源となる燃料取替用水ピットが枯渇した場合の重大事故等対処設備（復水ピットから燃料取替用水ピットへの補給）として、給水処理設備の復水ピットを使用する。</p> <p>復水ピットは、復水ピットから燃料取替用水ピットへの移送ラインにより、燃料取替用水ピットへ水頭圧に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"> ・復水ピット 	<p>設計等の相違 (②) 高浜、大飯は、復水タンク（ピット）から燃料取替用水タンク（ピット）へ補給する設計としているのに対し、泊3号炉は、燃料取替用水ピットへ可搬型大型送水ポンプ車により補給する設計としているため、復水タンク（ピット）、補給用移送ポンプは使用しない。燃料取替用水ピットへ補給する手段を有していることは同様。</p> <p>設計方針の相違 (①) 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> <p>設計等の相違 (②) 燃料取替用水ピットへの補給を可搬型大型送水ポンプ車により実施することから、ディーゼル発電機は使用しない。</p> <p>記載方針等の相違 (③) 泊3号炉では、可搬型大型送水ポンプ車の取水箇所となる非常用取水設備を記載した。</p>

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<div data-bbox="744 327 863 520" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> (56-6) 機能 喪失 ・ 使用 機器 </div> <p>余熱除去ポンプ及び充てん/高圧注入ポンプの故障等により再循環機能が喪失した場合の代替再循環設備（代替再循環）として、原子炉格納容器スプレイ設備のA格納容器スプレイポンプ及びA格納容器スプレイ冷却器並びに非常用炉心冷却設備の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>非常用炉心冷却設備の格納容器再循環サンプを水源としたA格納容器スプレイポンプは、A格納容器スプレイ冷却器を介して、代替再循環できる設計とする。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及び格納容器スプレイ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"> ・ A格納容器スプレイポンプ ・ A格納容器スプレイ冷却器 ・ 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 <div data-bbox="744 1293 863 1360" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> その他 設備 </div> <p>その他重大事故等に使用する設計基準事故対処設備としては、A格納容器スプレイ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 代替電源設備【57条】」にて記載する。1次冷却設備の蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、原子炉容器、加圧器、1次系冷却材管及び加圧器サージ管については、「2.20 1次冷却設備」にて記載する。</p>	<p>(3) 格納容器再循環サンプを水源とした再循環運転時に用いる設備</p> <p>(i) 代替再循環運転</p> <p>a. B-格納容器スプレイポンプ (RHRS-C SS連絡ライン使用) による代替再循環運転</p> <p>余熱除去ポンプ又は余熱除去冷却器の故障等により再循環機能が喪失した場合の代替再循環設備（代替再循環運転）として、原子炉格納容器スプレイ設備のB-格納容器スプレイポンプ及びB-格納容器スプレイ冷却器並びに非常用炉心冷却設備のB-格納容器再循環サンプ及びB-格納容器再循環サンプスクリーンを使用する。</p> <p>B-格納容器再循環サンプを水源とするB-格納容器スプレイポンプは、B-格納容器スプレイ冷却器を介して代替再循環できる設計とする。B-格納容器再循環サンプスクリーンは、格納容器スプレイ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"> ・ B-格納容器スプレイポンプ ・ B-格納容器スプレイ冷却器 ・ B-格納容器再循環サンプ ・ B-格納容器再循環サンプスクリーン <p>1次冷却設備の蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、原子炉容器、加圧器、1次系冷却材管及び加圧器サージ管は、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、B-格納容器スプレイポンプの電源として使用するディーゼル発電機を重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>余熱除去ポンプ及び高圧注入ポンプの故障等により再循環機能が喪失した場合の代替再循環設備（代替再循環運転）として、原子炉格納容器スプレイ設備のA格納容器スプレイポンプ及びA格納容器スプレイ冷却器並びに非常用炉心冷却設備のA格納容器再循環サンプ及びA格納容器再循環サンプスクリーンを使用する。</p> <p>非常用炉心冷却設備のA格納容器再循環サンプを水源とするA格納容器スプレイポンプは、A格納容器スプレイ冷却器を介して、代替再循環運転できる設計とする。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及び格納容器スプレイ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"> ・ A格納容器スプレイポンプ ・ A格納容器スプレイ冷却器 ・ A格納容器再循環サンプ ・ A格納容器再循環サンプスクリーン <p>その他重大事故等に使用する設計基準事故対処設備としては、A格納容器スプレイ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。1次冷却設備の蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、原子炉容器、加圧器、1次系冷却材管及び加圧器サージ管については、「2.20 1次冷却設備」にて記載する。</p> <div data-bbox="1852 1696 2347 1747" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 本記載は、14頁からの繰上げ掲載 </div>	<p>記載方針等の相違 (③) 機能喪失設備の記載を技術的能力と整合させた。</p> <p>記載方針等の相違 (③) 上の段落にて記載しているため「非常用炉心冷却設備の」は省略している。</p> <p>設計方針の相違 (①) 格納容器スプレイポンプによる代替再循環時は、非常用炉心冷却設備のポンプとの併用はしない。(伊方と同様)</p> <p>記載方針等の相違 (③) 1次冷却設備のSAとしての用途を明確化するため、記載箇所を変更した。</p>

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p style="text-align: center;">(56-7) 機能 喪失 ・ 使用 機器</p> <p>運転中の1次冷却材喪失事象時において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並びに運転停止中において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代替再循環設備（高压代替再循環）として、非常用炉心冷却設備のB余熱除去ポンプ、C充てん/高压注入ポンプ、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、大容量ポンプ、燃料油貯油そう及びタンクローリーを使用する。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px 0;">（比較のために改行したが、高浜まとめ資料では改行なし）</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原子炉補機冷却水冷却器ハンドホールと可搬型ホースを接続することで、原子炉補機冷却水系統に海水を直接供給し、代替補機冷却ができる設計とする。格納容器再循環サンプを水源としたB余熱除去ポンプ及びC充てん/高压注入ポンプは、代替補機冷却を用いることで高压代替再循環ができ、原子炉格納容器内の冷却と併せて炉心を冷却できる設計とする。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及び格納容器スプレイポンプの有効吸込水頭を確保できる設計とする。B余熱除去ポンプ及びC充てん/高压注入ポンプは、代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。大容量ポンプ及び空冷式非常用発電装置の燃料は、燃料油貯油そう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 style="text-align: center;">b. A-高压注入ポンプ（海水冷却）及び可搬型大型送水ポンプ車による代替再循環運転</p> <p>運転中の1次冷却材喪失事象時において全交流動力電源若しくは原子炉補機冷却機能が喪失した場合又は運転停止中において全交流動力電源若しくは原子炉補機冷却機能が喪失した場合を想定した代替再循環設備（代替再循環運転）として、非常用炉心冷却設備のA-高压注入ポンプ、A-格納容器再循環サンプ、A-格納容器再循環サンプスクリーン、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及び可搬型タンクローリーを使用する。</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統に海水を直接供給し、代替補機冷却ができる設計とする。A-格納容器再循環サンプを水源とするA-高压注入ポンプは、代替補機冷却を用いることで代替再循環ができ、C、D-格納容器再循環ユニットによる原子炉格納容器内の冷却と併せて炉心を冷却できる設計とする。A-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の有効吸込水頭を確保できる設計とする。A-高压注入ポンプは、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合においても代替電源設備である代替非常用発電機から給電できる設計とする。可搬型大型送水ポンプ車及び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>運転中の1次冷却材喪失事象時において、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並びに運転停止中において、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代替再循環設備（高压代替再循環運転）として、非常用炉心冷却設備のB高压注入ポンプ、B格納容器再循環サンプ、B格納容器再循環サンプスクリーン、大容量ポンプ、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーを使用する。</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することで、原子炉補機冷却水系に海水を直接供給し、代替補機冷却ができる設計とする。B格納容器再循環サンプを水源とするB高压注入ポンプは、代替補機冷却を用いることで高压代替再循環ができる設計とする。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及び格納容器スプレイポンプの有効吸込水頭を確保できる設計とする。B高压注入ポンプは、代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。大容量ポンプ及び空冷式非常用発電装置の燃料は、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 style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px 0;">本記載は、15頁からの繰上げ掲載</p>	<p><u>記載方針等の相違 (③)</u> 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><u>設計等の相違 (②)</u> 泊3号炉は、余熱除去ポンプのブースティングなしで代替再循環運転が可能のため、代替再循環運転において余熱除去ポンプは使用しない。(伊方、大飯と同様)</p> <p><u>設計方針の相違 (①)</u> 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> <p><u>設計等の相違 (②)</u> 海水供給に使用する接続口の相違</p> <p><u>記載方針等の相違 (③)</u> 代替再循環に併せてC/V冷却をすることを記載。 本項はサート系機能喪失時の対応であり、C/V冷却に格納容器スプレイポンプは使用せず、自然対流冷却を実施。(高浜、大飯も技術的能力では同様の記載をしている。)よって、格納容器スプレイポンプとの併用はしない。</p> <p><u>記載方針等の相違 (③)</u> 他のサート系機能喪失時の記載と整合させ、“全交流電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合においても”を追記した。</p>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ B 余熱除去ポンプ ・ C 充てん/高圧注入ポンプ ・ 大容量ポンプ (3号及び4号炉共用) ・ 燃料油貯油そう (2.14 代替電源設備【57条】) ・ タンクローリー (3号及び4号炉共用) (2.14 代替電源設備【57条】) ・ 格納容器再循環サンブ ・ 格納容器再循環サンブスクリーン ・ 空冷式非常用発電装置 (2.14 代替電源設備【57条】) <div style="border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 10px auto; padding: 2px;"> その他設備 </div> <p>非常用炉心冷却設備を構成する B 余熱除去冷却器及びほう酸注入タンク並びに原子炉補機冷却海水設備を構成する A、B 海水ストレーナ及び A、D 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。空冷式非常用発電装置、燃料油貯油そう及びタンクローリーについては、「2.14 代替電源設備【57条】」にて記載する。非常用取水設備の海水取水トンネル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。1次冷却設備の蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、原子炉容器、加圧器、1次系冷却材管及び加圧器サージ管については、「2.20 1次冷却設備」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"> ・ A 高圧注入ポンプ ・ 可搬型大型送水ポンプ車 (2.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備【48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】) ・ A 格納容器再循環サンブ ・ A 格納容器再循環サンブスクリーン ・ 代替非常用発電機 (2.14 電源設備【57条】) <p>非常用炉心冷却設備を構成するほう酸注入タンク、1次冷却設備の蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、原子炉容器、加圧器、1次系冷却材管及び加圧器サージ管並びに非常用取水設備の取水口、取水路及び取水ピットは、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>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ B 高圧注入ポンプ ・ 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】) ・ B 格納容器再循環サンブ ・ B 格納容器再循環サンブスクリーン ・ 空冷式非常用発電装置 (2.14 電源設備【57条】) <p>原子炉補機冷却海水設備を構成する A、B 海水ストレーナ及び B 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。空冷式非常用発電装置、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。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。1次冷却設備の蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、原子炉容器、加圧器、1次系冷却材管及び加圧器サージ管については、「2.20 1次冷却設備」にて記載する。</p> <div style="border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 10px auto; padding: 2px;"> 本記載は、15,16 頁からの繰上げ掲載 </div>	<p>記載方針等の相違 (③) 可搬型大型送水ポンプ車による代替補機冷却は、48条にて記載する代替手段であり、48条にて記載するため、呼び込み記載を追加した。(伊方と同様)</p> <p>設計方針の相違 (①) 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> <p>設計等の相違 (②) 大飯 3/4 号炉は、燃料油貯蔵タンク及び重油タンクで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> <p>設計等の相違 (②) 泊 3 号炉では、代替再循環運転に余熱除去ポンプを使用しないため、余熱除去冷却器は流路とならない。(伊方と同様) 大飯 3/4 号炉にはほう酸注入タンクがない。</p> <p>設計等の相違 (②) 泊 3 号炉では、可搬型大型送水ポンプ車を使用した代替補機冷却において、SWS を経由せず、直接 C C W S 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> <p>記載方針等の相違 (③) 1次冷却設備及び非常用取水設備の SA としての用途を明確化するため、記載箇所を変更した。</p>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p><u>運転中の1次冷却材喪失事象時において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並びに運転停止中において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代替再循環設備（低圧代替再循環）として、非常用炉心冷却設備のB余熱除去ポンプ、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、大容量ポンプ、燃料油貯油そう及びタンクローリーを使用する。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原子炉補機冷却水冷却器ハンドホールと可搬型ホースを接続することで、原子炉補機冷却水系統に海水を直接供給し、代替補機冷却ができる設計とする。格納容器再循環サンプを水源としたB余熱除去ポンプは、代替補機冷却を用いることで低圧代替再循環ができ、原子炉格納容器内の冷却と併せて炉心を冷却できる設計とする。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及び格納容器スプレイポンプの有効吸込水頭を確保できる設計とする。B余熱除去ポンプは、代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。大容量ポンプ及び空冷式非常用発電装置の燃料は、燃料油貯油そうよりタンクローリーを用いて補給できる設計とする。</u></p> <p><u>具体的な設備は、以下のとおりとする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ B余熱除去ポンプ ・ 大容量ポンプ（3号及び4号炉共用） ・ 燃料油貯油そう（2.14 代替電源設備【57条】） ・ タンクローリー（3号及び4号炉共用）（2.14 代替電源設備【57条】） ・ 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 ・ 空冷式非常用発電装置（2.14 代替電源設備【57条】） <p><u>非常用炉心冷却設備を構成するB余熱除去冷却器並びに原子炉補機冷却海水設備を構成するA、B海水ストレーナ及びA、D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設計を行う。空冷式非常用発電装置、燃料油貯油そう及びタンクローリーについては、「2.14 代替電源設備【57条】」にて記載する。非常用取水設備の海水取水トンネル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。1次冷却設備の蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、原子炉容器、加圧器、1次冷却材管及び加圧器サージ管については、「2.20 1次冷却設備」にて記載する。</u></p>	<p>該当無し</p>	<p>該当無し</p>	<p><u>設計等の相違（②）</u></p> <p>高浜3,4号炉では余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧再循環運転の手順を整備しているが、泊3号炉では、A-高圧注入ポンプ（海水冷却）による代替再循環運転を整備しており、1次冷却材圧力が低圧でなくても原子炉への注水が可能であることから低圧代替再循環の手順は整備していない。（伊方と同様）</p>

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>該当無し</p>	<p>該当無し</p>	<p>運転中の1次冷却材喪失事象時において、余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器の故障等により余熱除去設備の低圧再循環運転による炉心冷却機能が喪失した場合並びに運転停止中において、余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器の故障等により余熱除去設備による余熱除去機能が喪失した場合の重大事故等対処設備（高圧再循環運転）として、非常用炉心冷却設備の高圧注入ポンプ、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高圧注入ポンプは、安全注入システムにより高圧再循環運転できる設計とする。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及び格納容器スプレイ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"> ・高圧注入ポンプ ・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、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、高圧注入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。1次冷却設備の蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、原子炉容器、加圧器、1次冷却材管及び加圧器サージ管については、「2.20 1次冷却設備」にて記載する。</p>	<p><u>記載方針等の相違（③）</u></p> <p>泊3号炉は、高圧注入ポンプによる高圧再循環運転は、47条にて整理している。設置許可基準規則56条では、「原子炉格納容器を水源とする再循環設備は、代替再循環設備等により、多重性又は多様性を確保すること」となっていることから、基準規則の要求を満足する手段として、代替再循環運転を56条にて整理している。</p>

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
		<p>余熱除去ポンプ及び高圧注入ポンプの故障等により再循環機能が喪失した場合の代替再循環設備（代替再循環運転）として、原子炉格納容器スプレイ設備のA格納容器スプレイポンプ及びA格納容器スプレイ冷却器並びに非常用炉心冷却設備のA格納容器再循環サンプ及びA格納容器再循環サンプスクリーンを使用する。</p> <p>非常用炉心冷却設備のA格納容器再循環サンプを水源とするA格納容器スプレイポンプは、A格納容器スプレイ冷却器を介して、代替再循環運転できる設計とする。</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及び格納容器スプレイ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"> ・ A格納容器スプレイポンプ ・ A格納容器スプレイ冷却器 ・ A格納容器再循環サンプ ・ A格納容器再循環サンプスクリーン <p>その他重大事故等に使用する設計基準事故対処設備としては、A格納容器スプレイ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。1次冷却設備の蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、原子炉容器、加圧器、1次冷却材管及び加圧器サージ管については、「2.20 1次冷却設備」にて記載する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; margin-top: 10px;"> <p>本記載は、9頁に繰上げ掲載</p> </div>	<p>記載方針等の相違 (③)</p>

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
		<p>運転中の1次冷却材喪失事象時において、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並びに運転停止中において、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代替再循環設備（高圧代替再循環運転）として、非常用炉心冷却設備のB高圧注入ポンプ、B格納容器再循環サンプ、B格納容器再循環サンプスクリーン、大容量ポンプ、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーを使用する。</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することで、原子炉補機冷却水系に海水を直接供給し、代替補機冷却ができる設計とする。B格納容器再循環サンプを水源とするB高圧注入ポンプは、代替補機冷却を用いることで高圧代替再循環運転ができる設計とする。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及び格納容器スプレイポンプの有効吸込水頭を確保できる設計とする。B高圧注入ポンプは、代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。大容量ポンプ及び空冷式非常用発電装置の燃料は、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 style="text-align: right;">本記載は、10頁に繰上げ掲載</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"> ・ B高圧注入ポンプ ・ 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】） ・ B格納容器再循環サンプ ・ B格納容器再循環サンプスクリーン ・ 空冷式非常用発電装置（2.14電源設備【57条】） <p style="text-align: right;">本記載は、11頁に繰上げ掲載</p>	<p>記載方針等の相違（③）</p>

第56条 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
		<p>原子炉補機冷却海水設備を構成するA、B海水ストレーナ及びB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。空冷式非常用発電装置、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。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。1次冷却設備の蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、原子炉容器、加圧器、1次冷却材管及び加圧器サージ管については、「2.20 1次冷却設備」にて記載する。</p> <p style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">本記載は、11頁に繰上げ掲載</p>	<p><u>記載方針等の相違 (③)</u></p>

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<div data-bbox="744 247 863 443" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> (56-8) 機能 喪失 ・ 使用 機器 </div> <p>重大事故等により、使用済燃料ピットへの水の補給手段の水 源となる燃料取替用水タンクが枯渇又は破損した場合の重大 事故等対処設備（海から使用済燃料ピットへの供給）として、 消防ポンプ及びガソリン用ドラム缶を使用する。</p> <p>海を水源とした消防ポンプは、可搬型ホースにより使用済燃 料ピットへ水を供給する設計とする。消防ポンプの燃料は、ガ ソリン用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"> ・ 消防ポンプ ・ ガソリン用ドラム缶（3号及び4号炉共用）（2.24 補機駆 動用燃料設備） <div data-bbox="744 1367 863 1440" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> その他 設備 </div> <p>燃料貯蔵設備の使用済燃料ピットについては、「2.22 燃料貯 蔵設備」にて記載する。ガソリン用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。非常用取水設備の海水取 水トンネル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>(4) 使用済燃料ピットへの水の供給に用いる設備</p> <p>(i) 海水を用いた使用済燃料ピットへの注水</p> <p>重大事故等により、使用済燃料ピットへの水の補給 手段の水源となる燃料取替用水ピットが枯渇又は破 損した場合の重大事故等対処設備（海水を用いた使用 済燃料ピットへの注水）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及び可搬型タンクローリーを 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、可搬型 ホースにより使用済燃料ピットへ水を供給する設計と 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（2.11 使用済燃料貯蔵槽 の冷却等のための設備【54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>非常用取水設備の取水口、取水路及び取水ピットは、 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、燃料貯蔵設備の使用済 燃料ピットを重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>重大事故等により、使用済燃料ピットへの水の注水 手段の水源となる燃料取替用水ピットが枯渇又は破損 した場合の重大事故等対処設備（海から使用済燃料ピ ットへの注水）として、送水車及び軽油ドラム缶を使 用する。</p> <p>海を水源とする送水車は、可搬型ホースにより使用 済燃料ピットへ水を注水する設計とする。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"> ・ 送水車 ・ 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>燃料貯蔵設備の使用済燃料ピットについては、「2.22 燃料貯蔵設備」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。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>設計等の相違 (2) 可搬型大型送水ポンプ車はディー ゼル駆動であることから、燃料油貯油 槽より汲み上げたタンクローリーに て燃料給油する。</p> <p>設計方針の相違 (1) 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> <p>記載方針等の相違 (3) 可搬型大型送水ポンプ車による使用 済燃料ピットへの注水は、54条にて 記載する手段であり、54条にて記載 するため、呼び込み記載を追加した。 （伊方と同様）</p> <p>記載方針等の相違 (3) 燃料油貯油槽等はディーゼル発電機 の付属設備であり「2.14 電源設備」 に記載。</p> <p>記載方針等の相違 (3) 非常用取水設備のSAとしての用途を 明確化する記載とした。</p>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>重大事故等の収束に必要な水の供給設備のうち、使用済燃料ピットからの大量の水の漏えいが発生し、可搬型代替注水設備においても使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端未満かつ水位低下が継続する場合に、使用済燃料ピットへ十分な量の水を供給するための設備及び発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備として以下の可搬型スプレイ設備（使用済燃料ピットへのスプレイ）及び放水設備（原子炉格納容器及びアニュラス部又は使用済燃料ピットへの放水）を設ける。</p> <p style="text-align: center;">本記載は、1頁に繰上げ掲載</p> <p style="text-align: right;">(56-9) 使用 機器</p> <p>可搬型スプレイ設備（使用済燃料ピットへのスプレイ）として、<u>仮設組立式水槽</u>、<u>消防ポンプ</u>、<u>可搬式代替低圧注水ポンプ</u>、<u>電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）</u>、<u>スプレイヘッド</u>、<u>燃料油貯油そう及びタンクローリー</u>を使用する。</p> <p><u>消防ポンプにより可搬型ホースを介して、海水を補給する仮設組立式水槽</u>を水源とした可搬式代替低圧注水ポンプは、可搬型ホースによりスプレイヘッドを介して使用済燃料ピットへスプレイを行う設計とする。<u>全交流動力電源が喪失した場合においても可搬式代替低圧注水ポンプの駆動源は、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、燃料油貯油そうからタンクローリーを用いて補給できる設計とする。消防ポンプの燃料は、ガソリン用ドラム缶より補給できる設計とする。</u></p>	<p>(5) 使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい発生時の使用済燃料ピットへのスプレイ及び燃料取扱棟（貯蔵槽内燃料体等）への放水に用いる設備</p> <p>(i) 使用済燃料ピットへのスプレイ</p> <p>可搬型スプレイ設備（使用済燃料ピットへのスプレイ）として、<u>可搬型大型送水ポンプ車</u>、<u>可搬型スプレイノズル</u>、<u>ディーゼル発電機燃料油貯油槽</u>、<u>ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ</u>及び<u>可搬型タンクローリー</u>を使用する。</p> <p><u>海を水源とする可搬型大型送水ポンプ車</u>は、可搬型ホースにより<u>可搬型スプレイノズル</u>を介して使用済燃料ピットへスプレイを行う設計とする。<u>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。</u></p>	<p>重大事故等の収束に必要な水の供給設備のうち、使用済燃料ピットからの大量の水の漏えいが発生し、使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端以下かつ水位低下が継続し、燃料損傷に至った場合に、使用済燃料ピットへ十分な量の水を注水するための設備、できる限り燃料損傷の進行を緩和し放射性物質の放出を低減するための設備及び発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備として以下の可搬型スプレイ設備（使用済燃料ピットへのスプレイ）及び放水設備（原子炉格納容器及びアニュラス部又は原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）への放水）を設ける。</p> <p style="text-align: center;">本記載は、1頁に繰上げ掲載</p> <p>可搬型スプレイ設備（使用済燃料ピットへのスプレイ）又は放水設備（原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）への放水）として、<u>送水車</u>、<u>スプレイヘッド</u>及び<u>軽油ドラム缶</u>を使用する。</p> <p><u>送水車は、可搬型ホース及びスプレイヘッドを介して使用済燃料ピットへスプレイ又は原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ放水を行う設計とする。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。</u></p>	<p><u>記載方針等の相違 (③)</u> 設備の目的を記載する文章であり、P56-1にて記載（伊方と同様）</p> <p><u>設計等の相違 (②)</u> 泊3号炉では、可搬型大型送水ポンプ車により水源から直接使用済燃料ピットへのスプレイを実施するため、可搬型大型送水ポンプ車が、消防ポンプ・仮設組立式水槽・可搬式代替低圧注水ポンプ・電源車に相当する。ガソリン用ドラム缶は使用しない。 可搬型大型送水ポンプ車は、海から直接取水するため記載内容が相違している。 大飯ではスプレイヘッドを用いて原子炉周辺建屋への放水も実施するが、泊3号炉では建屋への放水はP56-20に記載の放水砲にて実施する。 <u>設計方針の相違 (①)</u> 燃料給油方法として、<u>タンクローリーによる直接汲み上げ</u>、<u>D/G燃料油移送ポンプ</u>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>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 仮設組立式水槽 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） スプレイヘッド 燃料油貯油そう（2.14 代替電源設備【57条】） タンクローリー（3号及び4号炉共用）（2.14 代替電源設備【57条】） 消防ポンプ ガソリン用ドラム缶（3号及び4号炉共用）（2.24 補機駆動用燃料設備） <p>燃料油貯油そう及びタンクローリーについては、「2.14 代替電源設備【57条】」にて記載する。燃料貯蔵設備の使用済燃料ピットについては、「2.22 燃料貯蔵設備」にて記載する。ガソリン用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。</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（2.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備【54条】） 可搬型スプレイノズル（2.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備【54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】） <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px 0;"> <p>その他設備</p> </div> <p>非常用取水設備の取水口、取水路及び取水ピットは、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、燃料貯蔵設備の使用済燃料ピット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"> 送水車 スプレイヘッド 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>燃料貯蔵設備の使用済燃料ピットについては、「2.22 燃料貯蔵設備」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。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>記載方針等の相違（③） 可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレイノズルによる使用済燃料ピットへのスプレイは、54条にて記載する手段であり、54条にて記載するため、呼び込み記載を追加した。（伊方と同様）</p> <p>記載方針等の相違（③） ポンプ車の取水箇所として流路として使用する非常用取水設備を記載。</p>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<div data-bbox="718 256 854 361" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">(56-10-1) 使用 機器</div> <p>放水設備(原子炉格納容器及びアニュラス部又は使用済燃料ピットへの放水)として、大容量ポンプ(放水砲用)、放水砲、燃料油貯油そう及びタンクローリーを使用する。</p> <p>放水砲は、可搬型ホースにより海を水源とする大容量ポンプ(放水砲用)と接続することにより、原子炉格納容器及びアニュラス部又は原子炉補助建屋に大量の水を放水することによって、一部の水が使用済燃料ピットに注水できる設計とする。</p> <p>大容量ポンプ(放水砲用)の燃料は、燃料油貯油そう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(放水砲用)(3号及び4号炉共用) ・放水砲(3号及び4号炉共用) ・燃料油貯油そう(2.14 代替電源設備【57条】) ・タンクローリー(3号及び4号炉共用)(2.14 代替電源設備【57条】) <p>燃料油貯油そう及びタンクローリーについては、「2.14 代替電源設備【57条】」にて記載する。</p>	<p>(ii) 燃料取扱棟(貯蔵槽内燃料体等)への放水</p> <p>放水設備(燃料取扱棟(貯蔵槽内燃料体等)への放水)として、可搬型大容量海水送水ポンプ車、放水砲、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使用する。</p> <p>放水砲は、可搬型ホースにより海を水源とする可搬型大容量海水送水ポンプ車と接続することにより、燃料取扱棟(貯蔵槽内燃料体等)に大量の水を放水できる設計とし、建屋の損壊等により開口部がある状態においては、建屋内の使用済燃料ピット周辺に向けた放水ができる設計とする。</p> <p>可搬型大容量海水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"> ・可搬型大容量海水送水ポンプ車(2.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備【55条】) ・放水砲(2.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備【55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】) <div data-bbox="884 1633 1003 1696" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">その他 設備</div> <p>非常用取水設備の取水口、取水路及び取水ピットは、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>放水設備(原子炉格納容器及びアニュラス部又は原子炉周辺建屋(貯蔵槽内燃料体等)への放水)として、大容量ポンプ(放水砲用)、放水砲、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーを使用する。</p> <p>放水砲は、可搬型ホースにより海を水源とする大容量ポンプ(放水砲用)に接続することにより、原子炉格納容器及びアニュラス部又は原子炉周辺建屋(貯蔵槽内燃料体等)に放水できる設計とするとともに、原子炉周辺建屋(貯蔵槽内燃料体等)の損壊等により開口部がある状態においては、建屋内の使用済燃料ピット周辺に向けた放水ができる設計とする。大容量ポンプ(放水砲用)及び放水砲は、設置場所を任意に設定でき、複数の方向から原子炉格納容器及びアニュラス部又は原子炉周辺建屋(貯蔵槽内燃料体等)に向けて放水できる設計とする。</p> <p>大容量ポンプ(放水砲用)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。</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(放水砲用)(3号及び4号炉共用) ・放水砲(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】) <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。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>記載方針等の相違(③) 技術的能力の整理と合わせ、CV又はアニュラス部への放水機能は、次ページに分けて記載した。(伊方と同様)</p> <p>設計等の相違(②) 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> <p>記載方針等の相違(③) 大飯では放水砲の設置場所の記載を充実しているが、同様の内容を泊、高浜はSA55条に記載している。</p> <p>設計方針の相違(①) 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> <p>記載方針等の相違(③) 可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による燃料取扱棟への放水は、55条にて記載する手段であり、55条にて記載するため、呼び込み記載を追加した。(伊方と同様)</p> <p>記載方針等の相違(③) ポンプ車の取水箇所として流路として使用する非常用取水設備を記載。</p>

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p style="text-align: right;">(56-10-2) 使用 機器</p> <p style="text-align: center;">比較のため、20頁を再掲</p> <p>放水設備（原子炉格納容器及びアニュラス部又は使用済燃料ピットへの放水）として、大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲、燃料油貯油そう及びタンクローリーを使用する。</p> <p>放水砲は、可搬型ホースにより海を水源とする大容量ポンプ（放水砲用）と接続することにより、原子炉格納容器及びアニュラス部又は原子炉補助建屋に大量の水を放水することによって、一部の水が使用済燃料ピットに注水できる設計とする。</p> <p>大容量ポンプ（放水砲用）の燃料は、燃料油貯油そう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（放水砲用）（3号及び4号炉共用） ・放水砲（3号及び4号炉共用） ・燃料油貯油そう（2.14 代替電源設備【57条】） ・タンクローリー（3号及び4号炉共用）（2.14 代替電源設備【57条】） <p>燃料油貯油そう及びタンクローリーについては、「2.14 代替電源設備【57条】」にて記載する。</p>	<p>(6) 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損時の原子炉格納容器及びアニュラス部への放水に用いる設備</p> <p>(i) 原子炉格納容器及びアニュラス部への放水</p> <p>放水設備（原子炉格納容器及びアニュラス部への放水）として、可搬型大容量海水送水ポンプ車、放水砲、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使用する。</p> <p>放水砲は、可搬型ホースにより海を水源とする可搬型大容量海水送水ポンプ車と接続することにより、原子炉格納容器及びアニュラス部に放水できる設計とする。</p> <p>可搬型大容量海水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"> ・可搬型大容量海水送水ポンプ車（2.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備【55条】） ・放水砲（2.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備【55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>非常用取水設備の取水口、取水路及び取水ピットは、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 style="text-align: center;">比較のため、20頁を再掲</p> <p>放水設備（原子炉格納容器及びアニュラス部又は原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）への放水）として、大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーを使用する。</p> <p>放水砲は、可搬型ホースにより海を水源とする大容量ポンプ（放水砲用）に接続することにより、原子炉格納容器及びアニュラス部又は原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）に放水できる設計とするとともに、原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）の損壊等により開口部がある状態においては、建屋内の使用済燃料ピット周辺に向けた放水ができる設計とする。大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲は、設置場所を任意に設定でき、複数の方向から原子炉格納容器及びアニュラス部又は原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）に向けて放水できる設計とする。</p> <p>大容量ポンプ（放水砲用）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。</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（放水砲用）（3号及び4号炉共用） ・放水砲（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】） <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。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>記載方針等の相違 (③) 技術的能力の整理と合わせ、CVへの放水機能と、SFPへの放水機能を分けて記載した。</p> <p>設計等の相違 (②) 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> <p>記載方針等の相違 (③) 大飯では放水砲の設置場所の記載を充実しているが、同様の内容を泊、高浜はSA55条に記載している。</p> <p>設計方針の相違 (①) 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> <p>記載方針等の相違 (③) 可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による原子炉格納容器及びアニュラス部への放水は、55条にて記載する手段であり、55条にて記載するため、呼び込み記載を追加した。（伊方と同様）</p> <p>記載方針等の相違 (③) ポンプ車の取水箇所として流路として使用する非常用取水設備を記載。</p>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>復水タンク枯渇又は破損時における蒸気発生器2次側による炉心冷却のための代替淡水源として、2次系純水タンク、脱気器タンク及び燃料取替用水タンクを確保する。</p> <p>復水タンク枯渇時における蒸気発生器2次側による炉心冷却のための代替淡水源として、2次系純水タンク、1、2号機淡水タンク、淡水タンク及び淡水貯水槽を確保する。また、海を水源として使用できる設計とする。</p> <p>燃料取替用水タンク枯渇又は破損時における炉心注水のための代替淡水源として、1次系純水タンク、ほう酸タンク、復水タンク及び1、2号機淡水タンクを確保する。また、海を水源として使用できる設計とする。</p> <p>燃料取替用水タンク枯渇時における炉心注水のための代替淡水源として、1次系純水タンク、ほう酸タンク、復水タンク、2次系純水タンク及び1、2号機淡水タンクを確保する。また、海を水源として使用できる設計とする。</p> <p>燃料取替用水タンク枯渇又は破損時における格納容器スプレイのための代替淡水源として、1、2号機淡水タンク及び復水タンクを確保する。また、海を水源として使用できる設計とする。</p> <p>燃料取替用水タンク枯渇時における格納容器スプレイのための代替淡水源として、1次系純水タンク、ほう酸タンク、2次系純水タンク、1、2号機淡水タンク及び復水タンクを確保する。また、海を水源として使用できる設計とする。</p>	<p>淡水源の確保</p> <p>補助給水ピット枯渇又は破損時における蒸気発生器2次側による炉心冷却のための代替淡水源として、脱気器タンク、2次系純水タンク、代替給水ピット、原水槽、ろ過水タンク及び燃料取替用水ピットを確保する。また、海を水源として使用できる設計とする。</p> <p>補助給水ピット枯渇時における蒸気発生器2次側による炉心冷却のための代替淡水源として、2次系純水タンク、代替給水ピット、原水槽及びろ過水タンクを確保する。また、海を水源として使用できる設計とする。</p> <p>燃料取替用水ピット枯渇又は破損時における炉心注水のための代替淡水源として、1次系純水タンク、ほう酸タンク、補助給水ピット、ろ過水タンク、代替給水ピット、原水槽及び2次系純水タンクを確保する。また、海を水源として使用できる設計とする。</p> <p>燃料取替用水ピット枯渇時における炉心注水のための代替淡水源として、1次系純水タンク、ほう酸タンク、2次系純水タンク、ろ過水タンク、原水槽及び代替給水ピットを確保する。また、海を水源として使用できる設計とする。</p> <p>燃料取替用水ピット枯渇又は破損時における格納容器スプレイのための代替淡水源として、補助給水ピット、ろ過水タンク、代替給水ピット、原水槽及び2次系純水タンクを確保する。また、海を水源として使用できる設計とする。</p> <p>燃料取替用水ピット枯渇時における格納容器スプレイのための代替淡水源として、1次系純水タンク、ほう酸タンク、2次系純水タンク、ろ過水タンク、原水槽及び代替給水ピットを確保する。また、海を水源として使用できる設計とする。</p>	<p>復水ピット枯渇又は破損時における蒸気発生器2次側による炉心冷却のための代替淡水源として、No. 3淡水タンク、2次系純水タンク及び脱気器タンク並びに蒸気発生器2次側による炉心冷却の代替手段である1次冷却系のフィードアンドブリードの水源として燃料取替用水ピットを確保する。</p> <p>復水ピット枯渇時における蒸気発生器2次側による炉心冷却のための代替淡水源として、No. 2、3淡水タンクを確保する。また、海を水源として使用できる設計とする。</p> <p>燃料取替用水ピット枯渇又は破損時における炉心注水のための代替淡水源として、1次系純水タンク、ほう酸タンク、No. 2淡水タンク及び復水ピットを確保する。また、海を水源として使用できる設計とする。</p> <p>燃料取替用水ピット枯渇時における炉心注水のための代替淡水源として、1次系純水タンク、ほう酸タンク、No. 2、3淡水タンク及び復水ピットを確保する。また、海を水源として使用できる設計とする。</p> <p>燃料取替用水ピット枯渇又は破損時における格納容器スプレイのための代替淡水源として、No. 2淡水タンク及び復水ピットを確保する。また、海を水源として使用できる設計とする。</p> <p>燃料取替用水ピット枯渇時における格納容器スプレイのための代替淡水源として、1次系純水タンク、ほう酸タンク、No. 2、3淡水タンク及び復水ピットを確保する。また、海を水源として使用できる設計とする。</p>	<p><u>General</u> 多様性拡張設備を含め、代替淡水源を列挙している。具体的な淡水源が異なるため、記載内容は相違しているが、識別していない。</p>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>燃料取替用水タンク枯渇又は破損時における使用済燃料ピット補給のための代替淡水源として、2次系純水タンク、1、2号機淡水タンク、淡水タンク、1次系純水タンク及び淡水貯水槽を確保する。また、海を水源として使用できる設計とする。</p> <p>使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい時は、海を水源として使用できる設計とする。</p>	<p>燃料取替用水ピット枯渇又は破損時における使用済燃料ピットへの水の供給のための代替淡水源として、2次系純水タンク、1次系純水タンク、ろ過水タンク、代替給水ピット及び原水槽を確保する。また、海を水源として使用できる設計とする。</p> <p>使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい時の代替淡水源として、代替給水ピット、原水槽、2次系純水タンク及びろ過水タンクを確保する。また、海を水源として使用できる設計とする。</p> <p><u>代替水源からの移送ルートを確認し、移送ホース及びポンプについては、複数箇所に分散して保管する。</u></p>	<p>燃料取替用水ピット枯渇又は破損時における使用済燃料ピット注水のための代替淡水源として、No. 2、3淡水タンク及び1次系純水タンクを確保する。また、海を水源として使用できる設計とする。さらに、使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい時も、海を水源として使用できる設計とする。</p>	<p><u>記載方針等の相違 (③)</u> 56条要求への適合方針として記載。 (伊方と同様。高浜、大飯も設置許可本文には記載有り。)</p>

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
	<p>ディーゼル発電機、使用済燃料ピット、流路として使用する1次冷却設備並びに非常用取水設備の取水口、取水路及び取水ピットは、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>1次系のフィードアンドブリードに使用する高压注入ポンプ、加圧器逃がし弁及びほう酸注入タンクについては、「2.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高压時に発電用原子炉を冷却するための設備【45条】」に記載する。</p> <p>流路として使用する1次冷却設備の蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、原子炉容器、加圧器、1次冷却材管及び加圧器サージ管については、「2.20 1次冷却設備」に記載する。</p> <p>代替炉心注水及び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については、「2.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備【47条】」及び「2.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備【49条】」に記載する。</p> <p>代替炉心注水に使用する可搬型大型送水ポンプ車については、「2.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備【47条】」に記載する。</p> <p>代替補機冷却に使用する可搬型大型送水ポンプ車については、「2.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備【48条】」に記載する。</p> <p>使用済燃料ピットへの注水に使用する可搬型大型送水ポンプ車については、「2.9 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備【54条】」に記載する。</p>		<p>記載方針等の相違(③)</p> <p>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> <p>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。</p>

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
	<p><u>燃料貯蔵設備の使用済燃料ピットについては、「2.22 燃料貯蔵設備」に記載する。</u></p> <p><u>使用済燃料ピットへのスプレイに使用する可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレイノズルについては、「2.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備【54条】」に記載する。</u></p> <p><u>原子炉格納容器及びアニュラス部又は燃料取扱棟（貯蔵槽内燃料体等）への放水に使用する可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲については、「2.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備【55条】」に記載する。</u></p> <p><u>流路として使用する非常用取水設備の取水口、取水路及び取水ピットについては、「2.23 非常用取水設備」に記載する。</u></p>		

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>2.13.1.1 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>代替水源として1次系のフィードアンドブリードに使用する燃料取替用水タンク、充てん/高圧注入ポンプ及び加圧器逃がし弁は、蒸気発生器2次側による炉心冷却に使用する復水タンクに対して異なる水源として設計する。</p> <p>また、燃料取替用水タンクを水源とすることで、復水タンクを水源として使用した蒸気発生器2次側による炉心冷却に対して多様性を持つ設計とする。</p> <p>充てん/高圧注入ポンプは、設計基準事故対処設備としての電源に対して多様性を持った代替電源設備から給電できる設計とする。</p> <p>加圧器逃がし弁は原子炉格納容器内に設置し、燃料取替用水タンク、充てん/高圧注入ポンプは原子炉補助建屋内に設置することにより、屋外の復水タンクと位置的分散を図る設計とする。(川内ヒアリング)</p> <p>代替水源として代替炉心注水及び代替格納容器スプレイに使用する復水タンク、燃料取替用水タンク補給用移送ポンプ、恒設代替低圧注水ポンプ及び充てん/高圧注入ポンプは、燃料取替用水タンクを水源として使用する炉心注水及び格納容器スプレイに対して異なる系統の水源として設計する。燃料取替用水タンク補給用移送ポンプ、恒設代替低圧注水ポンプ及び充てん/高圧注入ポンプは、設計基準事故対処設備としての電源に対して多様性を持った代替電源設備から給電できる設計とする。</p> <p>燃料取替用水タンク及び燃料取替用水タンク補給用移送ポンプは原子炉補助建屋内に設置することにより、屋外の復水タンクと位置的分散を図る設計とする。(川内ヒアリング)</p>	<p>2.13.1.1 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」に示す。</p> <p>代替水源として1次系のフィードアンドブリードに使用する燃料取替用水ピットは、蒸気発生器2次側による炉心冷却に使用する補助給水ピットに対して異なる系統の水源として設計する。</p> <p>燃料取替用水ピットは原子炉建屋内の補助給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>代替水源として代替炉心注水及び代替格納容器スプレイに使用する補助給水ピットは、炉心注水及び格納容器スプレイに使用する燃料取替用水ピットに対して異なる系統の水源として設計する。</p> <p>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>	<p>2.13.1.1 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>代替水源として1次冷却系のフィードアンドブリードに使用する燃料取替用水ピット、高圧注入ポンプ及び加圧器逃がし弁は、蒸気発生器2次側による炉心冷却に使用する復水ピットに対して異なる水源として設計する。</p> <p>また、燃料取替用水ピットを水源とすることで、復水ピットを水源として使用した蒸気発生器2次側による炉心冷却に対して多様性を持つ設計とする。</p> <p>高圧注入ポンプは、設計基準事故対処設備としての電源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。</p> <p>加圧器逃がし弁は、原子炉格納容器内に設置し、燃料取替用水ピット及び高圧注入ポンプは、復水ピットと原子炉周辺建屋内の異なる区画に設置することにより、位置的分散を図る設計とする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>復水ピットの補給に使用する、送水車及び可搬型ホースは、屋外の異なる複数箇所に分散して保管することで、位置的分散を図る設計とする。</p> <p style="text-align: right;">比較のため、29頁にも掲載</p> </div> <p>代替水源として代替炉心注水及び代替格納容器スプレイに使用する復水ピット、恒設代替低圧注水ポンプ及び充てんポンプは、燃料取替用水ピットを水源として使用する炉心注水及び格納容器スプレイに対して異なる系統の水源として設計する。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプ及び充てんポンプは、設計基準事故対処設備としての電源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。</p> <p>復水ピットは、燃料取替用水ピットと原子炉周辺建屋内の異なる区画に設置することにより、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は、原子炉周辺建屋内の高圧注入ポンプ及び格納容器スプレイポンプと原子炉周辺建屋内の異なる区画に設置することにより、位置的分散を図る設計とする。</p>	<p><u>General</u> プラント配置の相違はあるが、建屋の相違のみの場合は識別していない。</p> <p><u>記載方針等の相違 (③)</u> 他条文にて多様性、位置的分散を記載する設備は、本条では記載しない。(伊方と同様)</p> <p><u>記載方針等の相違 (③)</u> 高圧注入ポンプ、加圧器逃がし弁は45条にて記載する。 第1パラグラフで燃料取替用水ピットと補助給水ピットが「異なる系統の水源」と記載することで、系統の多様性を述べている。(伊方と同様)</p> <p><u>設計等の相違 (②)</u> 泊3号炉に、燃料取替用水タンク補給用移送ポンプはない。</p> <p><u>設計等の相違 (②)</u> 代替水源として補助給水ピットを使用する手段を記載しているが、泊3号炉では、充てんポンプによる代替炉心注水に補助給水ピットを水源としないため、本条では充てんポンプによる代替炉心注水は記載対象外。</p> <p><u>記載方針等の相違 (③)</u> 高浜、大飯の恒設代替低圧注水ポンプに相当する代替格納容器スプレイポンプは47条及び49条にて記載する。</p>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>代替水源として代替炉心注水及び代替格納容器スプレイに使用する仮設組立式水槽、可搬式代替低圧注水ポンプ及び消防ポンプは、海水を補給できることで、炉心注水及び格納容器スプレイに使用する燃料取替用水タンク並びに代替炉心注水及び代替格納容器スプレイに使用する復水タンクに対して異なる系統の水源として設計する。可搬式代替低圧注水ポンプは専用の電源である空冷式の発電装置より、独立した電源供給ラインから給電することにより、多様性をもった電源より駆動できる設計とする。</p> <p>仮設組立式水槽、可搬式代替低圧注水ポンプ、消防ポンプ及び可搬型ホース（消防ポンプ用）は原子炉補助建屋内の燃料取替用水タンク及び燃料取替用水タンク補給用移送ポンプ並びに屋外の復水タンクと屋外の離れた位置に保管することで、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>炉心注水及び格納容器スプレイの水源となる燃料取替用水タンク枯渇時に代替水源である復水タンクからの補給に使用する燃料取替用水タンク補給用移送ポンプは、燃料取替用水タンクによる炉心注水及び格納容器スプレイに対して異なる系統の水源として設計する。燃料取替用水タンク補給用移送ポンプは、設計基準事故対処設備としての電源に対して多様性を持った代替電源設備から給電できる設計とする。</p> <p>燃料取替用水タンク補給用移送ポンプは燃料取替用水タンクに対し原子炉補助建屋内の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>充てんポンプは、高圧注入ポンプと原子炉周辺建屋内の異なる区画に設置することにより、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替水源として代替炉心注水及び代替格納容器スプレイに使用する仮設組立式水槽、可搬式代替低圧注水ポンプ及び電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）は、送水車により海水を水源とすることで、燃料取替用水ピットを水源として使用する炉心注水及び格納容器スプレイに対して異なる系統の水源として設計する。また、復水ピットを水源として使用する代替炉心注水及び代替格納容器スプレイに対しても異なる系統の水源として設計する。</p> <p>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）より、独立した電源供給ラインから給電することにより、多様性をもった電源より駆動できる設計とする。</p> <p>仮設組立式水槽、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）、送水車及び可搬型ホースは、原子炉周辺建屋内の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保管することで、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>高圧注入ポンプを使用した高圧再循環運転は、余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器による低圧再循環運転に対して多重性を持つ設計とする。</p> <p>高圧注入ポンプは、原子炉周辺建屋内の余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器と異なる区画に設置し、位置的分散を図る設計とする。</p>	<p>記載方針等の相違 (③) 代替炉心注水に使用する可搬型大型送水ポンプ車は、47条にて記載する。 （泊3号炉では、可搬型大型送水ポンプ車を用いた代替格納容器スプレイは、多様性拡張設備である。（49条、50条参照））</p> <p>設計等の相違 (②) 泊3号炉では、燃料取替用水ピットへの補給に可搬型大型送水ポンプ車を使用するため、燃料取替用水タンク補給用移送ポンプはない。（伊方と同様）</p> <p>記載方針等の相違 (③) 補給に使用する可搬型大型送水ポンプ車の位置的分散は次々ページに記載</p> <p>記載方針等の相違 (③) 泊3号炉は、高圧注入ポンプによる高圧再循環運転は、47条にて整理している。設置許可基準規則56条では、「原子炉格納容器を水源とする再循環設備は、代替再循環設備等により、多重性又は多様性を確保すること」となっていることから、基準規則の要求を満足する手段として、代替再循環運転を56条にて整理している。</p>

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>A格納容器スプレイポンプ及びA格納容器スプレイ冷却器による代替再循環は、原子炉格納容器スプレイ設備のA格納容器スプレイポンプ及びA格納容器スプレイ冷却器により再循環できることで、余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器及び充てん/高圧注入ポンプによる再循環に対して多重性を持つ設計とする。</p> <p>A格納容器スプレイポンプ及びA格納容器スプレイ冷却器は余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器及び充てん/高圧注入ポンプに対し原子炉補助建屋内の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>高圧代替再循環時においてB余熱除去ポンプ及びC充てん/高圧注入ポンプは、設計基準事故対処設備としての電源に対して多様性を持った代替電源設備から給電できる設計とする。</p> <p>また、大容量ポンプを使用するB余熱除去ポンプ及びC充てん/高圧注入ポンプへの代替補機冷却は、大容量ポンプを水冷式のディーゼル駆動とすることで海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプを使用する補機冷却に対して多様性を持った駆動源により駆動できる設計とする。</p> <p>B余熱除去ポンプ及びC充てん/高圧注入ポンプはA余熱除去ポンプ及びA、B充てん/高圧注入ポンプに対し原子炉補助建屋内の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>電源設備の多様性、位置的分散については「2.14 代替電源設備【57条】」にて記載する。</p> <p>大容量ポンプは、屋外の海水ポンプ及び原子炉補助建屋内の原子炉補機冷却水ポンプと屋外の離れた位置に分散して保管することで、位置的分散を図る設計とする。大容量ポンプの接続箇所は、異なる建屋面の隣接しない箇所に複数箇所設置する設計とする。</p>	<p>B格納容器スプレイポンプ及びB格納容器スプレイ冷却器による代替再循環運転は、原子炉格納容器スプレイ設備のB格納容器スプレイポンプ及びB格納容器スプレイ冷却器により再循環できることで、余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器による再循環運転に対して多重性を持つ設計とする。</p> <p>B格納容器スプレイポンプ及びB格納容器スプレイ冷却器は余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器に対し原子炉補助建屋内の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>代替再循環運転時においてA高圧注入ポンプは、設計基準事故対処設備としての電源に対して多様性を持った代替電源設備から給電できる設計とするとともに、設計基準事故対処設備としての補機冷却に対して可搬型大型送水ポンプ車を使用した海水による代替補機冷却ができる設計とする。</p> <p>A高圧注入ポンプは余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器に対し原子炉補助建屋内の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>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>	<p>A格納容器スプレイポンプ及びA格納容器スプレイ冷却器による代替再循環運転は、原子炉格納容器スプレイ設備のA格納容器スプレイポンプ及びA格納容器スプレイ冷却器により再循環運転できることで、余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器及び高圧注入ポンプによる再循環運転に対して多重性を持つ設計とする。</p> <p>A格納容器スプレイポンプ及びA格納容器スプレイ冷却器は、余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器及び高圧注入ポンプに対し原子炉周辺建屋内の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>高圧代替再循環運転時においてB高圧注入ポンプは、設計基準事故対処設備としての電源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。</p> <p>また、大容量ポンプを使用するB高圧注入ポンプへの代替補機冷却は、大容量ポンプを水冷式のディーゼル駆動とすることで海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプを使用する補機冷却に対して多様性を持った駆動源により駆動できる設計とする。</p> <p>B高圧注入ポンプは、A高圧注入ポンプに対し原子炉周辺建屋内の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 style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <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> <p style="text-align: center;">比較のため、30頁を繰り上げ掲載</p> </div> <p>大容量ポンプ及び可搬型ホース等は、屋外の海水ポンプ、制御建屋内の原子炉補機冷却水ポンプ及び原子炉周辺建屋内のディーゼル発電機に対し屋外の離れた位置に分散して保管することで、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><u>記載方針等の相違 (③)</u> 多重性・位置的分散を確保する対象となる機能喪失設備を技術的能力と整合させた適合方針に基づき記載。</p> <p><u>設計等の相違 (②)</u> 泊3号炉は、余熱除去ポンプのプーシングなしで代替再循環運転が可能のため、代替再循環運転において余熱除去ポンプは使用しない。(伊方、大飯と同様)</p> <p><u>記載方針等の相違 (③)</u> 代替補機冷却で使用する可搬型大型送水ポンプ車は、48条にて記載するが、A高圧注入ポンプが代替補機冷却できることは本条にて記載している。(左記代替補機冷却に関する記載は伊方と同様)</p> <p><u>記載方針等の相違 (③)</u> 多重性・位置的分散を確保する対象となる機能喪失設備を技術的能力と整合させた適合方針に基づき記載。</p>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p><u>B余熱除去ポンプによる低圧代替再循環は、設計基準事故対処設備としての電源に対して多様性を持った代替電源設備から給電し、水冷式の大容量ポンプを用いて原子炉補機冷却水系統に海水を直接供給する代替補機冷却により、余熱除去ポンプによる再循環に対して多様性を持つ設計とする。</u></p> <p><u>低圧代替再循環時においてB余熱除去ポンプは設計基準事故対処設備としてのディーゼル発電機を使用した電源に対して多様性を持った代替電源設備から給電できる設計とする。</u></p> <p><u>また、大容量ポンプを使用するB余熱除去ポンプへの代替補機冷却は大容量ポンプを水冷式のディーゼル駆動とすることで海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプを使用する補機冷却に対して多様性を持った駆動源により駆動できる設計とする。</u></p> <p><u>大容量ポンプ及び可搬型ホース（大容量ポンプ用）等は、原子炉補助建屋内のディーゼル発電機に対し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。</u></p> <p><u>B余熱除去ポンプはA余熱除去ポンプに対し原子炉補助建屋内の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。</u></p> <p><u>電源設備の多様性、位置的分散については「2.14 代替電源設備【57条】」にて記載する。</u></p> <p><u>復水タンクの補給に使用する、消防ポンプ及び可搬型ホース（消防ポンプ用）は、屋外の異なる位置に分散して保管することで、位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>使用済燃料ピットへのスプレイに使用する仮設組立式水槽、可搬式代替低圧注水ポンプ、消防ポンプ及びスプレイヘッドは、海水を補給できることで、使用済燃料ピットへの補給に使用する燃料取替用水タンクに対して異なる系統の水源として設計する。可搬式代替低圧注水ポンプは専用の電源である空冷式の発電装置より、独立した電源供給ラインから給電することにより、多様性をもった電源より駆動できる設計とする。</u></p> <p><u>仮設組立式水槽、可搬式代替低圧注水ポンプ、消防ポンプ及び可搬型ホースは、屋外の異なる位置に分散して保管することで、位置的分散を図る設計とする。</u></p>	<p>該当無し</p> <p><u>可搬型大型送水ポンプ車は、屋外の異なる位置に分散して保管することで、位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>可搬型大型送水ポンプ車の接続箇所は、原子炉建屋内及び原子炉補助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。</u></p> <p>可搬型ホース（屋外敷設用及び放水砲用）は、屋外の異なる位置に分散して保管することで、位置的分散を図る設計とする。</p>	<p>該当無し</p> <p>復水ピットの補給に使用する、送水車及び可搬型ホースは、屋外の異なる複数箇所に分散して保管することで、位置的分散を図る設計とする。</p> <p style="text-align: center;">比較のため、26頁を再掲</p> <p>使用済燃料ピットへの注水に使用する送水車並びに使用済燃料ピットへのスプレイ又は原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）への放水に使用する送水車及びスプレイヘッドは、海水を注水できることで、使用済燃料ピットへの注水に使用する燃料取替用水ピットに対して異なる系統の水源として設計する。</p> <p>送水車、スプレイヘッド及び可搬型ホースは、屋外の異なる複数箇所に分散して保管することで、位置的分散を図る設計とする。</p>	<p>設計等の相違 (②)</p> <p>高浜3,4号炉では余熱除去ポンプ(海水冷却)による低圧再循環運転の手順を整備しているが、泊3号炉では、A-高圧注入ポンプ(海水冷却)による代替再循環運転を整備しており、1次冷却材圧力が低圧でなくても原子炉への注水が可能であることから低圧代替再循環の手順は整備していない。(伊方と同様)</p> <p>記載方針等の相違 (③)</p> <p>泊では、補助給水ピットへの補給以外にも可搬型大型送水ポンプ車を使用するため、使用目的を限定しない記載とした。</p> <p>記載方針等の相違 (③)</p> <p>燃料取替用水ピット及び補助給水ピットへの補給に使用する接続箇所の複数設置についても記載した。</p> <p>記載方針等の相違 (③)</p> <p>「使用済燃料ピットへの注水」に使用する可搬型大型送水ポンプ車の多様性、位置的分散については54条にて記載する。</p> <p>「使用済燃料ピットへのスプレイ」に対応する設計基準事故対処設備はなく、多様性等を確保する対象がないため、記載していない。(可搬型ホースは56条個別要求事項への適合性を示すために記載。)</p>

第56条 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>原子炉格納容器及びアニュラス部又は使用済燃料ピットへの放水にて使用する大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲及び可搬型ホースは、屋外の異なる位置に分散して保管することで、位置的分散を図る設計とする。</p>		<p>原子炉格納容器及びアニュラス部又は原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）への放水に使用する大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲及び可搬型ホースは、屋外の異なる複数箇所に分散して保管することで、位置的分散を図る設計とする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <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> <p style="text-align: right; border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">比較のため、28頁に掲載</p> </div>	<p>記載方針等の相違（③） 「原子炉格納容器及びアニュラス部又は燃料取扱棟（貯蔵槽内燃料体等）への放水」に対応する設計基準事故対処設備はなく、多様性等を確保する対象がないため、記載していない。 （可搬型ホースは56条個別要求事項への適合性を示すために記載。）</p>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>2.13.1.2 悪影響防止 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>1次冷却システムのフィードアンドブリードの水源に使用する燃料取替用水タンクは、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。</p> <p>復水タンクへ補給する消防ポンプは、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で、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。消防ポンプは、車両等により運搬、移動した後、人力により運搬し、所定の場所に配置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>恒設代替低圧注水ポンプ及び燃料取替用水タンク補給用移送ポンプによる代替炉心注水並びに充てん/高圧注入ポンプによる代替炉心注水に使用する復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、通常運転時には復水タンクと恒設代替低圧注水ポンプをディスタンスピースで分離する設計とする。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプ及び燃料取替用水タンク補給用移送ポンプによる代替格納容器スプレイに使用する復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、通常運転時には復水タンクと恒設代替低圧注水ポンプをディスタンスピースで分離する設計とする。</p> <p>代替炉心注水及び代替格納容器スプレイの水源に使用する仮設組立式水槽、消防ポンプ及び可搬式代替低圧注水ポンプは、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で、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>2.13.1.2 悪影響防止 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>1次系のフィードアンドブリードの水源に使用する燃料取替用水ピットは、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>補助給水ピットへの補給及び燃料取替用水ピットへの補給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>代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水及び代替格納容器スプレイの水源に使用する補助給水ピットは、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。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>	<p>2.13.1.2 悪影響防止 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>1次冷却系のフィードアンドブリードの水源に使用する燃料取替用水ピットは、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。</p> <p>復水ピットへ補給する送水車は、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>恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水及び代替格納容器スプレイ並びに充てんポンプによる代替炉心注水に使用する復水ピットは、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。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、通常運転時には復水ピットと恒設代替低圧注水ポンプをディスタンスピースで分離する設計とする。</p> <p>代替炉心注水及び代替格納容器スプレイの水源に使用する仮設組立式水槽、送水車、可搬式代替低圧注水ポンプ及び電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）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>記載方針等の相違 (③) 他条文にて悪影響防止を記載する設備は、本条では記載しない。(伊方と同様)</p> <p>記載方針等の相違 (③) 1次系のF&Bは、DB時の系統構成と同じであり、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>記載方針等の相違 (③) 補助給水ピットへの補給と燃料取替用水ピットへの補給には、同じ可搬型大型送水ポンプ車を使用するため、一つの段落で記載している。可搬型大型送水ポンプ車の車両としての固定の記載としている。</p> <p>記載方針等の相違 (③) 泊3号炉では補助給水ピットを水源とした代替炉心注水と代替格納容器スプレイに用いるポンプは代替格納容器スプレイポンプのみであるため、代替炉心注水と代替格納容器スプレイを一つの段落で記載している。(伊方と同様)</p> <p>設計等の相違 (②) 泊3号炉に、燃料取替用水タンク補給用移送ポンプはない。充てんポンプによる代替炉心注水に補助給水ピットを水源としない。 泊3号炉では、ディスタンスピースは使用せず、多重の弁により分離する。</p> <p>記載方針等の相違 (③) 代替炉心注水に使用する可搬型大型送水ポンプ車は、47条にて記載する。(泊3号炉では、可搬型大型送水ポンプ車を用いた代替格納容器スプレイは、多様性拡張設備である。(49条、50条参照))</p>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>復水タンクから燃料取替用水タンクへの供給に使用する復水タンク及び燃料取替用水タンク補給用移送ポンプは、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復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> <p>代替再循環に使用するA格納容器スプレイポンプ、A格納容器スプレイ冷却器、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、B余熱除去ポンプ、C充てん/高圧注入ポンプ、B余熱除去冷却器、ほう酸注入タンク、A、B海水ストレーナ及びA、D原子炉補機冷却水冷却器は、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>該当無し</p> <p>代替再循環運転に使用するB-格納容器スプレイポンプ、B-格納容器スプレイ冷却器、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、A-高圧注入ポンプ及びほう酸注入タンクは、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。</p>	<p>復水ピットから燃料取替用水ピットへの補給に使用する復水ピットは、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。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>高圧再循環運転に使用する高圧注入ポンプ、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>代替再循環運転に使用するA格納容器スプレイポンプ、A格納容器スプレイ冷却器、A格納容器再循環サンプ、A格納容器再循環サンプスクリーンは、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>高圧代替再循環運転に使用するB高圧注入ポンプ、B格納容器再循環サンプ、B格納容器再循環サンプスクリーン、A、B海水ストレーナ及びB原子炉補機冷却水冷却器は、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>設計等の相違 (②) 泊3号炉では、補助給水ピットから燃料取替用水ピットへの補給はせず、燃料取替用水ピットへは可搬型大型送水ポンプ車による補給をする。(燃料取替用水ピットへの補給は第2パラグラフに記載)</p> <p>記載方針等の相違 (③) 泊3号炉は、高圧注入ポンプによる高圧再循環運転は、47条にて整理している。設置許可基準規則56条では、「原子炉格納容器を水源とする再循環設備は、代替再循環設備等により、多重性又は多様性を確保すること」となっていることから、基準規則の要求を満足する手段として、代替再循環運転を56条にて整理している。</p> <p>設計等の相違 (②) 泊3号炉では、代替再循環運転に余熱除去ポンプを使用せず、余熱除去冷却器は流路とならない。(伊方と同様) 泊3号炉では、可搬型大型送水ポンプ車を使用した代替補機冷却において、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) 大飯3/4号炉にはほう酸注入タンクがない。</p> <p>記載方針等の相違 (③) 泊3号炉では、B-格納容器スプレイポンプによる代替再循環運転とA-高圧注入ポンプによる代替再循環運転を一つの段落でまとめて記載する。</p>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p><u>代替再循環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統と原子炉補機冷却海水系統をディスタンスピースで分離する設計とする。</u></p> <p><u>使用済燃料ピットの補給又はスプレイに使用する仮設組立式水槽、消防ポンプ及び可搬式代替低圧注水ポンプは、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で、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>原子炉格納容器及びアニュラス部又は使用済燃料ピットへの放水に使用する大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲は、他の設備から独立して一体で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>仮設組立式水槽、可搬式代替低圧注水ポンプ及びスプレイヘッドは、車両等により運搬、移動ができる設計とするとともに、設置場所にてアウトリガーの設置等により固定し他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。消防ポンプは、車両等により運搬、移動した後、人力により運搬し、所定の場所に配置することで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>大容量ポンプ、大容量ポンプ（放水砲用）及び電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）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、設置場所にて固定することで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p>		<p>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>使用済燃料ピットの注水に使用する送水車及び使用済燃料ピットへのスプレイ又は原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）への放水に使用する送水車及びスプレイヘッドは、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>原子炉格納容器及びアニュラス部又は原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）への放水に使用する大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲は、他の設備から独立して一体で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>可搬式代替低圧注水ポンプ、仮設組立式水槽、放水砲及びスプレイヘッドは、車両等により運搬、移動した後、人力により運搬し所定の場所に配置するとともに、アウトリガーの設置等により固定し他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>送水車、大容量ポンプ、大容量ポンプ（放水砲用）及び電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）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><u>記載方針等の相違 (③)</u> 代替再循環運転時に代替補機冷却で使用する可搬型大型送水ポンプ車は、48条にて記載する。(伊方と同様)</p> <p><u>記載方針等の相違 (③)</u> 使用済燃料ピットへの注水又はスプレイに使用する可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレイノズルは、54条にて記載する。(伊方と同様)</p> <p><u>記載方針等の相違 (③)</u> 原子炉格納容器及びアニュラス部又は燃料取扱棟（貯蔵槽内燃料体等）への放水に使用する可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲は、55条にて記載する。(伊方と同様)</p>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>2.13.2容量等 基本方針については、「1.3.2容量等」に示す。</p> <p><u>仮設組立式水槽は、燃料取替用水タンクの枯渇又は破損に対する代替炉心注水、代替格納容器スプレイ及び使用済燃料ピットへのスプレイの水源として使用する。仮設組立式水槽は、消防ポンプによる補給量と可搬式代替低圧注水ポンプによる送水量のバランスにより満水状態で運用するが、消防ポンプによる仮設組立式水槽への補給が停止しても、可搬式代替低圧注水ポンプ停止まで仮設組立式水槽が枯渇しない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。</u></p> <p><u>消防ポンプは、重大事故等において代替炉心注水、代替格納容器スプレイ又は使用済燃料ピットへの注水としての水源及び水の供給設備の機能を同時に使用した場合に、必要な容量を有するものを3号炉で1セット最大24台、4号炉で1セット最大24台使用する。保有数は3号炉で2セット48台、4号炉で2セット48台の合計96台を分散して保管する設計とする。</u></p> <p><u>海を水源とする使用済燃料ピット補給として使用する消防ポンプは、使用済燃料ピットへ重大事故等の収束に必要な水の供給が可能な容量を有するものを3号炉で1セット7台、4号炉で1セット7台使用する。保有数は3号炉で2セット14台、4号炉で2セット14台の合計28台を分散して保管する設計とする。</u></p> <p><u>海を水源として復水タンク補給として使用する消防ポンプは、復水タンクへ重大事故等の収束に必要な水の供給が可能な容量を有するものを3号炉で1セット4台、4号炉で1セット5台使用する。保有数は3号炉で2セット8台、4号炉で2セット10台の合計18台を分散して保管する設計とする。</u></p> <p><u>なお、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)を保管し、消防ポンプ全体として合計143台を分散して保管する設計とする。</u></p> <p><u>可搬型ホースは、複数のルートを考えてそれぞれのルートに必要なホースの長さを満足する数量の合計に、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを考慮した数量を分散して保管する。</u></p>	<p>2.13.2 容量等 基本方針については、「1.3.2 容量等」に示す。</p> <p style="text-align: center;">該当無し</p>	<p>2.13.2 容量等 基本方針については、「1.3.2 容量等」に示す。</p> <p><u>仮設組立式水槽は、燃料取替用水ピットの枯渇又は破損に対する代替炉心注水及び代替格納容器スプレイの水源として使用する。仮設組立式水槽は、送水車による補給量と可搬式代替低圧注水ポンプによる送水量のバランスにより満水状態で運用するが、送水車による仮設組立式水槽への補給が停止しても、可搬式代替低圧注水ポンプ停止まで仮設組立式水槽が枯渇しない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。</u></p> <p><u>送水車は、復水ピットの枯渇に対する復水ピットへの補給並びに燃料取替用水ピットの枯渇又は破損に対する代替炉心注水、代替格納容器スプレイ又は使用済燃料ピットへの注水としての水源及び水の供給設備の機能を同時に使用した場合に必要な容量を有する設計とする。また、使用済燃料ピットからの大量の水の漏えいが発生し、可搬型代替注水設備においても使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端以下かつ水位低下が継続する場合において、使用済燃料ピット全面にスプレイすることにより、燃料損傷の進行緩和及び臨界防止並びに、できる限り環境への放射性物質の放出を低減するために必要な容量を有する設計とする。さらに、使用済燃料ピット内の燃料体等が著しい損傷に至った場合において、原子炉周辺建屋(貯蔵槽内燃料体等)に放水することにより、発電所外への放射性物質の拡散を抑制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。</u></p>	<p>記載方針等の相違(③) 他条文にて容量等を記載する設備は、本条では記載しない。(伊方と同様)</p> <p>設計等の相違(②) 仮設組立式水槽、消防ポンプは、泊では使用しない。 これらに相当する可搬型大型送水ポンプ車については、P56-35ページにて記載</p>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>復水タンクが枯渇又は破損した場合の代替手段である1次冷却システムのフィードアンドブリードの水源として使用する燃料取替用水タンクは、復水タンクが枯渇又は破損した場合の代替淡水源として十分な容量を有する設計とする。</p> <p>炉心注水の水源となる燃料取替用水タンクが枯渇又は破損した場合の復水タンク及び燃料取替用水タンク補給用移送ポンプを代替水源とした代替注水として使用する恒設代替低圧注水ポンプは、炉心崩壊熱により加熱された1次冷却系統を冷却するために必要な炉心注水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。また、復水タンク及び燃料取替用水タンク補給用移送ポンプを代替水源とした代替注水として使用する充てん/高圧注入ポンプは設計基準事故時の化学体積制御設備としてほう酸水を1次系に注水する機能と一部を兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の注水流量が崩壊熱により加熱された1次冷却系統を冷却するために必要な注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>格納容器スプレイの水源となる燃料取替用水タンクが枯渇又は破損した場合の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、炉心崩壊熱により加圧された原子炉格納容器の破損を防止するための必要な炉心注水流量に対して十分な容量を有する設計とする。</p>	<p>補助給水ピットが枯渇又は破損した場合の代替手段である1次系のフィードアンドブリードの水源として使用する燃料取替用水ピットは、補助給水ピットが枯渇又は破損した場合の代替淡水源として十分な容量を有す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>可搬型大型送水ポンプ車は、重大事故等において補助給水ピットへの補給又は燃料取替用水ピットへの補給として使用する。可搬型大型送水ポンプ車は、補助給水ピット又は燃料取替用水ピットへ重大事故等の収束に必要な水の供給が可能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>可搬型ホースは、複数のルートを考えてそれぞれのルートに必要なホースの長さを満足する数量の合計に、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを考慮した数量を分散して保管する。</p>	<p>復水ピットが枯渇又は破損した場合の代替手段である1次冷却系のフィードアンドブリードの水源として使用する燃料取替用水ピットは、復水ピットが枯渇又は破損した場合の代替淡水源として十分な容量を有する設計とする。</p> <p>炉心注水の水源となる燃料取替用水ピットが枯渇又は破損した場合の復水ピットを代替水源とした代替注水として使用する恒設代替低圧注水ポンプは、炉心崩壊熱により加熱された1次冷却系を冷却するために必要な炉心注水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。また、復水ピットを代替水源とした炉心注水として使用する充てんポンプは、設計基準事故時の化学体積制御設備としてほう酸水を1次冷却系に注水する機能と一部を兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の注水流量が崩壊熱により加熱された1次冷却系を冷却するために必要な注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>格納容器スプレイの水源となる燃料取替用水ピットが枯渇又は破損した場合の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、炉心崩壊熱により加圧された原子炉格納容器の破損を防止するための必要な注水流量に対して十分な容量を有する設計とする。</p>	<p>記載方針等の相違 (③) 1次系のフィードアンドブリードとして45条、46条の記載と整合を図った。</p> <p>記載方針等の相違 (③) 代替炉心注水に使用する可搬型大型送水ポンプ車は47条、代替補機冷却に使用する可搬型大型送水ポンプ車は48条、使用済燃料ピットへの注水又はスプレイに使用する可搬型大型送水ポンプ車は54条にてそれぞれ記載する。(伊方と同様) 本項では補助給水ピットへの補給又は燃料取替用水ピットへの補給に使用する可搬型大型送水ポンプ車について記載。</p> <p>記載方針等の相違 (③) 代替炉心注水及び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は47条及び49条にて記載する。</p> <p>設計等の相違 (②) 泊3号炉に、燃料取替用水タンク補給用移送ポンプはない。 泊3号炉では、充てんポンプによる代替炉心注水に補助給水ピットを水源としないため、本条では充てんポンプによる代替炉心注水は記載対象外。</p>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>代替炉心注水及び代替格納容器スプレイの水源として使用する復水タンク及び燃料取替用水タンク補給用移送ポンプは、燃料取替用水タンクに対し、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>また、代替炉心注水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補給用移送ポンプは恒設代替低圧注水ポンプ及び充てん/高圧注入ポンプによる炉心への注水量に対し、復水タンク水を恒設代替低圧注水ポンプ及び充てん/高圧注入ポンプへ供給できる十分な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>代替炉心注水及び代替格納容器スプレイの水源として使用する補助給水ピットは、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>代替炉心注水及び代替格納容器スプレイの水源として使用する復水ピットは、燃料取替用水ピットに対し、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>可搬式代替低圧注水ポンプは、燃料取替用水ピットが枯渇又は破損した場合において代替炉心注水及び代替格納容器スプレイ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>余熱除去設備の低圧再循環運転による炉心冷却機能が喪失した場合における高圧再循環運転として使用する高圧注入ポンプは、設計基準事故時の非常用炉心冷却設備として原子炉格納容器に溜まった水を1次冷却系に注水する設備と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の注水流量が、炉心崩壊熱により加熱された1次冷却系を冷却するために必要な注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>設計等の相違 (②)</p> <p>泊3号炉は、代替炉心注水及び代替格納容器スプレイ時において燃料取替用水タンク補給用移送ポンプに相当するポンプ等を使用せずに補助給水ピットを水源とできるため、燃料取替用水タンク補給用移送ポンプはない。(伊方と同様)</p> <p>補助給水ピットには、可搬型大型送水ポンプ車により淡水又は海水を補給する。</p> <p>記載方針等の相違 (③)</p> <p>可搬式代替低圧注水ポンプ及び電源車に相当する可搬型大型送水ポンプ車は、47条にて記載する。</p> <p>記載方針等の相違 (③)</p> <p>泊3号炉は、高圧注入ポンプによる高圧再循環運転は、47条にて整理している。設置許可基準規則56条では、「原子炉格納容器を水源とする再循環設備は、代替再循環設備等により、多重性又は多様性を確保すること」となっていることから、基準規則の要求を満足する手段として、代替再循環運転を56条にて整理している。</p>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>余熱除去ポンプ及び充てん/高圧注入ポンプの故障により再循環機能が喪失した場合における代替再循環として使用するA格納容器スプレイポンプ及びA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再循環と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合のスプレイ流量が、炉心崩壊熱により加熱された1次冷却系統を冷却するために必要な炉心注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>余熱除去ポンプ及び充てん/高圧注入ポンプの故障により再循環機能が喪失した場合における代替再循環として使用する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、設計基準事故時の水源として原子炉格納容器内に溜まった水を各ポンプへ供給する槽及びろ過装置として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容量等の仕様が、再循環運転時の水源として必要な容量等の仕様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>1次冷却材喪失事象時において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高圧代替再循環設備として使用するB余熱除去ポンプ及びC充てん/高圧注入ポンプは、設計基準事故時の非常用炉心冷却設備として原子炉格納容器に溜まった水を1次系に注水する設備と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の注水流量が、炉心崩壊熱により加熱された1次冷却系統を冷却するために必要な注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>大容量ポンプは、重大事故等において代替補機冷却として使用し、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>余熱除去ポンプ又は余熱除去冷却器の故障等により再循環機能が喪失した場合における代替再循環運転として使用するB格納容器スプレイポンプ及びB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再循環と兼用しており、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熱された1次冷却系統を冷却するために必要な炉心注水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>運転中の1次冷却材喪失事象時において全交流動力電源若しくは原子炉補機冷却機能が喪失した場合又は運転停止中において全交流動力電源若しくは原子炉補機冷却機能が喪失した場合における代替再循環運転として使用するA高圧注入ポンプは、設計基準事故時の非常用炉心冷却設備として原子炉格納容器内に溜まった水を1次系に注水す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注水流量が、炉心崩壊熱により加熱された1次冷却系統を冷却するために必要な注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>余熱除去ポンプ及び高圧注入ポンプの故障等により再循環機能が喪失した場合における代替再循環運転として使用するA格納容器スプレイポンプ及びA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再循環と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合のスプレイ流量が、炉心崩壊熱により加熱された1次冷却系を冷却するために必要な炉心注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>余熱除去ポンプ及び高圧注入ポンプの故障等により再循環機能が喪失した場合における代替再循環運転として使用する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、設計基準事故時の水源として原子炉格納容器内に溜まった水を各ポンプへ供給する槽及びろ過装置として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容量等の仕様が、再循環運転時の水源として必要な容量等の仕様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>1次冷却材喪失事象時において、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高圧代替再循環運転設備として使用するB高圧注入ポンプは、設計基準事故時の非常用炉心冷却設備として原子炉格納容器に溜まった水を1次冷却系に注水する設備と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の注水流量が、炉心崩壊熱により加熱された1次冷却系を冷却するために必要な注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>大容量ポンプは、代替補機冷却として使用し、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>記載方針等の相違 (③) 機能喪失設備を技術的能力と整合させた適合方針に基づき記載。 記載方針等の相違 (③) 主語に格納容器スプレイ冷却器があることから、伝熱容量も記載。(47条との整合。伊方と同様)</p> <p>記載方針等の相違 (③) サンプ及びスクリーンについては、特に設定すべき容量等がないため、記載しない。なお、サンプスクリーンの閉塞(NPSH確保)については、環境条件で考慮する。(伊方と同様)</p> <p>記載方針等の相違 (③) 使用条件を適合方針の記載と整合させた。 設計等の相違 (②) 泊3号炉は、余熱除去ポンプのプーシングなしで代替再循環運転が可能のため、代替再循環運転において余熱除去ポンプは使用しない。(伊方、大飯と同様)</p> <p>記載方針等の相違 (③) 代替補機冷却で使用する可搬型大型送水ポンプ車は、48条にて記載する。(伊方と同様)</p>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>可搬型ホースは、複数のルートを考えてそれぞれのルートに必要なホースの長さを満足する数量の合計に、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを考慮した数量を分散して保管する。</p> <p>大容量ポンプ（放水砲用）は、放射性物質の拡散を抑制するため放水砲による棒状放水により原子炉格納容器の最高点である頂部又は霧状放水により広範囲において原子炉補助建屋等に放水でき、かつ、大容量ポンプ（放水砲用）2台を接続することで、3号炉及び4号炉の同時放水ができる容量を有するものを3号炉及び4号炉で1セット2台使用する。保有数は、3号炉及び4号炉で1セット2台（3号及び4号炉共用）を保管する設計とする。</p> <p>可搬型ホースは、複数のルートを考えてそれぞれのルートに必要なホースの長さを満足する数量の合計に、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを考慮した数量を分散して保管する。</p> <p>可搬式代替低圧注水ポンプは、使用済燃料ピット内の燃料体等が著しい損傷に至った場合において、使用済燃料ピット全面にスプレイ又は大量の水を放水することにより、できる限り環境への放射性物質の放出を低減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>可搬型ホースは、複数のルートを考えてそれぞれのルートに必要なホースの長さを満足する数量の合計に、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを考慮した数量を分散して保管する。</p>	<p>可搬型ホース（放水砲用）は、複数のルートを考えてそれぞれのルートに必要なホースの長さを満足する数量に、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを考慮した数量を分散して保管する。</p>	<p>大容量ポンプ（放水砲用）は、発電所外への放射性物質の拡散抑制、燃料損傷時に、できる限り燃料損傷の進行緩和及び環境への放射性物質の放出を低減するために放水砲による直線状の放水により原子炉格納容器の最高点である頂部又は噴霧状の放水により広範囲において原子炉周辺建屋等に放水でき、かつ、大容量ポンプ（放水砲用）2台を接続することで、3号炉及び4号炉の同時放水ができる容量を有するものを3号炉及び4号炉で1セット2台使用する。保有数は、3号炉及び4号炉で1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（原子炉冷却系統施設の大容量ポンプを予備として兼用）の合計3台を保管する設計とする。</p>	<p><u>記載方針等の相違（③）</u> 可搬型ホースは P56-35 にて記載</p> <p><u>記載方針等の相違（③）</u> 原子炉格納容器及びアニュラス部又は燃料取扱棟（貯蔵槽内燃料体等）への放水に使用する可搬型大容量海水送水ポンプ車は、55条にて記載する。（伊方と同様）</p> <p><u>設計方針の相違（①）</u> 可搬型ホース（放水砲用）は、複数の接続口と接続するものではなく、可搬設備である放水砲と接続して使用するものであることから、複数のルートのうち長いほうのルートに必要な数量を確保することとしている。</p> <p><u>記載方針等の相違（③）</u> 使用済燃料ピットへのスプレイに使用する可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレイノズルは、54条にて記載する。（伊方と同様）</p> <p><u>記載方針等の相違（③）</u></p>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>電源車（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>スプレイヘッドは、使用済燃料ピットからの大量の水の漏えいが発生し、可搬型代替注水設備においても使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端未満かつ水位低下が継続する場合において、使用済燃料ピット全面にスプレイすることで、できる限り環境への放射性物質の放出を低減することができるものを3号炉及び4号炉それぞれで1セット2個使用する。保有数は、3号炉及び4号炉それぞれで1セット2個、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個（3号及び4号炉共用）の合計5個を分散して保管する設計とする。</p> <p>放水砲は、放射性物質の拡散を抑制するため放水砲による霧状放水により広範囲において原子炉補助建屋等に放水できる容量を有するものを3号炉及び4号炉で1セット2台（3号及び4号炉共用）使用する。</p> <p>設備仕様については、表2.13.1に示す。</p>	<p>設備仕様については、第4.4.1表及び第4.4.2表に示す。</p>	<p>スプレイヘッドは、使用済燃料ピットからの大量の水の漏えいが発生し、可搬型代替注水設備においても使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端以下かつ水位低下が継続する場合において、使用済燃料ピット全面にスプレイすること又は原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）に放水し、燃料損傷の進行緩和、臨界防止、できる限り環境への放射性物質の放出を低減及び発電所外への放射性物質の拡散を抑制することができるものを3号炉及び4号炉それぞれで1セット2個使用する。保有数は、3号炉及び4号炉それぞれで1セット2個、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セット2個（3号及び4号炉共用）の合計6個を分散して保管する設計とする。</p> <p>放水砲は、発電所外への放射性物質の拡散抑制、燃料損傷時に、できる限り燃料損傷の進行緩和及び環境への放射性物質の放出を低減するために放水砲による直線状の放水により原子炉格納容器の最高点である頂部に又は噴霧状の放水により広範囲において原子炉周辺建屋等に放水できる容量を有するものを3号炉及び4号炉で1セット2台使用する。保有数は、3号炉及び4号炉で1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台を保管する設計とする。</p> <p>可搬型ホースは、複数のルートを検討してそれぞれのルートに必要なホースの長さを満足する数量の合計に、故障時のバックアップを考慮した数量を分散して保管する。なお、可搬型ホースの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、保守点検用は考慮しない。</p> <p>設備仕様については、表2.13-1に示す。</p>	<p>記載方針等の相違 (③) 放水砲は、55条にて記載する。(伊方と同様)</p> <p>記載方針等の相違 (③)</p> <p>設計方針の相違 (①) バックアップについての43条基本方針の相違</p>

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>2.13.3 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>仮設組立式水槽、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)、消防ポンプ、大容量ポンプ、大容量ポンプ(放水砲用)、放水砲及び可搬型ホース(消防ポンプ用、大容量ポンプ用及び大容量ポンプ(放水砲用)用)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>消防ポンプ、仮設組立式水槽、可搬式代替低圧注水ポンプ、大容量ポンプ、大容量ポンプ(放水砲用)及び放水砲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、大容量ポンプ(放水砲用)及び消防ポンプ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>燃料取替用水タンク、充てん/高圧注入ポンプ、ほう酸注入タンク、恒設代替低圧注水ポンプ、燃料取替用水タンク補給用移送ポンプ、A格納容器スプレイポンプ、A格納容器スプレイ冷却器、B余熱除去ポンプ及びB余熱除去冷却器は、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>充てん/高圧注入ポンプ、A格納容器スプレイポンプ及びB余熱除去ポンプの操作は中央制御室から可能な設計とする。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプ及び燃料取替用水タンク補給用移送ポンプの操作は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>復水タンクは、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。</p>	<p>2.13.3 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>可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型ホース(屋外敷設用及び放水砲用)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。可搬型大型送水ポンプ車の操作は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車は、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>燃料取替用水ピット、補助給水ピット、B-格納容器スプレイポンプ、B-格納容器スプレイ冷却器、A-高圧注入ポンプ及びほう酸注入タンクは、重大事故等時における原子炉建屋又は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>B-格納容器スプレイポンプ及びA-高圧注入ポンプの操作は中央制御室から可能な設計とする。</p>	<p>2.13.3 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>仮設組立式水槽、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、大容量ポンプ、大容量ポンプ(放水砲用)、放水砲及び可搬型ホースは、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>送水車、仮設組立式水槽、可搬式代替低圧注水ポンプ、大容量ポンプ、大容量ポンプ(放水砲用)及び放水砲は、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>送水車、大容量ポンプ及び大容量ポンプ(放水砲用)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>燃料取替用水ピット、充てんポンプ、高圧注入ポンプ、恒設代替低圧注水ポンプ、A格納容器スプレイポンプ、A格納容器スプレイ冷却器及び復水ピットは、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>充てんポンプ、高圧注入ポンプ及びA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>恒設代替低圧注水ポンプの操作は設置場所で可能な設計とする。</p>	<p><u>General</u> 泊3号炉と高浜、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から、相違箇所を識別していない。 <u>記載方針等の相違(③)</u> 他条文にて環境条件等を記載する設備は、本条では記載しない。</p> <p><u>設計等の相違(②)</u> 泊3号炉では、電源車・仮設組立式水槽は使用しない。 <u>記載方針等の相違(③)</u> 放水に使用する可搬型大容量海水送水ポンプ車、放水砲は、55条にて記載する。(伊方と同様)</p> <p><u>記載方針等の相違(③)</u> 海水通水の記載を類型化に基づく記載とした。</p> <p><u>記載方針等の相違(③)</u> 恒設代替低圧注水ポンプに相当する代替格納容器スプレイポンプは47条及び49条にて記載する。 <u>設計等の相違(②)</u> 泊3号炉に、燃料取替用水タンク補給用移送ポンプはない。 泊3号炉は、余熱除去ポンプのブースティングなしで代替再循環運転が可能のため、代替再循環運転において余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器は使用しない。 大飯3/4号炉にはほう酸注入タンクがない。</p>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>加圧器逃がし弁、再生熱交換器、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、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。また、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>加圧器逃がし弁の操作は中央制御室から可能な設計とする。</p> <p>燃料取替用水タンク、復水タンク、燃料取替用水タンク補給用移送ポンプ、A格納容器スプレイポンプ、A格納容器スプレイ冷却器、B余熱除去ポンプ、充てん/高圧注入ポンプ、再生熱交換器、恒設代替低圧注水ポンプ、B余熱除去冷却器及びほう酸注入タンクは、淡水又は海水から選択可能であるため、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、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。また、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なった場合の影響を考慮し、閉塞しない設計とする。</p> <p>燃料取替用水ピット、補助給水ピット、B-格納容器スプレイポンプ、B-格納容器スプレイ冷却器、A-高圧注入ポンプ及びほう酸注入タンクは、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>加圧器逃がし弁、再生熱交換器、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、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。また、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>加圧器逃がし弁の操作は、中央制御室から可能な設計とする。</p> <p>燃料取替用水ピット、復水ピット、A格納容器スプレイポンプ、A格納容器スプレイ冷却器、充てんポンプ、B高圧注入ポンプ、再生熱交換器及び恒設代替低圧注水ポンプは、淡水又は海水から選択可能であるため、海水影響を考慮した設計とする。</p>	<p><u>記載方針等の相違 (③)</u> 加圧器逃がし弁は、45条にて記載する。</p> <p><u>設計等の相違 (②)</u> 再生熱交換器は、充てんポンプによる代替炉心注水時には流路となるが、充てんポンプによる代替炉心注水は補助給水ピットを水源としないため、本条の重大事故等対処設備に該当しない。</p> <p><u>設計等の相違 (②)</u> 泊3号炉に、燃料取替用水タンク補給用移送ポンプはない。 余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器は使用しない。 再生熱交換器は、本条の重大事故等対処設備に該当しない。(前ページの差異と同様) 大飯3/4号炉にはほう酸注入タンクがない。</p> <p><u>記載方針等の相違 (③)</u> 恒設代替低圧注水ポンプに相当する代替格納容器スプレイポンプは47条及び49条にて記載する。</p> <p><u>記載方針等の相違 (③)</u> 海水通水の記載を類型化に基づく記載とした。</p>

第56条 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p><u>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。</u></p> <p><u>A、D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原子炉補助建屋内の環境条件を考慮した設計とする。</u></p> <p><u>A、B海水ストレーナ及びA、D原子炉補機冷却水冷却器は、常時海水を通水するため耐腐食性材料を使用する設計とする。</u></p> <p><u>スプレイヘッドは、屋外に保管し、原子炉補助建屋内に設置するため、重大事故等時における屋外及び原子炉補助建屋内の環境条件を考慮した設計とする。使用済燃料ピットの水位が異常に低下する事故時に使用する設備であるため、そ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。</u></p> <p><u>スプレイヘッド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。</u></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>B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>A、B海水ストレーナ及びB原子炉補機冷却水冷却器は、常時海水を通水するため耐腐食性材料を使用する設計とする。</p> <p>スプレイヘッドは、屋外に保管し、屋外又は原子炉周辺建屋内に設置するため、重大事故等時における屋外及び原子炉周辺建屋内の環境条件を考慮した設計とする。使用済燃料ピットの水位が異常に低下する事故時に使用する設備であるため、そ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>スプレイヘッドは、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><u>記載方針等の相違 (③)</u> 代替補機冷却については、48条にて記載する。(ただし、泊3号炉では、可搬型大型送水ポンプ車を使用した代替補機冷却において、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。)</p> <p><u>記載方針等の相違 (③)</u> スプレイヘッドに相当する可搬型スプレイノズルは、54条にて記載する。</p>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>2.13.4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。</p> <p>(1) 操作性の確保 仮設組立式水槽、消防ポンプ、可搬式代替低圧注水ポンプ、スプレーヘッド及び放水砲は、車両等により運搬、移動ができる設計とするとともに、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。 消防ポンプは、車両等により運搬、移動した後、人力により運搬し、所定の場所に配置できる設計とする。</p> <p>大容量ポンプ、大容量ポンプ（放水砲用）及び電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）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。 消防ポンプは、可搬型ホースにより仮設組立式水槽、復水タンク及び使用済燃料ピットへ確実に水を供給できる設計とする。 消防ポンプは、接続口は3号炉及び4号炉とも同一形状とし、可搬型ホースを確実に接続できる設計とする。 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。 加圧器逃がし弁、充てん/高圧注入ポンプ及び燃料取替用水タンクを使用した1次冷却系のフィードアンドブリードを行う系統は、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。加圧器逃がし弁及び充てん/高圧注入ポンプは、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。</p>	<p>2.13.4 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</p> <p>燃料取替用水ピットを使用した1次系のフィードアンドブリードを行う系統は、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。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車を使用した補助給水ピットへの補給及び燃料取替用水ピットへの補給を行う系統は、設計基準対象施設と兼用せず、他の系統と切替えることなく使用できる設計とする。 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。 可搬型大型送水ポンプ車による補助給水ピットへの補給及び燃料取替用水ピットへの補給に用いる接続口については、接続口をフランジ接続とし、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。 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。 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>2.13.4 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。</p> <p>(1) 操作性の確保 可搬式代替低圧注水ポンプ、仮設組立式水槽、スプレーヘッド及び放水砲は、車両等により運搬、移動した後、人力により運搬できる設計とするとともに、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>送水車、大容量ポンプ、大容量ポンプ（放水砲用）及び電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）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。 送水車は、可搬型ホースにより仮設組立式水槽、復水ピット及び使用済燃料ピットへ確実に水を注水できる設計とする。 接続口は3号炉及び4号炉とも同一形状とし、可搬型ホースを確実に接続できる設計とする。 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ができる設計とする。 加圧器逃がし弁、高圧注入ポンプ及び燃料取替用水ピットを使用した1次冷却系のフィードアンドブリードを行う系統は、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。加圧器逃がし弁及び高圧注入ポンプは、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。</p>	<p>General 設備の相違により、各設備の記載箇所、記載並びに相違があるが、記載内容は同等。 記載方針等の相違 (③) 他条文にて操作性等を記載する設備は、本条では記載しない。</p> <p>記載方針等の相違 (③) 可搬型大型送水ポンプ車は第2パラグラフに記載。可搬型スプレーノズルは54条、放水砲、可搬型大容量海水送水ポンプ車は55条で記載する。</p> <p>記載方針等の相違 (③) 高圧注入ポンプ、加圧器逃がし弁は45条にて記載する。</p> <p>記載方針等の相違 (③) 1次系のF&Bは、DB時の系統構成と同じであり、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>記載方針等の相違 (③) 系統としての切り替えについて記載した。 (他の条文との整合。伊方と同様)</p> <p>記載方針等の相違 (③) 接続口の記載内容を他条文と整合させた。 泊3号炉は複数基の同一審査ではないため、複数号炉の記載はしない。 設計等の相違 (②) 泊3号炉では、仮設組立式水槽、電源車は使用しない。 記載方針等の相違 (③) 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)</p>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>恒設代替低圧注水ポンプ、充てん/高圧注入ポンプ、復水タンク及び燃料取替用水タンク補給用移送ポンプを使用した代替炉心注水の水源として、また、恒設代替低圧注水ポンプ、復水タンク及び燃料取替用水タンク補給用移送ポンプを水源と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。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。充てん/高圧注入ポンプは中央制御室の操作盤での操作が可能な設計とする。また、燃料取替用水タンク補給用移送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、消防ポンプ及び仮設組立式水槽を使用した代替炉心注水及び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。可搬式代替低圧注水ポンプの接続口との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ともに同一ポンプを接続する配管は同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）のケーブル接続は、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と電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）は付属の操作スイッチにより現場で操作可能な設計とする。</p> <p>復水タンク及び燃料取替用水タンク補給用移送ポンプから燃料取替用水タンクへの供給を行う系統は、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。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。</p> <p>燃料取替用水タンク補給用移送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>補助給水ピットを使用した代替炉心注水及び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> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 20px auto; text-align: center; vertical-align: middle;"> <p>該当無し</p> </div>	<p>恒設代替低圧注水ポンプ又は充てんポンプ及び復水ピットを使用した代替炉心注水を行う系統並びに恒設代替低圧注水ポンプ及び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。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り操作可能な設計とする。充てんポンプは、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。</p> <p>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を使用した代替炉心注水及び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。可搬式代替低圧注水ポンプの接続口との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ともに同一ポンプを接続する配管は同口径のフランジ接続とする。可搬式代替低圧注水ポンプ及び電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）のケーブル接続は、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と電源車（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操作可能な設計とする。</p> <p>復水ピットから燃料取替用水ピットへの補給を行う系統は、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。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。</p>	<p><u>記載方針等の相違 (③)</u> 代替格納容器スプレイポンプは47条及び49条にて記載する。</p> <p><u>設計等の相違 (②)</u> 泊3号炉では、本条に記載する代替炉心注水及び代替格納容器スプレイを行う設備は、補助給水ピットを水源とした代替格納容器スプレイポンプであり、充てん/高圧注入ポンプや補給用移送ポンプは使用しない。</p> <p><u>設計等の相違 (②)</u> 泊3号炉では、代替炉心注水及び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> <p><u>記載方針等の相違 (③)</u> 可搬型大型送水ポンプ車を使用した代替炉心注水に使用する系統は、47条にて記載する。(泊3号炉では、可搬型大型送水ポンプ車を用いた代替格納容器スプレイは、多様性拡張設備である。(49条、50条参照))</p> <p><u>設計等の相違 (②)</u> 泊3号炉では、可搬型大型送水ポンプ車で燃料取替用水ピットに淡水又は海水を補給するため、補助給水ピットから燃料取替用水ピットへの供給はない。(可搬型大型送水ポンプ車は前ページに記載)</p>

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>A格納容器スプレイポンプ及び格納容器再循環サンプを使用した代替再循環運転を行う系統は、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>代替補機冷却によるB余熱除去ポンプ、C充てん/高圧注入ポンプ及び格納容器再循環サンプを使用した代替再循環運転を行う系統は、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。代替補機冷却への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。B余熱除去ポンプ及びC充てん/高圧注入ポンプは、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。</p>	<p>B格納容器スプレイポンプ、B格納容器スプレイ冷却器、B格納容器再循環サンプ及びB格納容器サンプスクリーンを使用した代替再循環運転を行う系統は、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。B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>代替補機冷却によるA高圧注入ポンプ、A格納容器再循環サンプ及びA格納容器サンプスクリーンを使用した代替再循環運転を行う系統は、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から切替えることなく、弁操作等にて重大事故等対処設備として使用できる設計とする。A高圧注入ポンプは、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。</p>	<p>高圧注入ポンプ、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高圧再循環運転を行う系統は、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。高圧注入ポンプは、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。</p> <p>A格納容器スプレイポンプ、A格納容器スプレイ冷却器、A格納容器再循環サンプ及びA格納容器再循環サンプスクリーンを使用した代替再循環運転を行う系統は、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>代替補機冷却によるB高圧注入ポンプ、B格納容器再循環サンプ及びB格納容器再循環サンプスクリーンを使用した高圧代替再循環運転を行う系統は、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。代替補機冷却への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。B高圧注入ポンプは、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。</p>	<p><u>記載方針等の相違 (③)</u> 泊3号炉は、高圧注入ポンプによる高圧再循環運転は、47条にて整理している。設置許可基準規則56条では、「原子炉格納容器を水源とする再循環設備は、代替再循環設備等により、多重性又は多様性を確保すること」となっていることから、基準規則の要求を満足する手段として、代替再循環運転を56条にて整理している。</p> <p><u>設計等の相違 (②)</u> 泊3号炉では、RHRPのブースティングなしで代替再循環運転を実施することから、余熱除去ポンプは使用しない。(伊方、大飯と同様)</p> <p><u>記載方針等の相違 (③)</u> 系統構成の切替の記載は、47条の記載と整合を図った。</p>

第56条 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>代替補機冷却に使用する大容量ポンプとA、B海水ストレーナブロー配管及びA原子炉補機冷却水冷却器ハンド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>大容量ポンプとA、B海水ストレーナブロー配管フランジ及びA原子炉補機冷却水冷却器ハンドホールフランジは、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>可搬式代替低圧注水ポンプ、消防ポンプ及び仮設組立式水槽を使用した使用済燃料ピットの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。可搬式代替低圧注水ポンプの接続口との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ともに同一ポンプを接続する配管は同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）のケーブル接続は、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と電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）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>大容量ポンプ（放水砲用）と放水砲の接続は、可搬型ホースを確実に接続できる設計とする。放水砲は、複数の方向から原子炉格納容器及びアニュラス部又は原子炉補助建屋に向けて放水できる設計とする。大容量ポンプ（放水砲用）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>代替補機冷却に使用する大容量ポンプと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>大容量ポンプと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>使用済燃料ピットへスプレイする場合及び原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）に放水する場合に使用する送水車とスプレイヘッドの接続は、可搬型ホースで確実に接続できる設計とする。また、接続口は、3号炉及び4号炉とも同一形状とする。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>大容量ポンプ（放水砲用）と放水砲の接続は、可搬型ホースで確実に接続できる設計とする。放水砲は、複数の方向から原子炉格納容器及びアニュラス部又は原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）に向けて放水できる設計とする。大容量ポンプ（放水砲用）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><u>記載方針等の相違 (③)</u> 代替補機冷却については、48条にて記載する。（ただし、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、高浜、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。）（伊方と同様）</p> <p><u>記載方針等の相違 (③)</u> 可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレイノズルを使用した使用済燃料ピットへのスプレイは、54条にて記載する。（伊方と同様）</p> <p><u>記載方針等の相違 (③)</u> 可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による放水は、55条にて記載する。（伊方と同様）</p>

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>(2) 試験・検査</p> <p>仮設組立式水槽は、組立て及び漏えい確認のため水張りが可能な設計とする。</p> <p>消防ポンプは機能・性能及び漏えいの確認が可能な設計とする。</p> <p>消防ポンプは、分解が可能な設計とする。</p> <p>可搬型ホース(消防ポンプ用)は、外観及び漏えいの確認が可能な設計とする。</p> <p>1次冷却システムのフィードアンドブリードの水源に使用する燃料取替用水タンクは漏えい確認のための水張りが可能な設計とする。ほう素濃度及び有効水量が確認できる設計とする。また、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。ほう酸注入タンクは、ほう素濃度及び有効水量が確認できる設計とする。また、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>充てん/高圧注入ポンプは、分解が可能な設計とする。また、テストラインにて機能・性能確認及び漏えいの確認ができる系統設計とする。</p> <p>加圧器逃がし弁は分解点検が可能な設計とする。また、開閉、機能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプ、充てん/高圧注入ポンプ及び燃料取替用水タンク補給用移送ポンプによる代替炉心注水並びに恒設代替低圧注水ポンプ及び燃料取替用水タンク補給用移送ポンプによる代替格納容器スプレイの水源に使用する復水タンクは、漏えい確認のための水張りが可能な設計とする。有効水量が確認できる設計とする。また、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>再生熱交換器は、機能・性能の確認ができる設計とする。また、構造については応力腐食割れ対策、伝熱管摩耗対策により健全性が確保でき、開放が不要な設計であることから、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプ及び燃料取替用水タンク補給用移送ポンプは、分解が可能な設計とする。また、テストラインにて機能・性能確認及び漏えいの確認ができる系統設計とする。</p>	<p>(2) 試験・検査</p> <p>1次系のフィードアンドブリードの水源に使用する燃料取替用水ピットは、漏えい確認が可能な設計とする。ほう素濃度及び有効水量が確認できる設計とする。また、内部の確認が可能なように、アクセスポアを設ける設計とする。</p> <p>補助給水ピットへの補給及び燃料取替用水ピットへの補給に使用する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。また、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>代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水及び代替格納容器スプレイの水源に使用する補助給水ピットは、漏えい確認が可能な設計とする。有効水量が確認できる設計とする。また、内部の確認が可能なように、アクセスポアを設ける設計とする。</p>	<p>(2) 試験・検査</p> <p>仮設組立式水槽は、組立て及び漏えい確認のための水張りが可能な設計とする。</p> <p>送水車は、機能・性能及び漏えいの確認が可能な設計とする。</p> <p>送水車は、分解が可能な設計とする。また、車両として運転状態の確認が可能な設計とする。さらに、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>1次冷却系のフィードアンドブリードの水源に使用する燃料取替用水ピットは、漏えい確認のための水張りが可能な設計とする。ほう素濃度及び有効水量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>高圧注入ポンプは、分解が可能な設計とする。また、試験系統にて機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>加圧器逃がし弁は、分解が可能な設計とする。また、開閉、機能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプ又は充てんポンプによる代替炉心注水並びに恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイの水源に使用する復水ピットは、漏えい認のための水張りが可能な設計とする。有効水量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>再生熱交換器は、機能・性能の確認が可能な設計とする。また、構造については、応力腐食割れ対策、伝熱管の摩耗対策により健全性が確保でき、開放が不要な設計であることから、外観の確認が可能な設計とする。</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。また、試験系統にて機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p>	<p>設計等の相違 (2)</p> <p>泊3号炉では、仮設組立式水槽は使用しない。</p> <p>記載方針等の相違 (3)</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車は第2パラグラフに、可搬型ホースは次ページにて記載する。</p> <p>記載方針等の相違 (3)</p> <p>他条文の試験・検査との整合で「漏えいの確認」とした。</p> <p>設計等の相違 (2)</p> <p>燃料取替用水ピット、補助給水ピットはピット構造のため、ピット内部への入口は扉(アケストア)を設けている。</p> <p>記載方針等の相違 (3)</p> <p>ほう酸注入タンクは、代替再循環運転に使用する機器として次ページにて記載する。</p> <p>高圧注入ポンプ、加圧器逃がし弁は45条にて記載する。</p> <p>記載方針等の相違 (3)</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車として他条文と整合を図った記載としている。</p> <p>設計等の相違 (2)</p> <p>泊3号炉では、本条に記載する代替炉心注水及び代替格納容器スプレイを行う設備は、補助給水ピットを水源とした代替格納容器スプレイポンプであり、充てん/高圧注入ポンプや補給用移送ポンプは使用しない。</p> <p>泊3号炉では、再生熱交換器は、充てんポンプによる代替炉心注水時には流路となるが、充てんポンプによる代替炉心注水は補助給水ピットを水源としないため、本条の重大事故等対処設備に該当しない。</p>

第56条 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>可搬式代替低圧注水ポンプ及び電源車(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。また、テストラインにて機能・性能確認及び漏えい確認ができる系統設計とする。</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>充てんポンプは、分解が可能な設計とする。また、試験系統にて機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>可搬式代替低圧注水ポンプ及び電源車(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。 可搬式代替低圧注水ポンプは、試験系統にて機能・性能及び漏えい確認が可能な系統設計とする。 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、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。さらに、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>高圧再循環運転に使用する高圧注入ポンプは、格納容器再循環サンプ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><u>記載方針等の相違(③)</u> 代替格納容器スプレイポンプは、47条及び49条にて記載する。 可搬式代替低圧注水ポンプ及び電源車に相当する可搬型大型送水ポンプ車は、47条にて記載する。</p> <p><u>記載方針等の相違(③)</u> 泊3号炉は、高圧注入ポンプによる高圧再循環運転は、47条にて整理している。設置許可基準規則56条では、「原子炉格納容器を水源とする再循環設備は、代替再循環設備等により、多重性又は多様性を確保すること」となっていることから、基準規則の要求を満足する手段として、代替再循環運転を56条にて整理している。</p>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

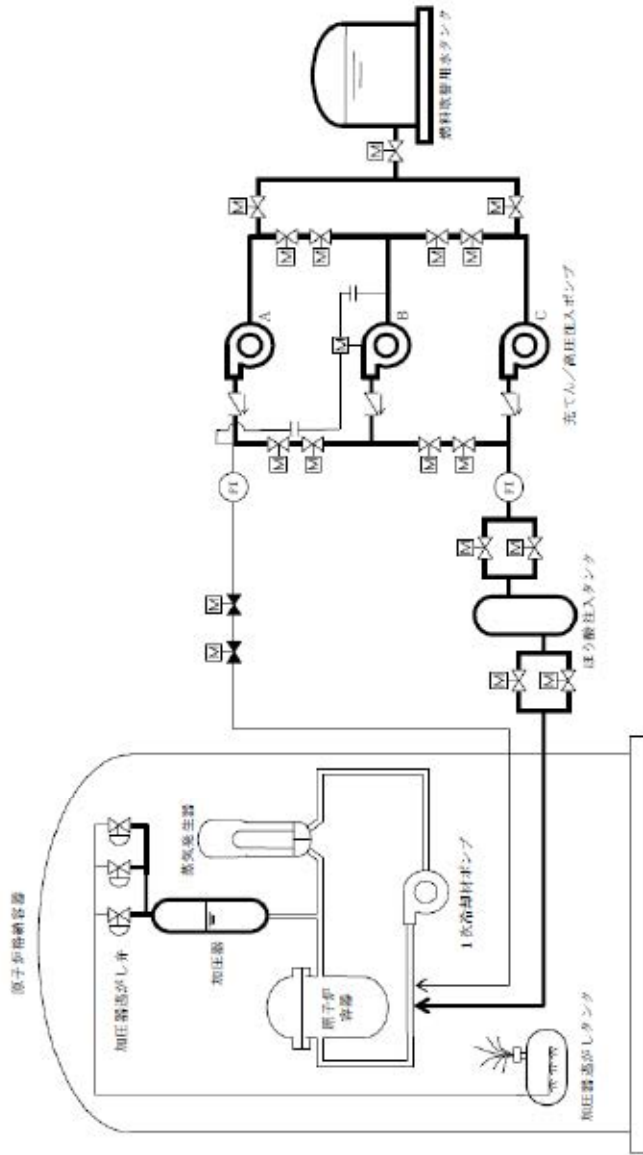
高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>代替再循環に使用するA格納容器スプレイポンプ、A格納容器スプレイ冷却器、B余熱除去ポンプ、B余熱除去冷却器、C充てん/高圧注入ポンプ、大容量ポンプ、A、D原子炉補機冷却水冷却器、A、B海水ストレーナ及びほう酸注入タンクは、格納容器再循環サンプを含まない循環ラインを用いた試験システムにより機能・性能確認及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>A格納容器スプレイ冷却器、B余熱除去冷却器は内部の確認が可能なように、フランジを設ける設計とする。また、伝熱管の非破壊検査が可能なように、試験装置を設置できる設計とする。</p> <p>A格納容器スプレイポンプ及びB余熱除去ポンプは、分解が可能な設計とする。</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>A、D原子炉補機冷却水冷却器は、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。また、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>代替再循環運転に使用するB-格納容器スプレイポンプ、B-格納容器スプレイ冷却器、A-高圧注入ポンプ及びほう酸注入タンクは、格納容器再循環サンプを含まない循環ラインを用いた試験システムにより機能・性能確認及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>B-格納容器スプレイ冷却器は、内部の確認が可能なように、フランジを設けるとともに、非破壊検査が可能な設計とする。</p> <p>B-格納容器スプレイポンプ及びA-高圧注入ポンプは、分解が可能な設計とする。</p> <p>ほう酸注入タンクは、ほう素濃度及び有効水量が確認できる設計とする。また、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>代替再循環運転に使用するA格納容器スプレイポンプ及びA格納容器スプレイ冷却器は、格納容器再循環サンプを含まない循環ラインを用いた試験システムにより機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>A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>A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。また、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>高圧代替再循環運転に使用するB高圧注入ポンプは、格納容器再循環サンプを含まない循環ラインを用いた試験システムにより機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。また、B原子炉補機冷却水冷却器、A、B海水ストレーナ及び大容量ポンプは、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。試験システム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統と、海水を含まない原子炉補機冷却水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>B原子炉補機冷却水冷却器は、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。また、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>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>設計等の相違 (②) 泊3号炉では、代替再循環運転に余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器は使用しない。(伊方と同様)</p> <p>記載方針等の相違 (③) 代替補機冷却に使用する設備は、48条にて記載する。(ただし、泊3号炉では代替補機冷却に原子炉補機冷却水冷却器、海水ストレーナは使用しない。)(伊方と同様)</p> <p>記載方針等の相違 (③) 格納容器スプレイ冷却器の非破壊検査は伝熱管検査に限定されるものではなく、非破壊検査の種別を特定せず設計するとした。(他条との整合)</p> <p>記載方針等の相違 (③) 高浜で前ページで記載していたほう酸注入タンクを本ページに記載。</p> <p>設計等の相違 (②) 大飯3/4号炉にはほう酸注入タンクがない。</p> <p>記載方針等の相違 (③) 泊3号炉では、B-格納容器スプレイポンプによる代替再循環運転とA-高圧注入ポンプによる代替再循環運転を一つの段落でまとめて記載する。</p>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>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、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>可搬型ホース(大容量ポンプ用及び大容量ポンプ(放水砲用))は、外観及び漏えいの確認が可能な設計とする。</p> <p>使用済燃料ピットへの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)、スプレイヘッド、仮設組立式水槽、消防ポンプ)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>スプレイヘッドは、使用済燃料ピット全面に噴霧できることの確認が可能な設計とする。</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>可搬式代替低圧注水ポンプは、分解が可能な設計とする。さらに、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>スプレイヘッドは、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>使用済燃料ピットへの放水に使用する系統(大容量ポンプ(放水砲用)及び放水砲)は、試験系統により独立してポンプの機能・性能確認が可能な系統設計とする。</p> <p>大容量ポンプ(放水砲用)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>放水砲は、外観の確認が可能な設計とする。</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、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>可搬型ホースは、外観及び漏えいの確認が可能な設計とする。</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、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>使用済燃料ピットへの注水に使用する送水車並びに使用済燃料ピットへのスプレイ又は原子炉周辺建屋(貯蔵槽内燃料体等)への放水に使用する送水車及びスプレイヘッドは、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>スプレイヘッドは、使用済燃料ピット全面にスプレイ又は原子炉周辺建屋(貯蔵槽内燃料体等)に放水できること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>原子炉格納容器及びアニュラス部又は原子炉周辺建屋(貯蔵槽内燃料体等)への放水に使用する系統(大容量ポンプ(放水砲用)及び放水砲)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>大容量ポンプ(放水砲用)は、分解が可能な設計とする。また、車両として運転状態の確認が可能な設計とする。さらに、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>放水砲は、外観の確認が可能な設計とする。また、直線状及び噴霧状の放水ができることの確認が可能な設計とする。</p> <p>可搬型ホースは、外観及び漏えいの確認が可能な設計とする。</p>	<p>記載方針等の相違(③) 使用済燃料ピットへのスプレイに使用する可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレイノズルは、54条にて記載する。(伊方と同様)</p> <p>記載方針等の相違(③) 可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による放水は、55条にて記載する。(伊方と同様)</p>

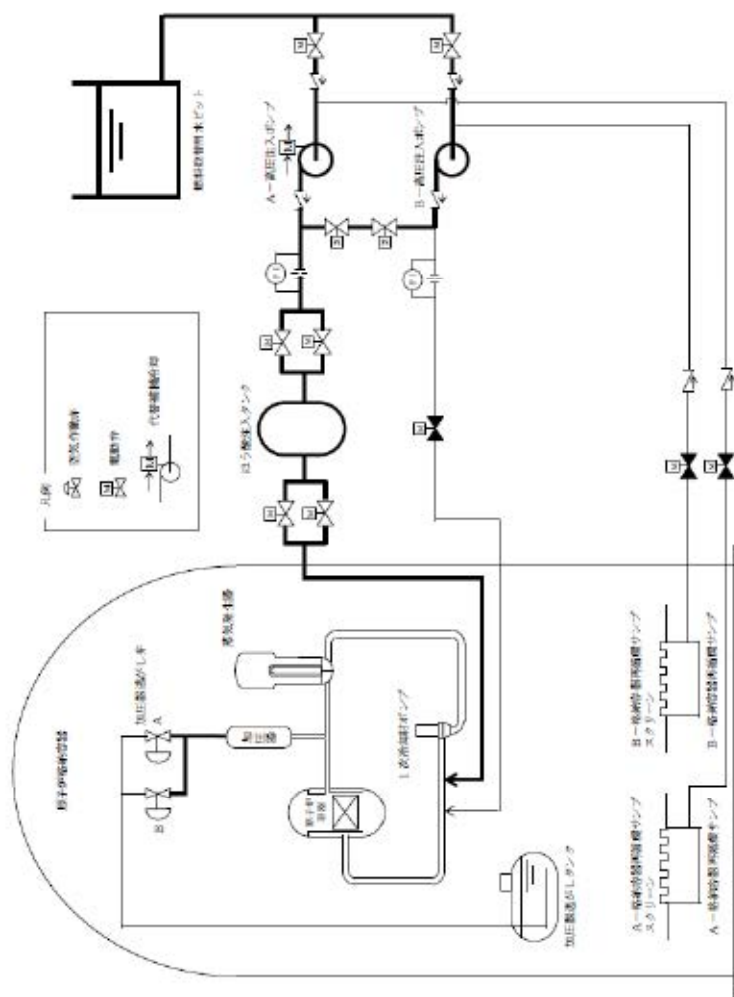
第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉



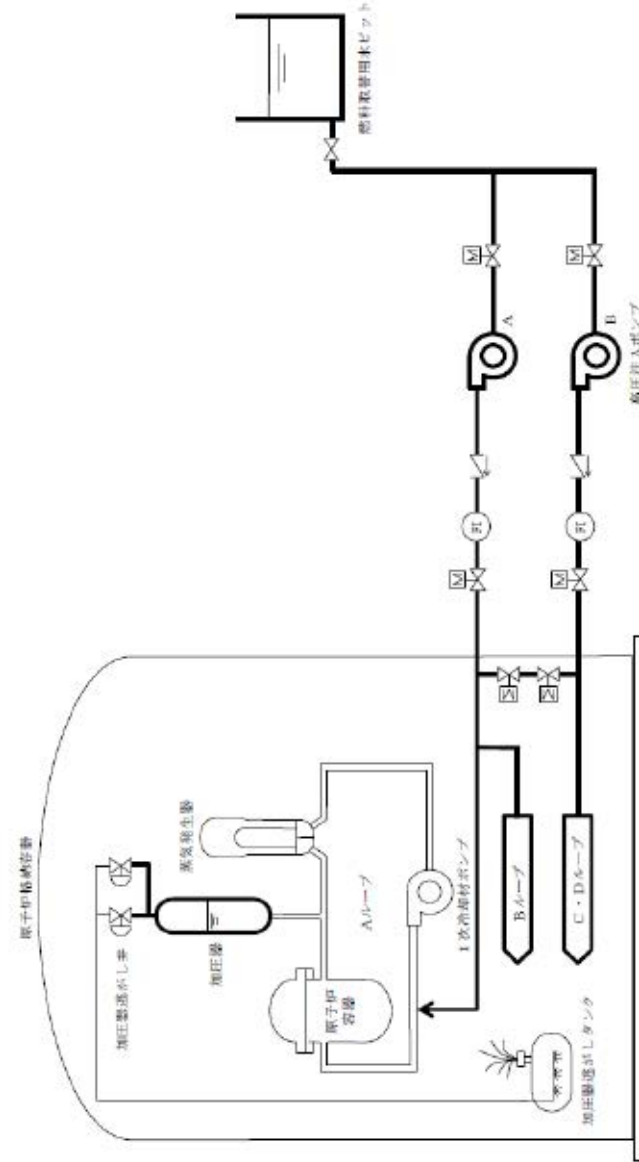
第4.5.1図 重大事故等の収束に必要な水の供給設備 概略系統図(1)

泊発電所3号炉



第4.4.1図 重大事故等の収束に必要な水の供給設備 概略系統図(1) 1次系のフィードアンドブリード

大飯発電所3/4号炉



重大事故等の収束に必要な水の供給設備 概略系統図(1)

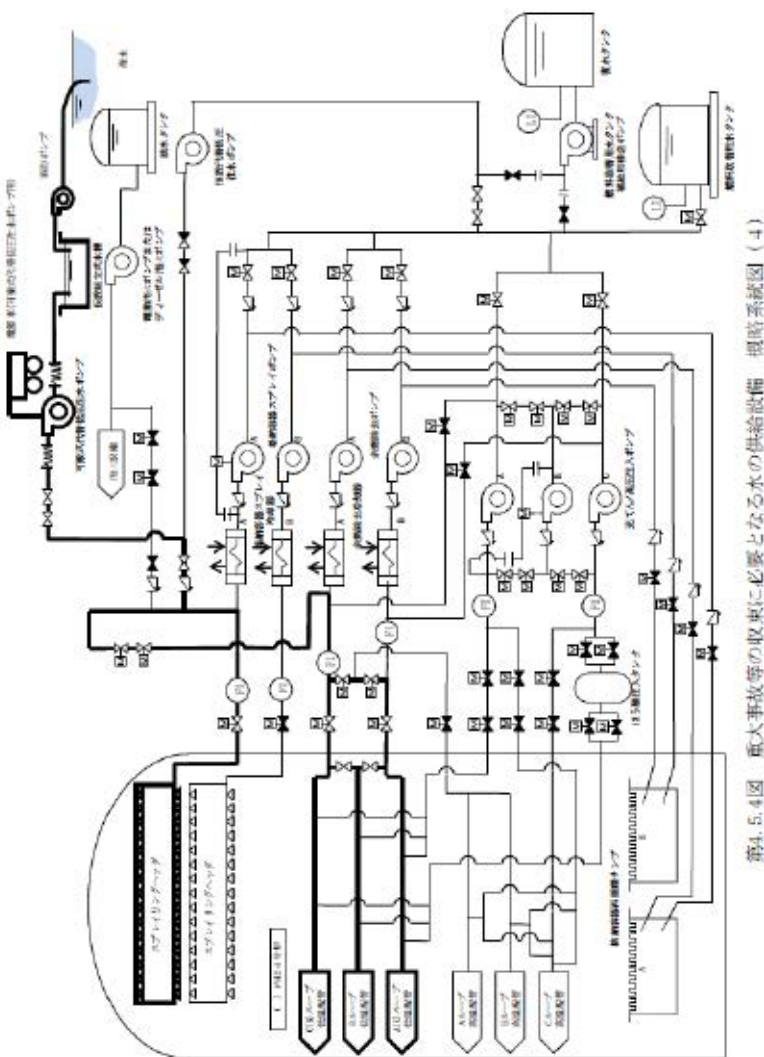
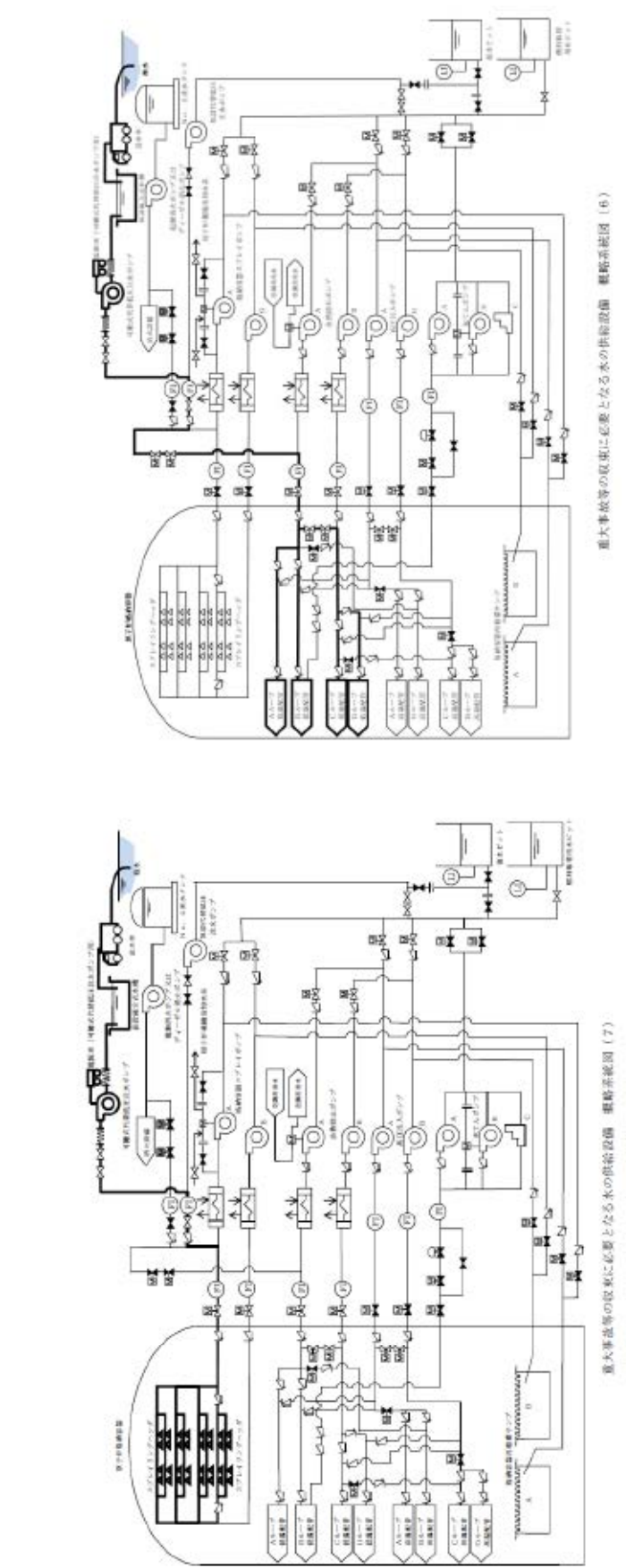
差異理由

設計等の相違(2)
大飯3/4号炉にはほう酸注入タンクがない。

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
			<p>設計等の相違 (2)</p> <p>泊3号炉では、充てんポンプによる代替炉心注水は補助給水ピットを水源としないため、本条の記載対象外。</p>

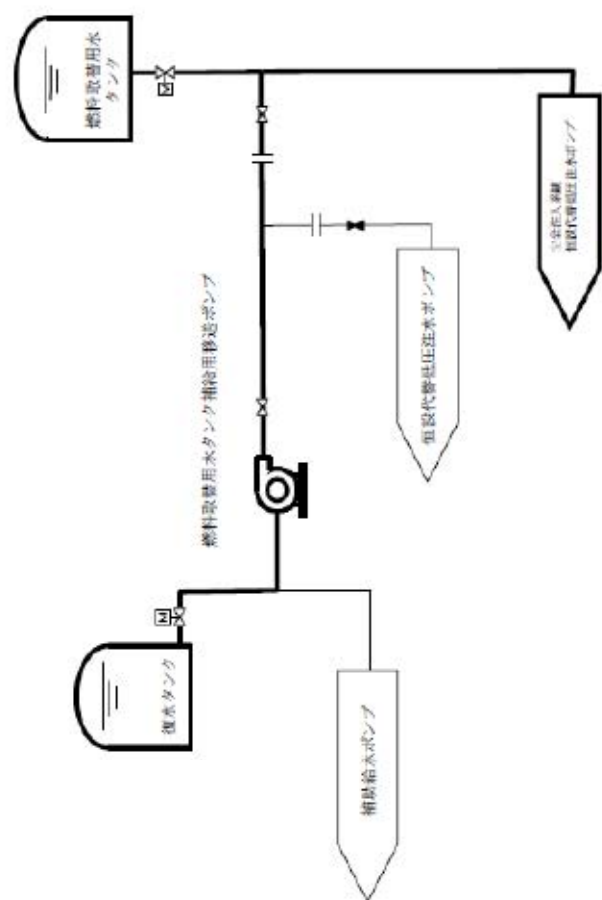
重大事故等の収束に必要な水の供給設備 概略系統図 (5)

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
 <p>第4.5.4図 重大事故等の収束に必要な水の供給設備 概略系統図(4)</p>	<p>(47条にて記載)</p>	 <p>第4.5.4図 重大事故等の収束に必要な水の供給設備 概略系統図(7)</p>	<p>記載方針等の相違 (③) 代替炉心注水に使用する可搬型大型送水ポンプ車は、47条にて記載する。 (泊3号炉では、可搬型大型送水ポンプ車を用いた代替格納容器スプレイは、多様性拡張設備である。(49条、50条参照))</p>

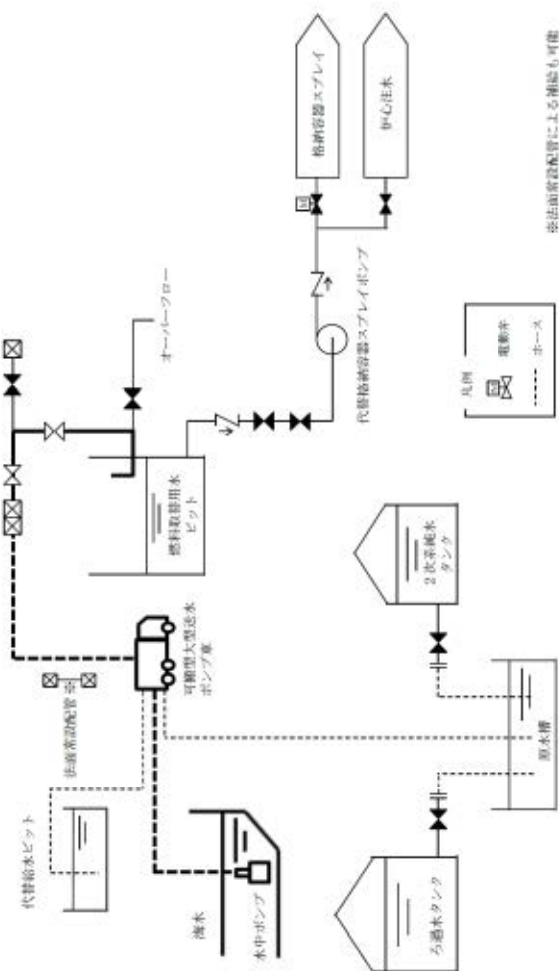
第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉



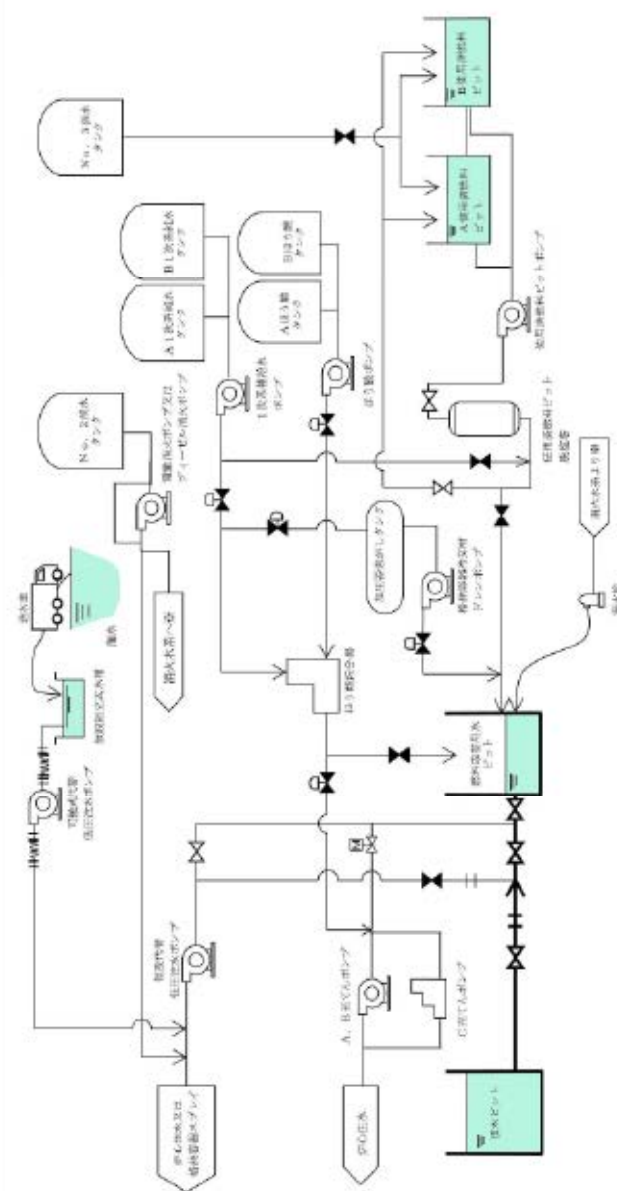
第4.5.6図 重大事故等の収束に必要な水の供給設備 概略系統図(5)

泊発電所3号炉



第4.4.4図 重大事故等の収束に必要な水の供給設備 概略系統図(4) 海水を用いた燃料取替用水ピットへの補給

大飯発電所3/4号炉



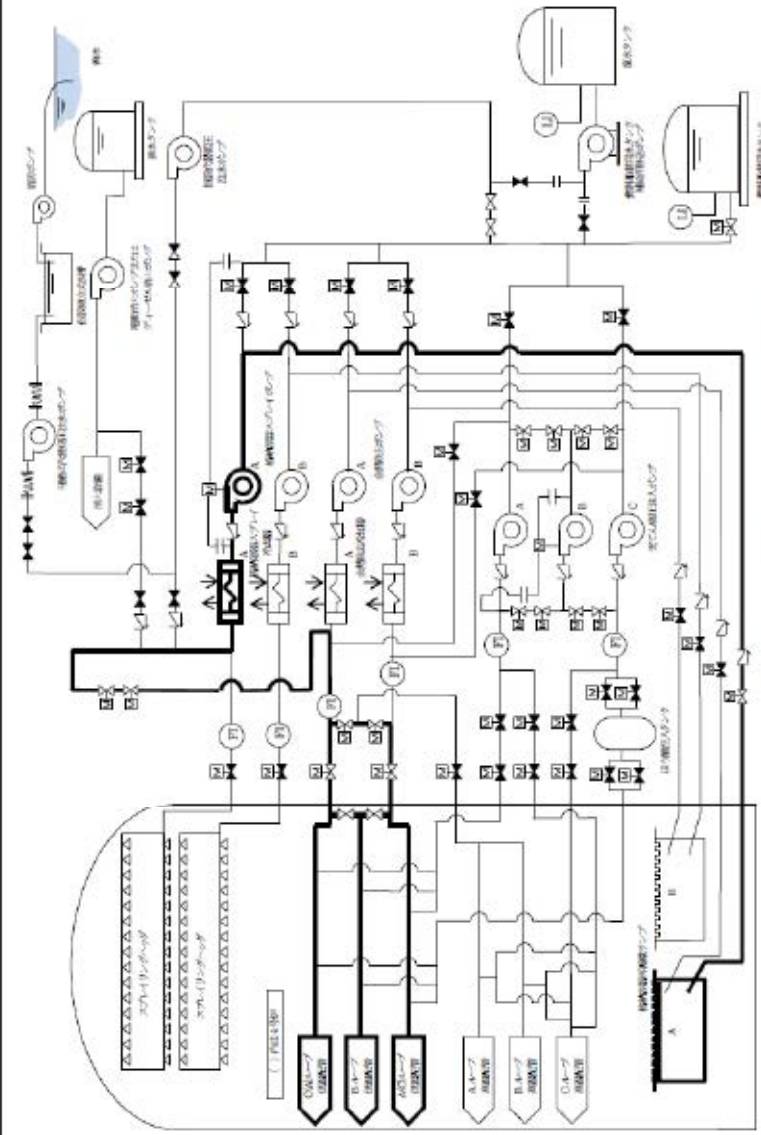
重大事故等の収束に必要な水の供給設備 概略系統図(8)

差異理由

設計等の相違(2)
高浜、大飯は、復水タンク(ピット)から燃料取替用水タンク(ピット)へ補給する設計としているのに対し、泊3号炉は、燃料取替用水ピットへ可搬型大型送水ポンプ車により補給する設計としている。

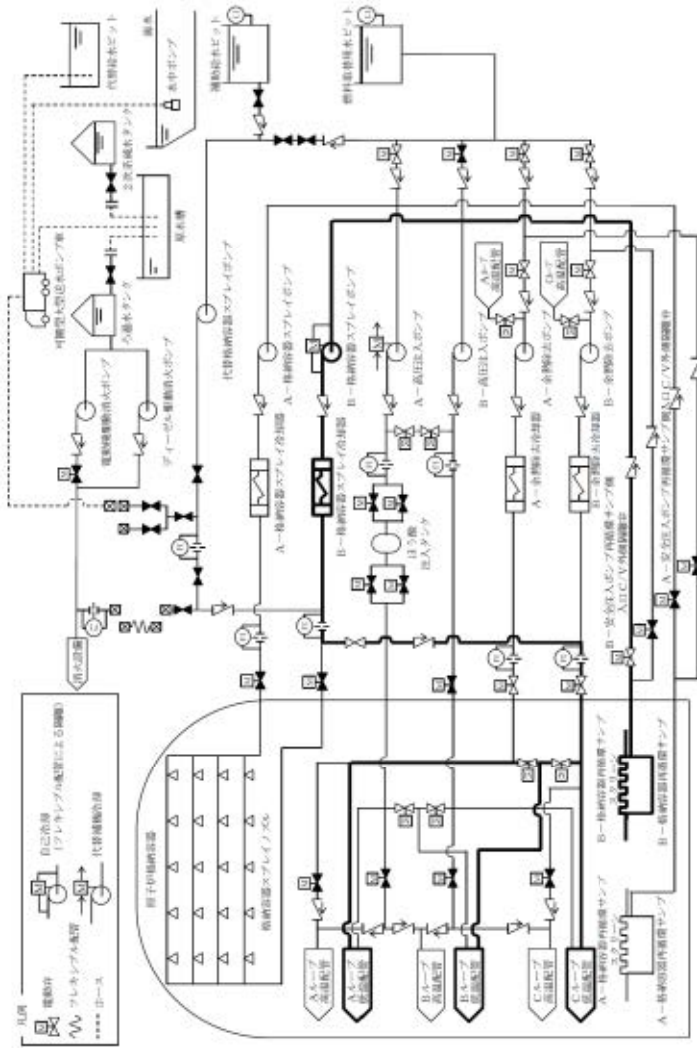
第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉



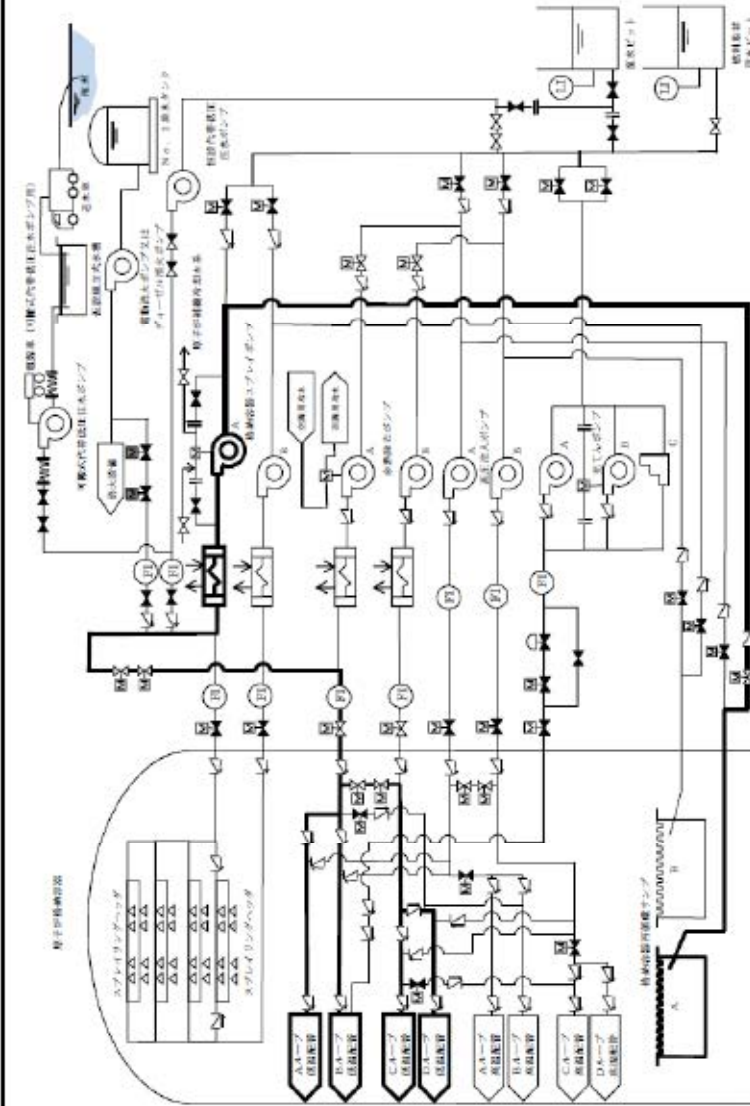
第4.5.6図 重大事故等の収束に必要な水の供給設備 概略系統図(6)

泊発電所3号炉



第4.4.5図 重大事故等の収束に必要な水の供給設備 概略系統図(5)
B-格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSS連絡ライン使用)による代替再循環運転

大飯発電所3/4号炉

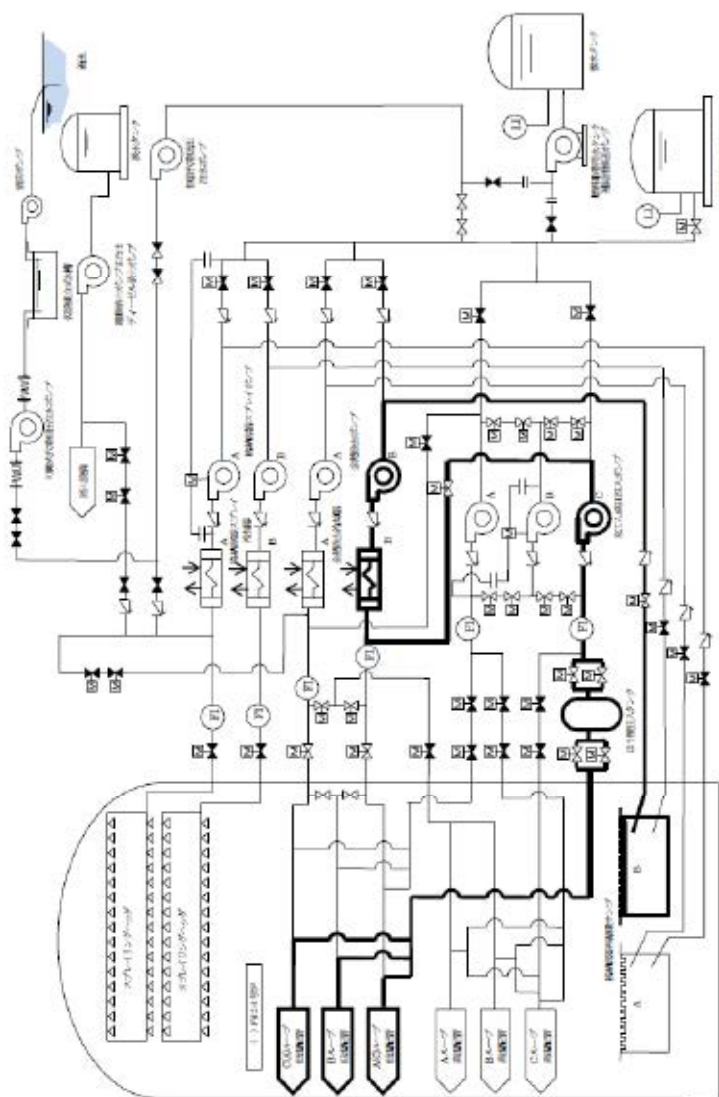


重大事故等の収束に必要な水の供給設備 概略系統図(1.0)

差異理由

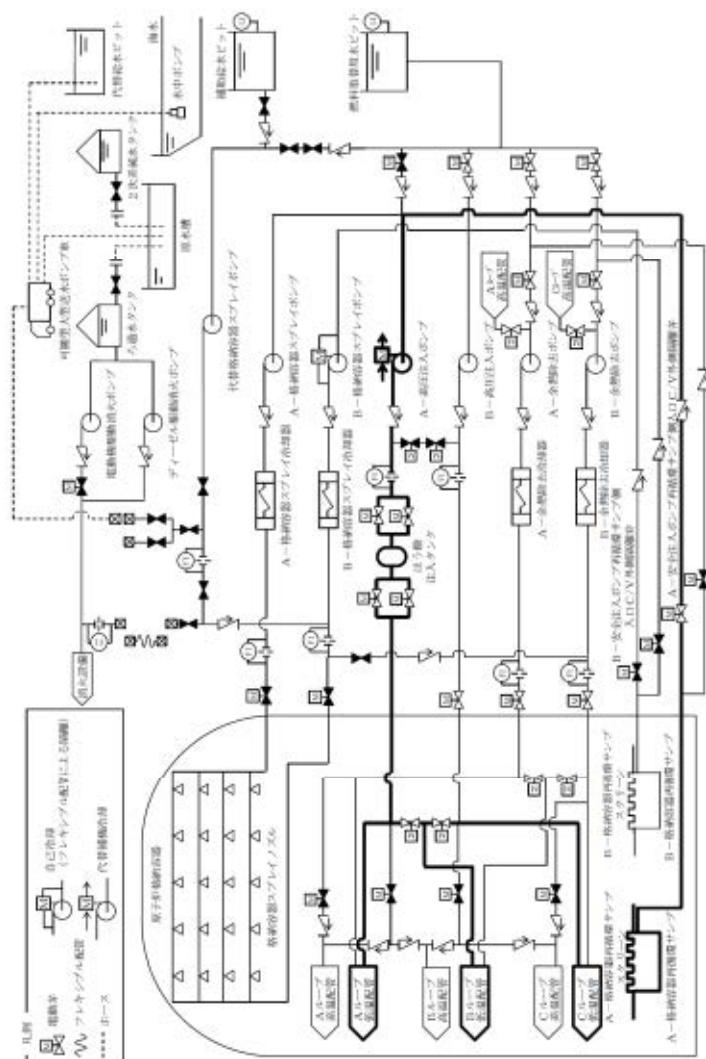
第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉



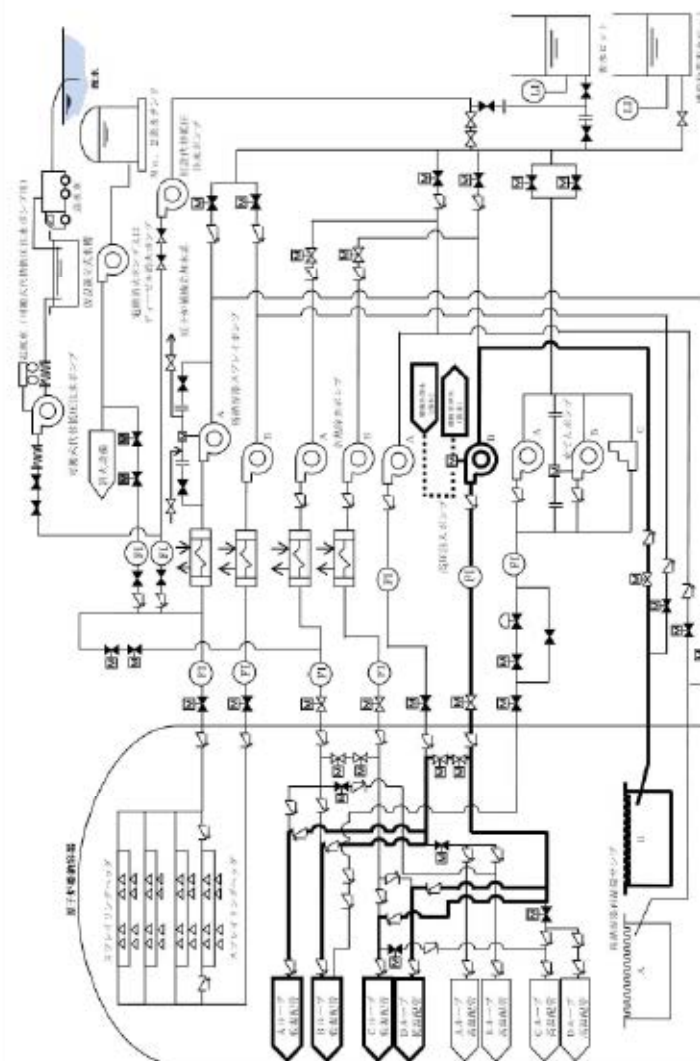
第4.5.7図 重大事故等の収束に必要な水の供給設備 概略系統図(7)

泊発電所3号炉



第4.4.6図 重大事故等の収束に必要な水の供給設備 概略系統図(6) A-高压注入ポンプ(海水冷却)による代替再循環運転

大飯発電所3/4号炉



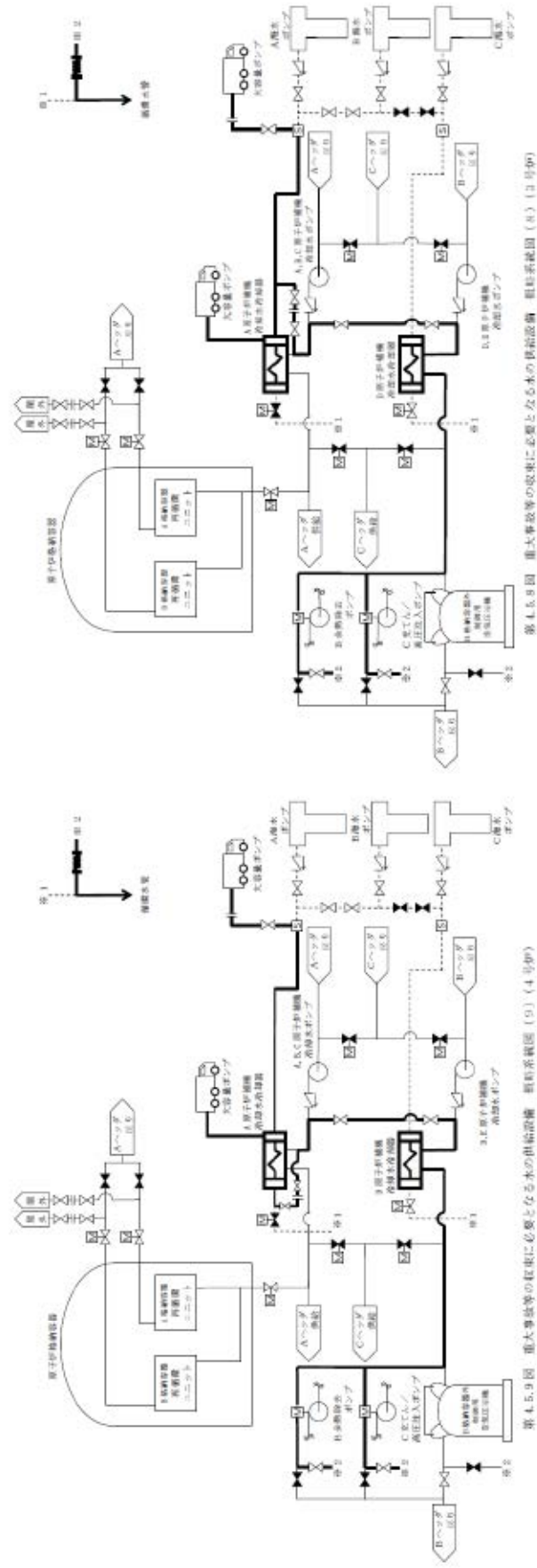
第4.4.7図 重大事故等の収束に必要な水の供給設備 概略系統図(11)

差異理由

設計等の相違(2)
 泊3号炉は、余熱除去ポンプのプー
 スティングなしで代替再循環運転が
 可能なため、代替再循環運転におい
 て余熱除去ポンプは使用しない。(伊
 方、大飯と同様)
 大飯3/4号炉にはほう酸注入タンク
 がない。

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉



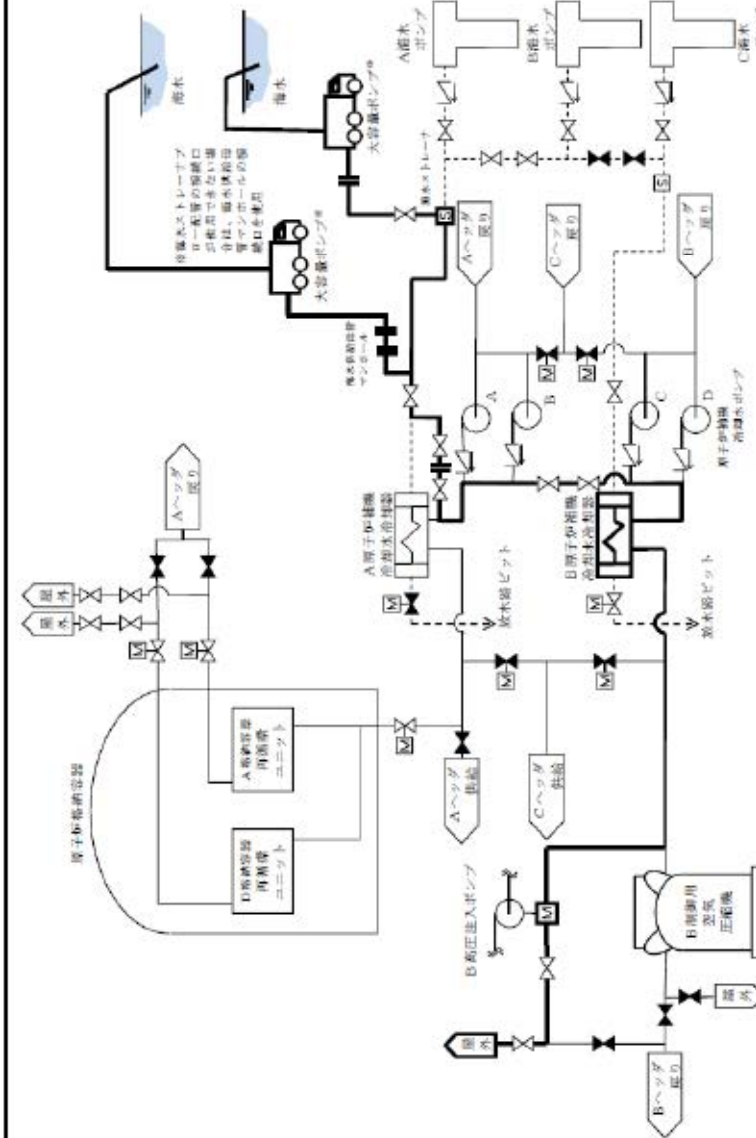
第4.5.8.8図 重大事故等の収束に必要な水の供給設備 概略系統図(8)(3号炉)

第4.5.9図 重大事故等の収束に必要な水の供給設備 概略系統図(9)(4号炉)

泊発電所3号炉

(48条にて記載)

大飯発電所3/4号炉

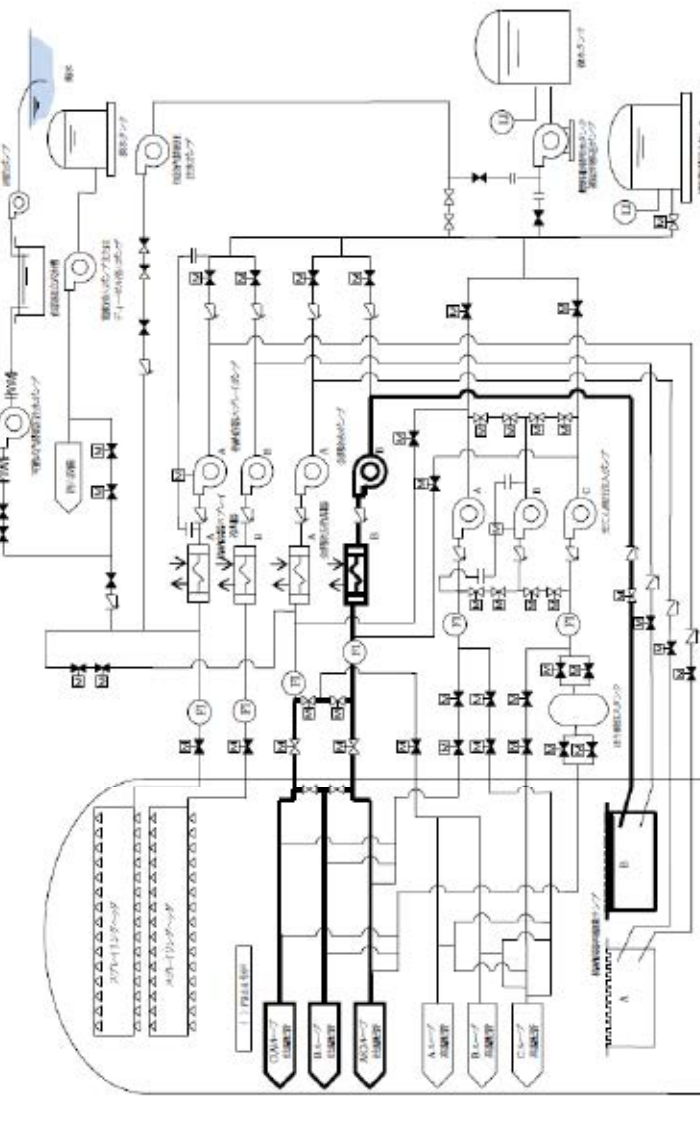


重大事故等の収束に必要な水の供給設備 概略系統図(12)

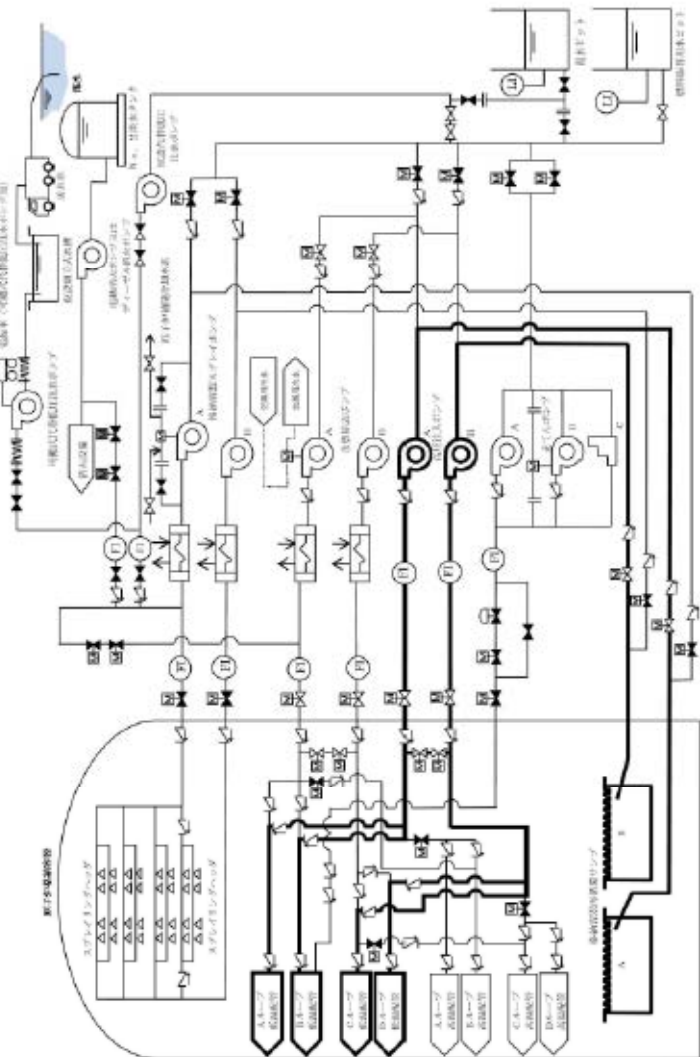
差異理由

記載方針等の相違(③)
代替補機冷却については、48条にて記載する。

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
 <p>第45.10図 重大事故等の必要となる水の供給設備 参照系統図(1.0)</p>	<p>該当無し</p>	<p>該当無し</p>	<p><u>設計等の相違 (2)</u> 高浜3,4号炉では余熱除去ポンプ(海水冷却)による低圧再循環運転の手順を整備しているが、泊3号炉では、A-高圧注入ポンプ(海水冷却)による代替再循環運転を整備しており、1次冷却材圧力が低圧でなくても原子炉への注水が可能であることから低圧代替再循環の手順は整備していない。(伊方と同様)</p>

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>該当無し</p>	<p>該当無し</p>	 <p style="text-align: center; font-size: small;">重大事故等の収束に必要な水の供給設備 概略系統図(9)</p>	<p><u>記載方針等の相違(③)</u> 泊3号炉は、高圧注入ポンプによる高圧再循環運転は、47条にて整理している。設置許可基準規則56条では、「原子炉格納容器を水源とする再循環設備は、代替再循環設備等により、多重性又は多様性を確保すること」となっていることから、基準規則の要求を満足する手段として、代替再循環運転を56条にて整理している。</p>

第56条 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>第4.5.11図 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備 概略系図(1.1)</p>	<p>(54条にて記載)</p>	<p>第4.5.12図 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備 概略系図(1.3)</p>	<p>記載方針等の相違(③) 使用済燃料ピットへの注水及び使用済燃料ピットへのスプレイは、54条にて記載する。</p>

第56条 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>第4.5.12図 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備 概略系統図(1.2)</p>	<p>(55条にて記載)</p>	<p>重大事故等の収束に必要となる水の供給設備 概略系統図(1.4)</p> <p>重大事故等の収束に必要となる水の供給設備 概略系統図(1.5)</p>	<p>記載方針等の相違(③) 燃料取扱棟(貯蔵槽内燃料体等)への放水及び原子炉格納容器及びアニュラス部への放水は、55条にて記載する。</p>

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<div data-bbox="106 317 851 642" style="border: 1px solid black; padding: 20px; width: 100%; height: 100%;"> <p style="font-size: 24px; margin: 0;">該当無し</p> </div>	<div data-bbox="952 239 1478 932" style="text-align: center;"> </div> <p data-bbox="923 957 1516 1003" style="text-align: center;">第4.4.7図 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備 概略系統図(7)代替淡水源</p> <div data-bbox="943 1052 1486 1808" style="text-align: center;"> </div> <p data-bbox="914 1833 1528 1879" style="text-align: center;">第4.4.8図 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備 概略系統図(8)代替淡水源</p>	<div data-bbox="1656 317 2401 642" style="border: 1px solid black; padding: 20px; width: 100%; height: 100%;"> <p style="font-size: 24px; margin: 0;">該当無し</p> </div>	<p data-bbox="2427 302 2864 411" style="margin-top: 20px;">記載方針等の相違(③) 代替淡水源としての概略系統図を記載した。</p>

第56条 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備

高浜発電所3/4号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

設計等の相違 (2)

第 1.13.1 表 重大事故等における対応手段と整備する手順
(蒸気発生器2次側による炉心冷却のための代替手段及び復水タンクへの供給)

分類	補給喪失を想定する設計基準事故対称設備	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	
復水タンク (給電又は給熱)	復水タンクから2次側復水タンクへの水供給	2次側復水タンク	蒸気発生器2次側による炉心冷却のための水供給を確保する手順	ab	炉心の著しい損傷及び燃料芯溶融を防止する運転手順書	炉心の著しい損傷及び燃料芯溶融を防止する運転手順書	
		電動補助給水ポンプ ^{※3}	蒸気発生器2次側による炉心冷却のための水供給を確保する手順				
		タービン駆動補助給水ポンプ					
		消防ポンプ					
		復水タンクから復水タンクへの水供給					蒸気発生器2次側による炉心冷却のための水供給を確保する手順
		電動補助給水ポンプ					
	1次側のフュードブリード	燃料取扱用タンク	蒸気発生器2次側による炉心冷却のための水供給を確保する手順	ab	炉心の著しい損傷及び燃料芯溶融を防止する運転手順書		
		天てん/高圧注入ポンプ ^{※2}					
		加圧調整がし弁					
		2次側復水タンク				1,2号機復水タンクから復水タンクへの供給のための手順	
		2次側給水ポンプ					
		1,2号機復水タンク					炉心の著しい損傷及び燃料芯溶融を防止する運転手順書
電動ポンプ							
ディーゼルポンプ							
3,4号機復水タンク							
3,4号機復水タンクから復水タンクへの供給	炉心の著しい損傷及び燃料芯溶融を防止する運転手順書						
消防ポンプ							
海水貯水庫から復水タンクへの供給	海水を用いた復水タンクへの供給のための手順						
消防ポンプ							
海水を用いた復水タンクへの供給	海水を用いた復水タンクへの供給のための手順						
ガソリン用ドラム ^{※2}							

※1: 「高圧注入ポンプ」は重大事故発生時に炉心冷却のための注水に使用する。
 ※2: 消防ポンプの燃料供給に使用する。手順書「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順書」にて整備する。
 ※3: ディーゼル発電機から発電する。
 ※4: 重大事故発生時に用いる設備の分類
 a: 37条に適合する重大事故等対称設備 b: 37条に適合する重大事故等対称設備 c: 自主的対策として整備する重大事故等対称設備

第 1.13.1 表 重大事故等における対応手段と整備する手順
(蒸気発生器2次側による炉心冷却のための代替手段及び補助給水ピットへの供給)

分類	補給喪失を想定する設計基準事故対称設備	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
補助給水ピット (給電又は給熱)	補助給水ピットから復水タンクへの水供給	蒸気発生器2次側による炉心冷却のための水供給を確保する手順	ab	炉心の著しい損傷及び燃料芯溶融を防止する運転手順書	炉心の著しい損傷及び燃料芯溶融を防止する運転手順書	
		電動補助給水ポンプ ^{※3}				
		タービン駆動補助給水ポンプ				
		消防ポンプ				
		補助給水ピットから2次側復水タンクへの水供給				蒸気発生器2次側による炉心冷却のための水供給を確保する手順
		電動補助給水ポンプ ^{※1}				
	1次側のフュードブリード	燃料取扱用タンク	蒸気発生器2次側による炉心冷却のための水供給を確保する手順	ab	炉心の著しい損傷及び燃料芯溶融を防止する運転手順書	
		天てん/高圧注入ポンプ ^{※2}				
		加圧調整がし弁				
		2次側復水タンク				1,2号機復水タンクから復水タンクへの供給のための手順
		2次側給水ポンプ				
		1,2号機復水タンク				
電動ポンプ						
ディーゼルポンプ						
3,4号機復水タンク						
3,4号機復水タンクから復水タンクへの供給	炉心の著しい損傷及び燃料芯溶融を防止する運転手順書					
消防ポンプ						
海水貯水庫から復水タンクへの供給	海水を用いた復水タンクへの供給のための手順					
消防ポンプ						
海水を用いた復水タンクへの供給	海水を用いた復水タンクへの供給のための手順					
ガソリン用ドラム ^{※2}						

※1: ディーゼル発電機から発電する。
 ※2: 消防ポンプの燃料供給に使用する。手順書「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順書」にて整備する。
 ※3: ディーゼル発電機から発電する。
 ※4: 可搬型大型送水ポンプからの燃料供給に使用する。
 ※5: ディーゼル発電機燃料供給ポンプは、可搬型タンクローリーによるディーゼル発電機燃料供給ポンプからの燃料供給が可能な場合に使用する。
 ※6: 重大事故発生時に用いる設備の分類
 a: 37条に適合する重大事故等対称設備 b: 37条に適合する重大事故等対称設備 c: 自主的対策として整備する重大事故等対称設備

第 1.13.1 表 重大事故等における対応手段と整備する手順
(蒸気発生器2次側による炉心冷却 (注水) のための代替手段及び復水ピットへの供給)

分類	補給喪失を想定する設計基準事故対称設備	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
復水ピット (給電又は給熱)	復水ピットから復水タンクへの水供給	N ₀ , 3次水タンク	蒸気発生器2次側による炉心冷却のための水供給を確保する手順	ab	炉心の著しい損傷及び燃料芯溶融を防止する運転手順書	
		電動補助給水ポンプ ^{※3}				
		タービン駆動補助給水ポンプ				
		A, B 2次側復水タンクからN ₀ , 3次水タンクへの供給				蒸気発生器2次側による炉心冷却のための水供給を確保する手順
		A, B 2次側復水タンク				
		1次側のフュードブリード				燃料取扱用タンク
	天てん/高圧注入ポンプ ^{※2}					
	加圧調整がし弁					
	N ₀ , 3次水タンクから復水ピットへの供給		N ₀ , 2次水タンクから復水ピットへの供給のための手順			
	N ₀ , 2次水タンク					
	海水			炉心の著しい損傷及び燃料芯溶融を防止する運転手順書		
	復水ピット					
消防ポンプ						
燃料取扱用タンク						
海水を用いた復水ピットへの供給	海水を用いた復水ピットへの供給のための手順					
消防ポンプ						

※1: 「大飯発電所」は重大事故発生時に炉心冷却のための注水に使用する。
 ※2: ディーゼル発電機から発電する。
 ※3: 消防ポンプの燃料供給に使用する。手順書「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順書」にて整備する。
 ※4: 海水の燃料供給に使用する設備のもの。手順書「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順書」にて整備する。
 ※5: 重大事故発生時に用いる設備の分類
 a: 37条に適合する重大事故等対称設備 b: 37条に適合する重大事故等対称設備 c: 自主的対策として整備する重大事故等対称設備

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大阪発電所3/4号炉	差異理由																																																																																						
<p>第1.13.4表 重大事故等における対応手段と整備する手順 (格納容器再循環タンクを水源とした再循環運転)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機損失を想定する設計基準事故対称設備</th> <th>対応手段</th> <th>対応設備</th> <th>設備分類</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">格納容器再循環タンクを水源とした再循環運転</td> <td rowspan="4">全機停止ポンプ又は全機停止ポンプ</td> <td rowspan="4">代替再循環運転</td> <td>B-格納容器再循環ポンプ</td> <td rowspan="4">重大事故等対応設備</td> <td rowspan="4">全機停止ポンプの異常時における対応手順 1. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順 2. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順 3. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順</td> <td rowspan="4">B-格納容器再循環ポンプ</td> </tr> <tr> <td>B-格納容器再循環ポンプスクリーン</td> </tr> <tr> <td>B-格納容器スプレー冷却ポンプ</td> </tr> <tr> <td>B-格納容器スプレー冷却ポンプ</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">全機停止ポンプ又は全機停止ポンプ</td> <td rowspan="4">代替再循環運転</td> <td>A-格納容器再循環ポンプ</td> <td rowspan="4">重大事故等対応設備</td> <td rowspan="4">全機停止ポンプの異常時における対応手順 1. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順 2. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順 3. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順</td> <td rowspan="4">A-格納容器再循環ポンプ</td> </tr> <tr> <td>A-格納容器再循環ポンプスクリーン</td> </tr> <tr> <td>A-高圧注入ポンプ(高圧水)</td> </tr> <tr> <td>A-高圧注入ポンプ</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1: デューゼルの発電機等により発電する。 *2: 代替再循環運転からの給水経路及び燃料補給手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。 *3: 代替再循環運転の手順は「1.4 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順」にて整備する。 *4: 可搬型大型注入ポンプ等の燃料補給に使用する。 *5: デューゼル発電機燃料供給ポンプは、可搬型タンクローリーによるディーゼル発電機燃料供給からの燃料汲み上げができない場合に使用する。 *6: 重大事故発生において用いる設備の分類 a: 当該表文に適合する重大事故等対応設備 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</p>	分類	機損失を想定する設計基準事故対称設備	対応手段	対応設備	設備分類	整備する手順書	手順の分類	格納容器再循環タンクを水源とした再循環運転	全機停止ポンプ又は全機停止ポンプ	代替再循環運転	B-格納容器再循環ポンプ	重大事故等対応設備	全機停止ポンプの異常時における対応手順 1. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順 2. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順 3. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順	B-格納容器再循環ポンプ	B-格納容器再循環ポンプスクリーン	B-格納容器スプレー冷却ポンプ	B-格納容器スプレー冷却ポンプ	全機停止ポンプ又は全機停止ポンプ	代替再循環運転	A-格納容器再循環ポンプ	重大事故等対応設備	全機停止ポンプの異常時における対応手順 1. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順 2. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順 3. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順	A-格納容器再循環ポンプ	A-格納容器再循環ポンプスクリーン	A-高圧注入ポンプ(高圧水)	A-高圧注入ポンプ	<p>第1.13.4表 重大事故等における対応手段と整備する手順 (格納容器再循環タンクを水源とした再循環運転)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機損失を想定する設計基準事故対称設備</th> <th>対応手段</th> <th>対応設備</th> <th>設備分類</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">格納容器再循環タンクを水源とした再循環運転</td> <td rowspan="4">全機停止ポンプ又は全機停止ポンプ</td> <td rowspan="4">代替再循環運転</td> <td>B-格納容器再循環ポンプ</td> <td rowspan="4">重大事故等対応設備</td> <td rowspan="4">全機停止ポンプの異常時における対応手順 1. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順 2. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順 3. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順</td> <td rowspan="4">B-格納容器再循環ポンプ</td> </tr> <tr> <td>B-格納容器再循環ポンプスクリーン</td> </tr> <tr> <td>B-格納容器スプレー冷却ポンプ</td> </tr> <tr> <td>B-格納容器スプレー冷却ポンプ</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">全機停止ポンプ又は全機停止ポンプ</td> <td rowspan="4">代替再循環運転</td> <td>A-格納容器再循環ポンプ</td> <td rowspan="4">重大事故等対応設備</td> <td rowspan="4">全機停止ポンプの異常時における対応手順 1. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順 2. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順 3. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順</td> <td rowspan="4">A-格納容器再循環ポンプ</td> </tr> <tr> <td>A-格納容器再循環ポンプスクリーン</td> </tr> <tr> <td>A-高圧注入ポンプ(高圧水)</td> </tr> <tr> <td>A-高圧注入ポンプ</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1: デューゼルの発電機等により発電する。 *2: 代替再循環運転からの給水経路及び燃料補給手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。 *3: 代替再循環運転の手順は「1.4 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順」にて整備する。 *4: 可搬型大型注入ポンプ等の燃料補給に使用する。 *5: デューゼル発電機燃料供給ポンプは、可搬型タンクローリーによるディーゼル発電機燃料供給からの燃料汲み上げができない場合に使用する。 *6: 重大事故発生において用いる設備の分類 a: 当該表文に適合する重大事故等対応設備 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</p>	分類	機損失を想定する設計基準事故対称設備	対応手段	対応設備	設備分類	整備する手順書	手順の分類	格納容器再循環タンクを水源とした再循環運転	全機停止ポンプ又は全機停止ポンプ	代替再循環運転	B-格納容器再循環ポンプ	重大事故等対応設備	全機停止ポンプの異常時における対応手順 1. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順 2. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順 3. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順	B-格納容器再循環ポンプ	B-格納容器再循環ポンプスクリーン	B-格納容器スプレー冷却ポンプ	B-格納容器スプレー冷却ポンプ	全機停止ポンプ又は全機停止ポンプ	代替再循環運転	A-格納容器再循環ポンプ	重大事故等対応設備	全機停止ポンプの異常時における対応手順 1. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順 2. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順 3. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順	A-格納容器再循環ポンプ	A-格納容器再循環ポンプスクリーン	A-高圧注入ポンプ(高圧水)	A-高圧注入ポンプ	<p>第1.13.5表 重大事故等における対応手段と整備する手順 (使用済燃料ピットへの水の供給)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機損失を想定する設計基準事故対称設備</th> <th>対応手段</th> <th>対応設備</th> <th>設備分類</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">使用済燃料ピットへの水の供給</td> <td rowspan="12">燃料取扱用タンク(格納又は循環)</td> <td rowspan="12">格納容器再循環タンクを水源とした再循環運転</td> <td>2次系純水タンクから使用済燃料ピットへの注水*1</td> <td rowspan="12">重大事故等対応設備</td> <td rowspan="12">使用済燃料ピット水源からの給水の異常時における対応手順</td> <td rowspan="12">B-2次系純水タンク</td> </tr> <tr> <td>2次系純水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>1次系純水タンク</td> </tr> <tr> <td>1次系純水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>ろ過水タンク</td> </tr> <tr> <td>電動機駆動ろ過ポンプ</td> </tr> <tr> <td>ディーゼル駆動ろ過ポンプ</td> </tr> <tr> <td>代替再循環タンクから使用済燃料ピットへの注水*2</td> </tr> <tr> <td>可搬型大型注入ポンプ</td> </tr> <tr> <td>取水槽*3</td> </tr> <tr> <td>可搬型大型注入ポンプ</td> </tr> <tr> <td>2次系純水タンク*3</td> </tr> <tr> <td>ろ過水タンク*3</td> </tr> <tr> <td>可搬型大型注入ポンプ</td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機燃料供給ポンプ*5</td> </tr> <tr> <td>可搬型タンクローリー*1</td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機燃料供給ポンプ*1, *2</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1: 可搬型大型注入ポンプ等の燃料補給に使用する。 *2: 手順は「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」にて整備する。 *3: 取水槽への給水は、2次系純水タンク又はろ過水タンクから移送することにより行う。 *4: デューゼル発電機燃料供給ポンプは、可搬型タンクローリーによるディーゼル発電機燃料供給からの燃料汲み上げができない場合に使用する。 *5: 重大事故発生において用いる設備の分類 a: 当該表文に適合する重大事故等対応設備 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</p>	分類	機損失を想定する設計基準事故対称設備	対応手段	対応設備	設備分類	整備する手順書	手順の分類	使用済燃料ピットへの水の供給	燃料取扱用タンク(格納又は循環)	格納容器再循環タンクを水源とした再循環運転	2次系純水タンクから使用済燃料ピットへの注水*1	重大事故等対応設備	使用済燃料ピット水源からの給水の異常時における対応手順	B-2次系純水タンク	2次系純水ポンプ	1次系純水タンク	1次系純水ポンプ	ろ過水タンク	電動機駆動ろ過ポンプ	ディーゼル駆動ろ過ポンプ	代替再循環タンクから使用済燃料ピットへの注水*2	可搬型大型注入ポンプ	取水槽*3	可搬型大型注入ポンプ	2次系純水タンク*3	ろ過水タンク*3	可搬型大型注入ポンプ	ディーゼル発電機燃料供給ポンプ*5	可搬型タンクローリー*1	ディーゼル発電機燃料供給ポンプ*1, *2	<p>設計等の相違 (2)</p>				
分類	機損失を想定する設計基準事故対称設備	対応手段	対応設備	設備分類	整備する手順書	手順の分類																																																																																			
格納容器再循環タンクを水源とした再循環運転	全機停止ポンプ又は全機停止ポンプ	代替再循環運転	B-格納容器再循環ポンプ	重大事故等対応設備	全機停止ポンプの異常時における対応手順 1. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順 2. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順 3. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順	B-格納容器再循環ポンプ																																																																																			
			B-格納容器再循環ポンプスクリーン																																																																																						
			B-格納容器スプレー冷却ポンプ																																																																																						
			B-格納容器スプレー冷却ポンプ																																																																																						
全機停止ポンプ又は全機停止ポンプ	代替再循環運転	A-格納容器再循環ポンプ	重大事故等対応設備	全機停止ポンプの異常時における対応手順 1. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順 2. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順 3. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順	A-格納容器再循環ポンプ																																																																																				
		A-格納容器再循環ポンプスクリーン																																																																																							
		A-高圧注入ポンプ(高圧水)																																																																																							
		A-高圧注入ポンプ																																																																																							
分類	機損失を想定する設計基準事故対称設備	対応手段	対応設備	設備分類	整備する手順書	手順の分類																																																																																			
格納容器再循環タンクを水源とした再循環運転	全機停止ポンプ又は全機停止ポンプ	代替再循環運転	B-格納容器再循環ポンプ	重大事故等対応設備	全機停止ポンプの異常時における対応手順 1. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順 2. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順 3. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順	B-格納容器再循環ポンプ																																																																																			
			B-格納容器再循環ポンプスクリーン																																																																																						
			B-格納容器スプレー冷却ポンプ																																																																																						
			B-格納容器スプレー冷却ポンプ																																																																																						
全機停止ポンプ又は全機停止ポンプ	代替再循環運転	A-格納容器再循環ポンプ	重大事故等対応設備	全機停止ポンプの異常時における対応手順 1. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順 2. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順 3. 原子炉停止ポンプの異常時における対応手順	A-格納容器再循環ポンプ																																																																																				
		A-格納容器再循環ポンプスクリーン																																																																																							
		A-高圧注入ポンプ(高圧水)																																																																																							
		A-高圧注入ポンプ																																																																																							
分類	機損失を想定する設計基準事故対称設備	対応手段	対応設備	設備分類	整備する手順書	手順の分類																																																																																			
使用済燃料ピットへの水の供給	燃料取扱用タンク(格納又は循環)	格納容器再循環タンクを水源とした再循環運転	2次系純水タンクから使用済燃料ピットへの注水*1	重大事故等対応設備	使用済燃料ピット水源からの給水の異常時における対応手順	B-2次系純水タンク																																																																																			
			2次系純水ポンプ																																																																																						
			1次系純水タンク																																																																																						
			1次系純水ポンプ																																																																																						
			ろ過水タンク																																																																																						
			電動機駆動ろ過ポンプ																																																																																						
			ディーゼル駆動ろ過ポンプ																																																																																						
			代替再循環タンクから使用済燃料ピットへの注水*2																																																																																						
			可搬型大型注入ポンプ																																																																																						
			取水槽*3																																																																																						
			可搬型大型注入ポンプ																																																																																						
			2次系純水タンク*3																																																																																						
ろ過水タンク*3																																																																																									
可搬型大型注入ポンプ																																																																																									
ディーゼル発電機燃料供給ポンプ*5																																																																																									
可搬型タンクローリー*1																																																																																									
ディーゼル発電機燃料供給ポンプ*1, *2																																																																																									
<p>第1.13.4表 重大事故等における対応手段と整備する手順 (使用済燃料ピットへの水の供給)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機損失を想定する設計基準事故対称設備</th> <th>対応手段</th> <th>対応設備</th> <th>設備分類</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">使用済燃料ピットへの水の供給</td> <td rowspan="12">燃料取扱用タンク(格納又は循環)</td> <td rowspan="12">格納容器再循環タンクを水源とした再循環運転</td> <td>2次系純水タンクから使用済燃料ピットへの注水*1</td> <td rowspan="12">重大事故等対応設備</td> <td rowspan="12">使用済燃料ピット水源からの給水の異常時における対応手順</td> <td rowspan="12">B-2次系純水タンク</td> </tr> <tr> <td>2次系純水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>1次系純水タンク</td> </tr> <tr> <td>1次系純水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>ろ過水タンク</td> </tr> <tr> <td>電動機駆動ろ過ポンプ</td> </tr> <tr> <td>ディーゼル駆動ろ過ポンプ</td> </tr> <tr> <td>代替再循環タンクから使用済燃料ピットへの注水*2</td> </tr> <tr> <td>可搬型大型注入ポンプ</td> </tr> <tr> <td>取水槽*3</td> </tr> <tr> <td>可搬型大型注入ポンプ</td> </tr> <tr> <td>2次系純水タンク*3</td> </tr> <tr> <td>ろ過水タンク*3</td> </tr> <tr> <td>可搬型大型注入ポンプ</td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機燃料供給ポンプ*5</td> </tr> <tr> <td>可搬型タンクローリー*1</td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機燃料供給ポンプ*1, *2</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1: 可搬型大型注入ポンプ等の燃料補給に使用する。 *2: 手順は「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」にて整備する。 *3: 取水槽への給水は、2次系純水タンク又はろ過水タンクから移送することにより行う。 *4: デューゼル発電機燃料供給ポンプは、可搬型タンクローリーによるディーゼル発電機燃料供給からの燃料汲み上げができない場合に使用する。 *5: 重大事故発生において用いる設備の分類 a: 当該表文に適合する重大事故等対応設備 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</p>	分類	機損失を想定する設計基準事故対称設備	対応手段	対応設備	設備分類	整備する手順書	手順の分類	使用済燃料ピットへの水の供給	燃料取扱用タンク(格納又は循環)	格納容器再循環タンクを水源とした再循環運転	2次系純水タンクから使用済燃料ピットへの注水*1	重大事故等対応設備	使用済燃料ピット水源からの給水の異常時における対応手順	B-2次系純水タンク	2次系純水ポンプ	1次系純水タンク	1次系純水ポンプ	ろ過水タンク	電動機駆動ろ過ポンプ	ディーゼル駆動ろ過ポンプ	代替再循環タンクから使用済燃料ピットへの注水*2	可搬型大型注入ポンプ	取水槽*3	可搬型大型注入ポンプ	2次系純水タンク*3	ろ過水タンク*3	可搬型大型注入ポンプ	ディーゼル発電機燃料供給ポンプ*5	可搬型タンクローリー*1	ディーゼル発電機燃料供給ポンプ*1, *2	<p>第1.13.5表 重大事故等における対応手段と整備する手順 (使用済燃料ピットへの水の供給)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機損失を想定する設計基準事故対称設備</th> <th>対応手段</th> <th>対応設備</th> <th>設備分類</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">使用済燃料ピットへの水の供給</td> <td rowspan="12">燃料取扱用タンク(格納又は循環)</td> <td rowspan="12">格納容器再循環タンクを水源とした再循環運転</td> <td>2次系純水タンクから使用済燃料ピットへの注水*1</td> <td rowspan="12">重大事故等対応設備</td> <td rowspan="12">使用済燃料ピット水源からの給水の異常時における対応手順</td> <td rowspan="12">B-2次系純水タンク</td> </tr> <tr> <td>2次系純水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>1次系純水タンク</td> </tr> <tr> <td>1次系純水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>ろ過水タンク</td> </tr> <tr> <td>電動機駆動ろ過ポンプ</td> </tr> <tr> <td>ディーゼル駆動ろ過ポンプ</td> </tr> <tr> <td>代替再循環タンクから使用済燃料ピットへの注水*2</td> </tr> <tr> <td>可搬型大型注入ポンプ</td> </tr> <tr> <td>取水槽*3</td> </tr> <tr> <td>可搬型大型注入ポンプ</td> </tr> <tr> <td>2次系純水タンク*3</td> </tr> <tr> <td>ろ過水タンク*3</td> </tr> <tr> <td>可搬型大型注入ポンプ</td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機燃料供給ポンプ*5</td> </tr> <tr> <td>可搬型タンクローリー*1</td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機燃料供給ポンプ*1, *2</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1: 可搬型大型注入ポンプ等の燃料補給に使用する。 *2: 手順は「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」にて整備する。 *3: 取水槽への給水は、2次系純水タンク又はろ過水タンクから移送することにより行う。 *4: デューゼル発電機燃料供給ポンプは、可搬型タンクローリーによるディーゼル発電機燃料供給からの燃料汲み上げができない場合に使用する。 *5: 重大事故発生において用いる設備の分類 a: 当該表文に適合する重大事故等対応設備 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</p>	分類	機損失を想定する設計基準事故対称設備	対応手段	対応設備	設備分類	整備する手順書	手順の分類	使用済燃料ピットへの水の供給	燃料取扱用タンク(格納又は循環)	格納容器再循環タンクを水源とした再循環運転	2次系純水タンクから使用済燃料ピットへの注水*1	重大事故等対応設備	使用済燃料ピット水源からの給水の異常時における対応手順	B-2次系純水タンク	2次系純水ポンプ	1次系純水タンク	1次系純水ポンプ	ろ過水タンク	電動機駆動ろ過ポンプ	ディーゼル駆動ろ過ポンプ	代替再循環タンクから使用済燃料ピットへの注水*2	可搬型大型注入ポンプ	取水槽*3	可搬型大型注入ポンプ	2次系純水タンク*3	ろ過水タンク*3	可搬型大型注入ポンプ	ディーゼル発電機燃料供給ポンプ*5	可搬型タンクローリー*1	ディーゼル発電機燃料供給ポンプ*1, *2	<p>第1.13.4表 重大事故等における対応手段と整備する手順 (使用済燃料ピットへの水の供給)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機損失を想定する設計基準事故対称設備</th> <th>対応手段</th> <th>対応設備</th> <th>設備分類</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">使用済燃料ピットへの水の供給</td> <td rowspan="12">燃料取扱用タンク(格納又は循環)</td> <td rowspan="12">格納容器再循環タンクを水源とした再循環運転</td> <td>No. 3取水タンクから使用済燃料ピットへの注水*1</td> <td rowspan="12">重大事故等対応設備</td> <td rowspan="12">使用済燃料ピット水源からの給水の異常時における対応手順</td> <td rowspan="12">B-2次系純水タンク</td> </tr> <tr> <td>No. 2取水タンク</td> </tr> <tr> <td>No. 3取水タンク</td> </tr> <tr> <td>No. 2取水タンク</td> </tr> <tr> <td>ポンプ室によるNo. 3取水タンクから使用済燃料ピットへの注水*2</td> </tr> <tr> <td>ポンプ室</td> </tr> <tr> <td>ポンプ室によるNo. 2取水タンクから使用済燃料ピットへの注水*2</td> </tr> <tr> <td>ポンプ室</td> </tr> <tr> <td>1次系純水タンクから使用済燃料ピットへの注水*3</td> </tr> <tr> <td>1次系純水タンク</td> </tr> <tr> <td>1次系純水ポンプ*4</td> </tr> <tr> <td>取水槽</td> </tr> <tr> <td>程調ドラム*5</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1: 大阪南側 重大事故発生時における原子炉冷却の保全のための活動に関する手順。 *2: デューゼル発電機等により発電する。 *3: 手順は「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」にて整備する。 *4: 2次系純水タンクからの給水は、2次系純水タンクから移送することにより行う。 *5: 重大事故発生において用いる設備の分類 a: 当該表文に適合する重大事故等対応設備 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</p>	分類	機損失を想定する設計基準事故対称設備	対応手段	対応設備	設備分類	整備する手順書	手順の分類	使用済燃料ピットへの水の供給	燃料取扱用タンク(格納又は循環)	格納容器再循環タンクを水源とした再循環運転	No. 3取水タンクから使用済燃料ピットへの注水*1	重大事故等対応設備	使用済燃料ピット水源からの給水の異常時における対応手順	B-2次系純水タンク	No. 2取水タンク	No. 3取水タンク	No. 2取水タンク	ポンプ室によるNo. 3取水タンクから使用済燃料ピットへの注水*2	ポンプ室	ポンプ室によるNo. 2取水タンクから使用済燃料ピットへの注水*2	ポンプ室	1次系純水タンクから使用済燃料ピットへの注水*3	1次系純水タンク	1次系純水ポンプ*4	取水槽	程調ドラム*5	<p>設計等の相違 (2)</p>
分類	機損失を想定する設計基準事故対称設備	対応手段	対応設備	設備分類	整備する手順書	手順の分類																																																																																			
使用済燃料ピットへの水の供給	燃料取扱用タンク(格納又は循環)	格納容器再循環タンクを水源とした再循環運転	2次系純水タンクから使用済燃料ピットへの注水*1	重大事故等対応設備	使用済燃料ピット水源からの給水の異常時における対応手順	B-2次系純水タンク																																																																																			
			2次系純水ポンプ																																																																																						
			1次系純水タンク																																																																																						
			1次系純水ポンプ																																																																																						
			ろ過水タンク																																																																																						
			電動機駆動ろ過ポンプ																																																																																						
			ディーゼル駆動ろ過ポンプ																																																																																						
			代替再循環タンクから使用済燃料ピットへの注水*2																																																																																						
			可搬型大型注入ポンプ																																																																																						
			取水槽*3																																																																																						
			可搬型大型注入ポンプ																																																																																						
			2次系純水タンク*3																																																																																						
ろ過水タンク*3																																																																																									
可搬型大型注入ポンプ																																																																																									
ディーゼル発電機燃料供給ポンプ*5																																																																																									
可搬型タンクローリー*1																																																																																									
ディーゼル発電機燃料供給ポンプ*1, *2																																																																																									
分類	機損失を想定する設計基準事故対称設備	対応手段	対応設備	設備分類	整備する手順書	手順の分類																																																																																			
使用済燃料ピットへの水の供給	燃料取扱用タンク(格納又は循環)	格納容器再循環タンクを水源とした再循環運転	2次系純水タンクから使用済燃料ピットへの注水*1	重大事故等対応設備	使用済燃料ピット水源からの給水の異常時における対応手順	B-2次系純水タンク																																																																																			
			2次系純水ポンプ																																																																																						
			1次系純水タンク																																																																																						
			1次系純水ポンプ																																																																																						
			ろ過水タンク																																																																																						
			電動機駆動ろ過ポンプ																																																																																						
			ディーゼル駆動ろ過ポンプ																																																																																						
			代替再循環タンクから使用済燃料ピットへの注水*2																																																																																						
			可搬型大型注入ポンプ																																																																																						
			取水槽*3																																																																																						
			可搬型大型注入ポンプ																																																																																						
			2次系純水タンク*3																																																																																						
ろ過水タンク*3																																																																																									
可搬型大型注入ポンプ																																																																																									
ディーゼル発電機燃料供給ポンプ*5																																																																																									
可搬型タンクローリー*1																																																																																									
ディーゼル発電機燃料供給ポンプ*1, *2																																																																																									
分類	機損失を想定する設計基準事故対称設備	対応手段	対応設備	設備分類	整備する手順書	手順の分類																																																																																			
使用済燃料ピットへの水の供給	燃料取扱用タンク(格納又は循環)	格納容器再循環タンクを水源とした再循環運転	No. 3取水タンクから使用済燃料ピットへの注水*1	重大事故等対応設備	使用済燃料ピット水源からの給水の異常時における対応手順	B-2次系純水タンク																																																																																			
			No. 2取水タンク																																																																																						
			No. 3取水タンク																																																																																						
			No. 2取水タンク																																																																																						
			ポンプ室によるNo. 3取水タンクから使用済燃料ピットへの注水*2																																																																																						
			ポンプ室																																																																																						
			ポンプ室によるNo. 2取水タンクから使用済燃料ピットへの注水*2																																																																																						
			ポンプ室																																																																																						
			1次系純水タンクから使用済燃料ピットへの注水*3																																																																																						
			1次系純水タンク																																																																																						
			1次系純水ポンプ*4																																																																																						
			取水槽																																																																																						
程調ドラム*5																																																																																									

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉						
分類	機密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	整備する手順書	手順の分類
機密喪失を想定する設計基準事故対応設備	-	可搬式代替圧注ポンプによる使用済燃料ピットへのスプレイング ⁵⁴	可搬式代替圧注ポンプ	重大事故等対応設備	可搬式代替圧注ポンプを用いた使用済燃料ピットへのスプレイングのための手順	SA準適合 ⁵¹
			海野車 (可搬式代替圧注ポンプ用)			
燃料貯蔵タンク ⁵²						
タンクローリー ⁵²						
移動ポンプ						
ポンプ用ドラム缶 ⁵³						
スプレーヘッド						
施設組立式水槽						
大容量ポンプ (放水用)	重大事故等対応設備	原子炉周辺建屋への放水・シルトアップによる放射性物質拡散抑制手順	SA準適合 ⁵¹			
放水船						
燃料貯蔵タンク ⁵²						
タンクローリー ⁵²						

注1: 「機密喪失を想定する設計基準事故対応設備」

注2: 海野車 (可搬式代替圧注ポンプ用)、大容量ポンプへの燃料供給に使用する。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。

注3: 燃料貯蔵タンクの使用に使用する。手順は「1.5 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。

注4: 手順は「1.11 使用済燃料ピットの冷却等のための手順等」にて整備する。

注5: 手順は「1.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」にて整備する。

注6: 重大事故等対応につ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

第 1.13.6 表 重大事故等における対応手段と整備する手順 (格納容器及びアニュラス部への放水)

分類	機密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	整備する手順書	手順の分類
機密喪失を想定する設計基準事故対応設備	-	大容量ポンプ (放水用) 及び放水船による格納容器及びアニュラス部への放水 ⁵⁴	大容量ポンプ (放水用)	重大事故等対応設備	放水船・シルトアップによる放射性物質拡散抑制手順	SA準適合 ⁵¹
			放水船			
燃料貯蔵タンク ⁵²						
タンクローリー ⁵²						

注1: 「機密喪失を想定する設計基準事故対応設備」

注2: 大容量ポンプへの燃料供給に使用する。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。

注3: 手順は「1.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」にて整備する。

注4: 重大事故等対応につ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

泊発電所3号炉									
分類	機密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	整備する手順書	手順の分類			
機密喪失を想定する設計基準事故対応設備	-	可搬式代替圧注ポンプによる使用済燃料ピットへのスプレイング ⁵⁴	可搬式代替圧注ポンプ	重大事故等対応設備	可搬式代替圧注ポンプを用いた使用済燃料ピットへのスプレイングのための手順	SA準適合 ⁵¹			
			海野車 (可搬式代替圧注ポンプ用)						
			燃料貯蔵タンク ⁵²						
			タンクローリー ⁵²						
			移動ポンプ						
			ポンプ用ドラム缶 ⁵³						
			スプレーヘッド						
			施設組立式水槽						
			大容量ポンプ (放水用)				重大事故等対応設備	原子炉周辺建屋への放水・シルトアップによる放射性物質拡散抑制手順	SA準適合 ⁵¹
			放水船						
燃料貯蔵タンク ⁵²									
タンクローリー ⁵²									

注1: 「機密喪失を想定する設計基準事故対応設備」

注2: 海野車 (可搬式代替圧注ポンプ用)、大容量ポンプへの燃料供給に使用する。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。

注3: 燃料貯蔵タンクの使用に使用する。手順は「1.5 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。

注4: 手順は「1.11 使用済燃料ピットの冷却等のための手順等」にて整備する。

注5: 手順は「1.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」にて整備する。

注6: 重大事故等対応につ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

第 1.13.7 表 重大事故等における対応手段と整備する手順 (原子炉格納容器及びアニュラス部への放水)

分類	機密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	整備する手順書	手順の分類
機密喪失を想定する設計基準事故対応設備	-	大容量ポンプ (放水用) 及び放水船による格納容器及びアニュラス部への放水 ⁵⁴	大容量ポンプ (放水用)	重大事故等対応設備	放水船・シルトアップによる放射性物質拡散抑制手順	SA準適合 ⁵¹
			放水船			
燃料貯蔵タンク ⁵²						
タンクローリー ⁵²						

注1: 「機密喪失を想定する設計基準事故対応設備」

注2: 大容量ポンプへの燃料供給に使用する。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。

注3: 手順は「1.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」にて整備する。

注4: 重大事故等対応につ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

大飯発電所3/4号炉						
分類	機密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	整備する手順書	手順の分類
機密喪失を想定する設計基準事故対応設備	-	大容量ポンプ (放水用) 及び放水船による使用済燃料ピットへのスプレイング ⁵⁴	大容量ポンプ (放水用)	重大事故等対応設備	原子炉周辺建屋への放水・シルトアップによる放射性物質拡散抑制手順	SA準適合 ⁵¹
			放水船			
			燃料貯蔵タンク ⁵²			
			タンクローリー ⁵²			

注1: 「機密喪失を想定する設計基準事故対応設備」

注2: 大容量ポンプへの燃料供給に使用する。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。

注3: 手順は「1.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」にて整備する。

注4: 重大事故等対応につ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

第 1.13.6 表 重大事故等における対応手段と整備する手順 (格納容器及びアニュラス部への放水)

分類	機密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	整備する手順書	手順の分類
機密喪失を想定する設計基準事故対応設備	-	大容量ポンプ (放水用) 及び放水船による格納容器及びアニュラス部への放水 ⁵⁴	大容量ポンプ (放水用)	重大事故等対応設備	放水船・シルトアップによる放射性物質拡散抑制手順	SA準適合 ⁵¹
			放水船			
燃料貯蔵タンク ⁵²						
タンクローリー ⁵²						

注1: 「機密喪失を想定する設計基準事故対応設備」

注2: 大容量ポンプへの燃料供給に使用する。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。

注3: 手順は「1.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」にて整備する。

注4: 重大事故等対応につ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

設計等の相違 (2)

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																																																																																				
		<p>表 2.13-1 常設重大事故等対処設備仕様</p> <p>(1) 燃料取替用水ピット</p> <p>(3号炉)</p> <table border="1"> <tr><td>型 式</td><td>ライニング槽 (取水部掘込み付き)</td></tr> <tr><td>基 数</td><td>1</td></tr> <tr><td>容 量</td><td>約 2,900m³</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>95℃</td></tr> <tr><td>ほう素濃度</td><td>2,800ppm 以上</td></tr> <tr><td>ライニング材料</td><td>ステンレス鋼</td></tr> <tr><td>設 置 高 さ</td><td>E.L.+18.5m</td></tr> <tr><td>距 離</td><td>約 50m (炉心より)</td></tr> </table> <p>(4号炉)</p> <table border="1"> <tr><td>型 式</td><td>ライニング槽 (取水部掘込み付き)</td></tr> <tr><td>基 数</td><td>1</td></tr> <tr><td>容 量</td><td>約 2,100m³</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>95℃</td></tr> <tr><td>ほう素濃度</td><td>2,800ppm 以上</td></tr> <tr><td>ライニング材料</td><td>ステンレス鋼</td></tr> <tr><td>設 置 高 さ</td><td>E.L.+18.5m</td></tr> <tr><td>距 離</td><td>約 50m (炉心より)</td></tr> </table> <p>(2) 高圧注入ポンプ</p> <table border="1"> <tr><td>型 式</td><td>うず巻式</td></tr> <tr><td>台 数</td><td>2 (代替再循環運転時B号機使用)</td></tr> <tr><td>容 量</td><td>約 320 m³/h (1台当たり)</td></tr> <tr><td></td><td>(安全注入時及び再循環運転時)</td></tr> <tr><td>最高使用圧力</td><td>16.7MPa[gage]</td></tr> <tr><td>最高使用温度</td><td>150℃</td></tr> <tr><td>揚 程</td><td>約 960m (安全注入時及び再循環運転時)</td></tr> <tr><td>本 体 材 料</td><td>ステンレス鋼</td></tr> </table> <p>(3) 加圧器速がし弁</p> <table border="1"> <tr><td>型 式</td><td>空気作動式</td></tr> <tr><td>個 数</td><td>2</td></tr> <tr><td>最高使用圧力</td><td>17.16MPa[gage]</td></tr> <tr><td>最高使用温度</td><td>360℃</td></tr> <tr><td>材 料</td><td>ステンレス鋼</td></tr> </table> <p>(4) 復水ピット</p> <table border="1"> <tr><td>型 式</td><td>炭素鋼内張りブール形</td></tr> <tr><td>基 数</td><td>1</td></tr> <tr><td>容 量</td><td>約 1,200m³</td></tr> <tr><td>ライニング材料</td><td>炭素鋼</td></tr> <tr><td>設 置 高 さ</td><td>E.L.+26.0m</td></tr> <tr><td>距 離</td><td>約 50m (炉心より)</td></tr> </table> <p>(5) 恒設代替低圧注水ポンプ</p> <table border="1"> <tr><td>型 式</td><td>うず巻式</td></tr> <tr><td>台 数</td><td>1</td></tr> <tr><td>容 量</td><td>約 150m³/h</td></tr> <tr><td>揚 程</td><td>約 150m</td></tr> <tr><td>本 体 材 料</td><td>ステンレス鋼</td></tr> </table>	型 式	ライニング槽 (取水部掘込み付き)	基 数	1	容 量	約 2,900m ³	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	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)	型 式	ライニング槽 (取水部掘込み付き)	基 数	1	容 量	約 2,100m ³	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	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)	型 式	うず巻式	台 数	2 (代替再循環運転時B号機使用)	容 量	約 320 m ³ /h (1台当たり)		(安全注入時及び再循環運転時)	最高使用圧力	16.7MPa[gage]	最高使用温度	150℃	揚 程	約 960m (安全注入時及び再循環運転時)	本 体 材 料	ステンレス鋼	型 式	空気作動式	個 数	2	最高使用圧力	17.16MPa[gage]	最高使用温度	360℃	材 料	ステンレス鋼	型 式	炭素鋼内張りブール形	基 数	1	容 量	約 1,200m ³	ライニング材料	炭素鋼	設 置 高 さ	E.L.+26.0m	距 離	約 50m (炉心より)	型 式	うず巻式	台 数	1	容 量	約 150m ³ /h	揚 程	約 150m	本 体 材 料	ステンレス鋼	<p>記載方針等の相違 (③)</p> <p>設計等の相違 (②)</p>
型 式	ライニング槽 (取水部掘込み付き)																																																																																						
基 数	1																																																																																						
容 量	約 2,900m ³																																																																																						
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																																																																																						
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)																																																																																						
型 式	ライニング槽 (取水部掘込み付き)																																																																																						
基 数	1																																																																																						
容 量	約 2,100m ³																																																																																						
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																																																																																						
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)																																																																																						
型 式	うず巻式																																																																																						
台 数	2 (代替再循環運転時B号機使用)																																																																																						
容 量	約 320 m ³ /h (1台当たり)																																																																																						
	(安全注入時及び再循環運転時)																																																																																						
最高使用圧力	16.7MPa[gage]																																																																																						
最高使用温度	150℃																																																																																						
揚 程	約 960m (安全注入時及び再循環運転時)																																																																																						
本 体 材 料	ステンレス鋼																																																																																						
型 式	空気作動式																																																																																						
個 数	2																																																																																						
最高使用圧力	17.16MPa[gage]																																																																																						
最高使用温度	360℃																																																																																						
材 料	ステンレス鋼																																																																																						
型 式	炭素鋼内張りブール形																																																																																						
基 数	1																																																																																						
容 量	約 1,200m ³																																																																																						
ライニング材料	炭素鋼																																																																																						
設 置 高 さ	E.L.+26.0m																																																																																						
距 離	約 50m (炉心より)																																																																																						
型 式	うず巻式																																																																																						
台 数	1																																																																																						
容 量	約 150m ³ /h																																																																																						
揚 程	約 150m																																																																																						
本 体 材 料	ステンレス鋼																																																																																						

泊発電所3号炉 SA基準適合性 比較表 r.3.0

第56条 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																																																																																										
		<p>(6) 充てんポンプ</p> <p>a. うず巻式充てんポンプ (A及びB充てんポンプ)</p> <table border="0"> <tr><td>型式</td><td>うず巻式</td></tr> <tr><td>台数</td><td>2</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約 45 m³/h (1台当たり)</td></tr> <tr><td>最高使用圧力</td><td>20.0MPa[gage]</td></tr> <tr><td>最高使用温度</td><td>95℃</td></tr> <tr><td>揚程</td><td>約 1,770m</td></tr> <tr><td>本体材料</td><td>ステンレス鋼</td></tr> </table> <p>b. 往復動式充てんポンプ (C充てんポンプ)</p> <table border="0"> <tr><td>型式</td><td>往復動式</td></tr> <tr><td>台数</td><td>1</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約 14 m³/h</td></tr> <tr><td>最高使用圧力</td><td>20.0MPa[gage]</td></tr> <tr><td>最高使用温度</td><td>95℃</td></tr> <tr><td>吐出圧力</td><td>17.4MPa[gage]</td></tr> <tr><td>本体材料</td><td>ステンレス鋼</td></tr> </table> <p>(7) 再生熱交換器</p> <table border="0"> <tr><td>型式</td><td>横置3胴U字管式</td></tr> <tr><td>基数</td><td>1</td></tr> <tr><td>伝熱容量</td><td>約 5.2MW</td></tr> <tr><td>最高使用圧力</td><td></td></tr> <tr><td>管側</td><td>20.0MPa[gage]</td></tr> <tr><td>胴側</td><td>17.16MPa[gage]</td></tr> <tr><td>最高使用温度</td><td></td></tr> <tr><td>管側</td><td>343℃</td></tr> <tr><td>胴側</td><td>343℃</td></tr> <tr><td>材料</td><td></td></tr> <tr><td>管側</td><td>ステンレス鋼</td></tr> <tr><td>胴側</td><td>ステンレス鋼</td></tr> </table> <p>(8) 格納容器スプレイポンプ</p> <table border="0"> <tr><td>型式</td><td>うず巻式</td></tr> <tr><td>台数</td><td>1 (代替再循環運転時A号機使用)</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約 1,200m³/h (再循環運転時)</td></tr> <tr><td>最高使用圧力</td><td>2.7MPa[gage]</td></tr> <tr><td>最高使用温度</td><td>150℃</td></tr> <tr><td>揚程</td><td>約 175m (再循環運転時)</td></tr> <tr><td>本体材料</td><td>ステンレス鋼</td></tr> </table> <p>(9) 格納容器スプレイ冷却器</p> <table border="0"> <tr><td>型式</td><td>横置U字管式</td></tr> <tr><td>基数</td><td>1 (代替再循環運転時A号機使用)</td></tr> <tr><td>伝熱容量</td><td>約 23MW</td></tr> <tr><td>最高使用圧力</td><td></td></tr> <tr><td>管側</td><td>2.7MPa[gage]</td></tr> <tr><td>胴側</td><td>1.4MPa[gage]</td></tr> <tr><td>最高使用温度</td><td></td></tr> <tr><td>管側</td><td>150℃</td></tr> <tr><td>胴側</td><td>95℃</td></tr> <tr><td>材料</td><td></td></tr> <tr><td>管側</td><td>ステンレス鋼</td></tr> <tr><td>胴側</td><td>炭素鋼</td></tr> </table>	型式	うず巻式	台数	2	容量	約 45 m ³ /h (1台当たり)	最高使用圧力	20.0MPa[gage]	最高使用温度	95℃	揚程	約 1,770m	本体材料	ステンレス鋼	型式	往復動式	台数	1	容量	約 14 m ³ /h	最高使用圧力	20.0MPa[gage]	最高使用温度	95℃	吐出圧力	17.4MPa[gage]	本体材料	ステンレス鋼	型式	横置3胴U字管式	基数	1	伝熱容量	約 5.2MW	最高使用圧力		管側	20.0MPa[gage]	胴側	17.16MPa[gage]	最高使用温度		管側	343℃	胴側	343℃	材料		管側	ステンレス鋼	胴側	ステンレス鋼	型式	うず巻式	台数	1 (代替再循環運転時A号機使用)	容量	約 1,200m ³ /h (再循環運転時)	最高使用圧力	2.7MPa[gage]	最高使用温度	150℃	揚程	約 175m (再循環運転時)	本体材料	ステンレス鋼	型式	横置U字管式	基数	1 (代替再循環運転時A号機使用)	伝熱容量	約 23MW	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℃	材料		管側	ステンレス鋼	胴側	炭素鋼	<p>記載方針等の相違 (③)</p> <p>設計等の相違 (②)</p>
型式	うず巻式																																																																																												
台数	2																																																																																												
容量	約 45 m ³ /h (1台当たり)																																																																																												
最高使用圧力	20.0MPa[gage]																																																																																												
最高使用温度	95℃																																																																																												
揚程	約 1,770m																																																																																												
本体材料	ステンレス鋼																																																																																												
型式	往復動式																																																																																												
台数	1																																																																																												
容量	約 14 m ³ /h																																																																																												
最高使用圧力	20.0MPa[gage]																																																																																												
最高使用温度	95℃																																																																																												
吐出圧力	17.4MPa[gage]																																																																																												
本体材料	ステンレス鋼																																																																																												
型式	横置3胴U字管式																																																																																												
基数	1																																																																																												
伝熱容量	約 5.2MW																																																																																												
最高使用圧力																																																																																													
管側	20.0MPa[gage]																																																																																												
胴側	17.16MPa[gage]																																																																																												
最高使用温度																																																																																													
管側	343℃																																																																																												
胴側	343℃																																																																																												
材料																																																																																													
管側	ステンレス鋼																																																																																												
胴側	ステンレス鋼																																																																																												
型式	うず巻式																																																																																												
台数	1 (代替再循環運転時A号機使用)																																																																																												
容量	約 1,200m ³ /h (再循環運転時)																																																																																												
最高使用圧力	2.7MPa[gage]																																																																																												
最高使用温度	150℃																																																																																												
揚程	約 175m (再循環運転時)																																																																																												
本体材料	ステンレス鋼																																																																																												
型式	横置U字管式																																																																																												
基数	1 (代替再循環運転時A号機使用)																																																																																												
伝熱容量	約 23MW																																																																																												
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℃																																																																																												
材料																																																																																													
管側	ステンレス鋼																																																																																												
胴側	炭素鋼																																																																																												

泊発電所3号炉 SA基準適合性 比較表 r.3.0

第56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																																																		
		<p>(10) 格納容器再循環サンプ</p> <table border="0"> <tr><td>型 式</td><td>ブール形</td></tr> <tr><td>基 数</td><td>2</td></tr> <tr><td>材 料</td><td>鉄筋コンクリート</td></tr> </table> <p>(11) 格納容器再循環サンプスクリーン</p> <table border="0"> <tr><td>型 式</td><td>ディスク型</td></tr> <tr><td>個 数</td><td>2</td></tr> <tr><td>容 量</td><td>約 2,540m³/h (1個当たり)</td></tr> <tr><td>最高使用温度</td><td>144℃</td></tr> <tr><td>材 料</td><td>ステンレス鋼</td></tr> </table> <p>(12) 海水ストレーナ</p> <table border="0"> <tr><td>型 式</td><td>たて置円筒形</td></tr> <tr><td>基 数</td><td>2 (代替補機冷却時A、B号機使用)</td></tr> <tr><td>最高使用圧力</td><td>1.2MPa[gage]</td></tr> <tr><td>最高使用温度</td><td>50℃</td></tr> <tr><td>材 料</td><td>炭素鋼</td></tr> </table> <p>(13) 原子炉補機冷却水冷却器</p> <table border="0"> <tr><td>型 式</td><td>横置直管式</td></tr> <tr><td>基 数</td><td>1 (代替補機冷却時B号機使用)</td></tr> <tr><td>伝 熱 容 量</td><td>約 19.2MW</td></tr> <tr><td>最高使用温度</td><td></td></tr> <tr><td>管 側</td><td>50℃</td></tr> <tr><td>胴 側</td><td>95℃</td></tr> <tr><td>最高使用圧力</td><td></td></tr> <tr><td>管 側</td><td>0.7MPa[gage]</td></tr> <tr><td>胴 側</td><td>1.4MPa[gage]</td></tr> <tr><td>材 料</td><td></td></tr> <tr><td>管 側</td><td>アルミブラス</td></tr> <tr><td>胴 側</td><td>炭素鋼</td></tr> </table>	型 式	ブール形	基 数	2	材 料	鉄筋コンクリート	型 式	ディスク型	個 数	2	容 量	約 2,540m³/h (1個当たり)	最高使用温度	144℃	材 料	ステンレス鋼	型 式	たて置円筒形	基 数	2 (代替補機冷却時A、B号機使用)	最高使用圧力	1.2MPa[gage]	最高使用温度	50℃	材 料	炭素鋼	型 式	横置直管式	基 数	1 (代替補機冷却時B号機使用)	伝 熱 容 量	約 19.2MW	最高使用温度		管 側	50℃	胴 側	95℃	最高使用圧力		管 側	0.7MPa[gage]	胴 側	1.4MPa[gage]	材 料		管 側	アルミブラス	胴 側	炭素鋼	<p><u>記載方針等の相違 (③)</u> <u>設計等の相違 (②)</u></p>
型 式	ブール形																																																				
基 数	2																																																				
材 料	鉄筋コンクリート																																																				
型 式	ディスク型																																																				
個 数	2																																																				
容 量	約 2,540m³/h (1個当たり)																																																				
最高使用温度	144℃																																																				
材 料	ステンレス鋼																																																				
型 式	たて置円筒形																																																				
基 数	2 (代替補機冷却時A、B号機使用)																																																				
最高使用圧力	1.2MPa[gage]																																																				
最高使用温度	50℃																																																				
材 料	炭素鋼																																																				
型 式	横置直管式																																																				
基 数	1 (代替補機冷却時B号機使用)																																																				
伝 熱 容 量	約 19.2MW																																																				
最高使用温度																																																					
管 側	50℃																																																				
胴 側	95℃																																																				
最高使用圧力																																																					
管 側	0.7MPa[gage]																																																				
胴 側	1.4MPa[gage]																																																				
材 料																																																					
管 側	アルミブラス																																																				
胴 側	炭素鋼																																																				

泊発電所3号炉 SA基準適合性 比較表 r.3.0

第56条 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備

高浜発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																																																				
		<p style="text-align: center;">表 2.13 2 可搬型重大事故等対処設備仕様</p> <p>(1) 送水車</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <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> <p>(2) 可搬式代替低圧注水ポンプ</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <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>(3) 電源車 (可搬式代替低圧注水ポンプ用)</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <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>(4) 仮設組立式水槽</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <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> <p>(5) 大容量ポンプ (3号及び4号炉共用)</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <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 style="margin-left: 20px;">※1 1台で3号炉及び4号炉の同時使用が可能</p> <p>(6) スプレイヘッド</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>個 数</td><td>2 (3号及び4号炉共用の予備2)</td></tr> </table> <p>(7) 大容量ポンプ (放水砲用) (3号及び4号炉共用)</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>型 式</td><td>うず巻式</td></tr> <tr><td>台 数</td><td>2 (予備 1^{※1})</td></tr> <tr><td>容 量</td><td>約 1,320m³/h (1台当たり)</td></tr> <tr><td>吐 出 圧 力</td><td>約 1.2MPa[gage]</td></tr> </table> <p style="margin-left: 20px;">※1 原子炉補機冷却系統施設の大容量ポンプを予備として兼用</p> <p>(8) 放水砲 (3号及び4号炉共用)</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>型 式</td><td>移動式ノズル</td></tr> <tr><td>台 数</td><td>2 (予備 1)</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	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℃	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]	個 数	2 (3号及び4号炉共用の予備2)	型 式	うず巻式	台 数	2 (予備 1 ^{※1})	容 量	約 1,320m ³ /h (1台当たり)	吐 出 圧 力	約 1.2MPa[gage]	型 式	移動式ノズル	台 数	2 (予備 1)	<p>記載方針等の相違 (③)</p> <p>設計等の相違 (②)</p>
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	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℃																																																						
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]																																																						
個 数	2 (3号及び4号炉共用の予備2)																																																						
型 式	うず巻式																																																						
台 数	2 (予備 1 ^{※1})																																																						
容 量	約 1,320m ³ /h (1台当たり)																																																						
吐 出 圧 力	約 1.2MPa[gage]																																																						
型 式	移動式ノズル																																																						
台 数	2 (予備 1)																																																						